

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
TEMPAT PENITIPAN ANAK DI
DAYCARE BAITI JANNATI



Disusun Oleh:

N a m a : Erikha Dwi Ariyani

NIM : 15523053

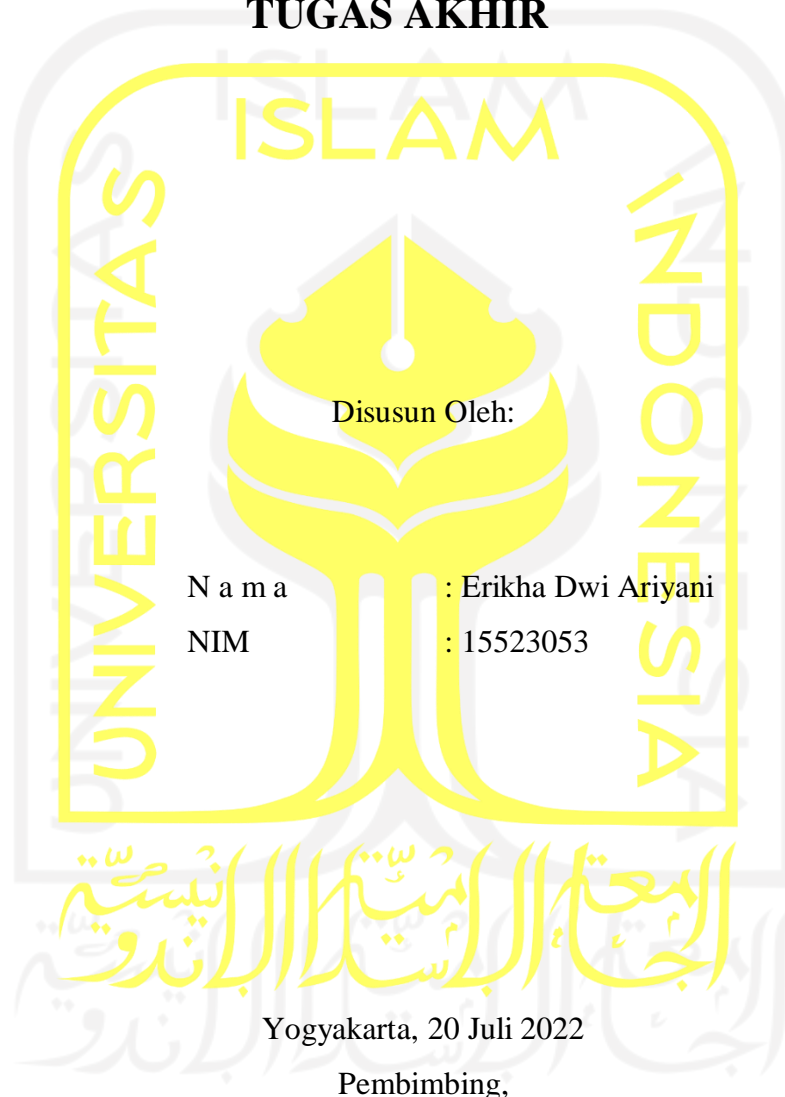
PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2022

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
TEMPAT PENITIPAN ANAK DI
DAYCARE BAITI JANNATI**

TUGAS AKHIR



(Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
TEMPAT PENITIPAN ANAK DI
DAYCARE BAITI JANNATI**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 20 Juli 2022

Tim Penguji

Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom.

Anggota 1

Mukhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc.,
Ph.D.

Anggota 2

Erika Ramadhani, S.T., M.Eng.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erikha Dwi Ariyani

NIM : 15523053

Tugas akhir dengan judul:

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
TEMPAT PENITIPAN ANAK DI *DAYCARE* BAITI JANNATI**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Juli 2022



(Erikha Dwi Ariyani)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Robbil'alamin dengan syukur kepada Allah, saya persembahkan tugas akhir ini kepada:

Kedua orang tua, Bapak Darmo Wiyoto dan Ibu Sri Handanah yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat terhadap segala hal yang saya hadapi. Mendoakan dan memberikan bantuan serta solusi ketika saya menghadapi kesulitan.

Kakak, Arie Surya Nugrahaeni yang memberikan dukungan dan semangat, serta membantu adiknya dalam segala hal termasuk dalam pengerjaan tugas akhir ini.

Teman dan sahabat SMA Amel, Akbar, Fauzia, Febi, dan Mela yang masih menjaga hubungan baik hingga saat ini. Memberikan doa dan semangat kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Teman dan sahabat kuliah Fitri, Lala, Rima yang sering saya jadikan tempat bertanya, berdiskusi, bersenang-senang ketika kuliah dari semester 1 hingga saat ini.

Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu yang selalu mendukung saya.

HALAMAN MOTO

“Live as if you were to die tomorrow. Learn as if you were to live forever.”

(Mahatma Gandhi)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan (sesuai) dengan apa yang diberikan Allah kepadanya. Allah kelak akan memberikan kelapangan setelah kesempitan.”

(QS At-Talaq: 6 – 12)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS Al-Insyirah: 6)

“When you want something, all the universe conspires in helping you to achieve it.”

(Paulo Coelho, the Alchemist halaman 24, The King of Salem)

الجامعة الإسلامية
الاستد بالاندية

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena telah melimpahkan ridho dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “**Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Tempat Penitipan Anak di Daycare Baiti Jannati**”. Tugas akhir ini dibuat sebagai syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan strata 1 (S1) di Teknik Informatika Universitas Islam.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, ada kalanya penulis menemui berbagai rintangan dan hambatan karena keterbatasan yang dimiliki. Rintangan dan hambatan tersebut seperti pengumpulan data, penulisan laporan, atau perancangan dan pembangunan sistem. Tetapi berkat bantuan orang sekitar dan petunjuk Allah SWT, penulis dapat melewati semuanya dan dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Sehingga tak lupa penulis mengucapkan rasa terima kasih, kepada:

1. Bapak Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing tugas akhir yang baik dan selalu sabar dalam membimbing penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Latifatul Laili., S.Psi., M.Psi., Mba Lia, dan pengelola Daycare PUSKAGA UII lainnya yang baik dan merespon positif dalam pengembangan sistem ini.
5. Kedua orang tua, Darmo Wiyoto dan Sri Handanah yang telah mendoakan, memberikan dukungan, dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kakak, Arie Surya Nugrahaeni yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.
7. Amel, Akbar, Fauzia, Febi, Mela sahabat SMA yang selalu menyemangati dan mendoakan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Rima, Lala, Fitri sahabat kuliah yang selalu mendukung dan menyemangati penulis dari kuliah semester 1 hingga saat ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis selama mengerjakan tugas akhir ini.

Terima kasih banyak atas segala bentuk kebaikan yang telah diberikan, memaklumi kesalahan yang penulis buat, dan mendoakan kesuksesan penulis. Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada kalian. Penulis yakin jika tugas akhir ini masih banyak memiliki

kekurangan karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 20 Juli 2022



(Erikha Dwi Ariyani)



SARI

Penggunaan teknologi informasi seperti sistem informasi diperlukan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi suatu organisasi. Instansi pendidikan yang memiliki banyak data memerlukan sistem informasi yang dapat membantu dalam mengolah data tersebut, contohnya yaitu sistem informasi manajemen pada *daycare*. Pengembangan sistem informasi manajemen *daycare* Baiti Jannati sudah pernah dilakukan. Namun, sistem yang sudah dikembangkan masih belum memenuhi kebutuhan dan proses bisnis yang belum sesuai. Saat ini *daycare* Baiti Jannati juga masih melakukan secara manual belum menggunakan sistem yang sudah dikembangkan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan sistem informasi lanjutan untuk memperbaiki dan menambah fitur agar dapat memenuhi kebutuhan *daycare* saat ini sehingga sistem dapat digunakan.

Pengembangan sistem informasi dilakukan berdasarkan hasil perbandingan dari sistem sebelumnya dan hasil wawancara dengan pihak *daycare*. Dari hasil tersebut didapatkan jika ada beberapa proses bisnis dan kebutuhan data yang belum sesuai. Pengembangan sistem informasi yang dilakukan nantinya akan memperbaiki dan menambahkan fitur serta merancang ulang proses bisnis agar sistem dapat secara maksimal menunjang kegiatan *daycare*. Untuk mengembangkan sistem ini mengimplementasikan metode *waterfall* dan digunakan *framework* Codeigniter untuk pembuatan sistem.

Sistem diuji dengan dua pengujian yaitu pengujian *black-box* dan *user acceptance test*. Dari hasil pengujian *black-box*, sistem sudah berjalan baik tidak ditemukan kesalahan fungsionalitas. Hasil pengujian UAT dengan pihak *daycare* baik kepala, guru, dan admin menunjukkan sistem sangat disetujui dengan hasil 96,5%. Pengujian UAT dengan orang tua menunjukkan sistem sangat disetujui dengan hasil 95,3%. Begitu juga untuk pengujian UAT dengan dokter menunjukkan sistem sangat disetujui dengan hasil 85,3%.

Kata kunci: *Daycare*, Pengembangan Sistem Informasi, Proses Bisnis, *Waterfall*.

GLOSARIUM

<i>Activity diagram</i>	diagram yang menggambarkan aktivitas sistem.
<i>Black-box testing</i>	salah satu metode pengujian sistem yang tidak memerlukan pengetahuan pada kode program.
<i>Bug</i>	kerusakan pada sistem yang tidak sesuai dengan kebutuhan sistem.
<i>Daycare</i>	tempat penitipan anak
<i>Developer</i>	seseorang yang mengembangkan sistem
<i>Entity relationship diagram</i>	rancangan yang menggambarkan hubungan data dalam basis data
<i>Framework</i>	kerangka kerja untuk membantu dalam pembuatan sistem
<i>Mock up</i>	desain aplikasi
<i>Open-source</i>	kode program yang dapat dilihat, diubah, dan dibagikan
<i>Overtime</i>	sejumlah waktu yang melebihi semestinya
<i>Use case diagram</i>	diagram yang menggambarkan fungsionalis sistem secara umum
<i>Waterfall</i>	salah satu metode pengembangan sistem

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Identifikasi Masalah.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.7 Sistematika Laporan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sistem.....	7
2.2 Informasi.....	7
2.3 Sistem Informasi.....	8
2.4 Sistem Informasi Manajemen di Intansi Pendidikan.....	9
2.5 Tempat Penitipan Anak atau <i>Daycare</i>	9
2.6 <i>Daycare</i> Baiti Jannati PUSKAGA UII.....	10
2.7 <i>PHP Framework CodeIgniter</i>	11
2.8 <i>Business Process Reengineering (BPR)</i>	12
2.9 Metode <i>Waterfall</i>	13
2.10 <i>Black-box Testing</i>	15
2.11 <i>User Acceptance Testing</i>	15
2.12 Penelitian Sebelumnya.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	20
3.2 Identifikasi Masalah.....	21
3.2.1 Studi Literatur.....	22
3.2.2 Wawancara.....	22
3.2.3 Evaluasi Sistem dengan Mencoba Sistem dari Penelitian Sebelumnya.....	22
3.3 Gambaran Umum Sistem.....	25
3.4 Analisis.....	30
3.4.1 Analisis Sistem.....	30
3.4.2 Aktor Pengguna Sistem.....	31
3.4.3 Rekayasa Ulang Proses Bisnis/Fitur.....	31
3.5 Perancangan.....	39

3.5.1	<i>Use Case Diagram</i>	39
3.5.2	<i>Activity Diagram</i>	41
3.5.3	Perancangan Basis Data.....	65
3.5.4	Perancangan Antarmuka.....	83
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		111
4.1	Implementasi	111
4.2	Pengujian.....	149
4.2.1	Pengujian <i>Black Box</i>	149
4.2.2	<i>User Acceptance Testing</i>	175
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		184
5.1	Kesimpulan.....	184
5.2	Saran 185	
DAFTAR PUSTAKA		186
LAMPIRAN		190



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Kategori Penilaian (Wardhono & Kusuma, 2015)	16
Tabel 2.2 Tabel Penelitian Sebelumnya	18
Tabel 3.1 Tabel Perbandingan Fitur/Poin yang Belum Sesuai dan Belum Ada	22
Tabel 3.2 Tabel Penjelasan Pengguna Sistem	31
Tabel 3.3 Table Rekayasa Ulang Proses	32
Tabel 3.4 Penjelasan <i>Use Case</i>	40
Tabel 3.5 Struktur Tabel tb_anak.....	65
Tabel 3.6 Struktur Table tb_orang_tua	66
Tabel 3.7 Struktur Tabel tb_pegawai	67
Tabel 3.8 Struktur Tabel tb_kelompok	68
Tabel 3.9 Struktur Tabel tb_aktivitas.....	68
Tabel 3.10 Struktur Tabel tb_rpp.....	69
Tabel 3.11 Struktur Table tb_cek_kesehatan	69
Tabel 3.12 Struktur Tabel tb_overtime	70
Tabel 3.13 Struktur Tabel tb_aktivitas_anak.....	70
Tabel 3.14 Struktur Tabel tb_komentar_ortu	71
Tabel 3.15 Struktur Table tb_galeri	71
Tabel 3.16 Struktur Table tb_galeri_anak	71
Tabel 3.17 Struktur Table tb_jadwal_makanan.....	72
Tabel 3.18 Struktur Table tb_shift_guru	72
Tabel 3.19 Struktur Table tb_tagihan_bulan	73
Tabel 3.20 Struktur Tabel tb_tagihan_tahunan_anak	73
Tabel 3.21 Struktur Tabel tt_cicilan_tahunan	74
Tabel 3.22 Struktur Table set_wkt_daycare	74
Tabel 3.23 Struktur Table set_overtime	74
Tabel 3.24 Struktur Table set_email	75
Tabel 3.25 Struktur Table set_layanan.....	75
Tabel 3.26 Tabel Perbandingan Basis Data.....	75
Tabel 4.1 <i>Scenario Testing</i> Pengujian <i>Black Box</i> Pengunjung.....	150
Tabel 4.2 <i>Scenario Testing</i> Pengujian <i>Black Box</i> Orang Tua.....	151
Tabel 4.3 <i>Scenario Testing</i> Pengujian <i>Black Box</i> Dokter	154
Tabel 4.4 <i>Scenario Testing</i> Pengujian <i>Black Box</i> Guru	155

Tabel 4.5 <i>Scenario Testing</i> Pengujian <i>Black Box</i> Kepala	159
Tabel 4.6 <i>Scenario Testing</i> Pengujian <i>Black Box</i> Admin	160
Tabel 4.7 Tabel UAT Guru, Admin, dan Kepala.....	175
Tabel 4.8 Hasil Analisis UAT Guru, Admin, Kepala	177
Tabel 4.9 Tabel UAT Orang Tua.....	178
Tabel 4.10 Hasil Analisis UAT Orang Tua.....	180
Tabel 4.11 Tabel UAT Dokter.....	181
Tabel 4.12 Hasil Analisis UAT Dokter.....	182



DAFTAR GAMBAR

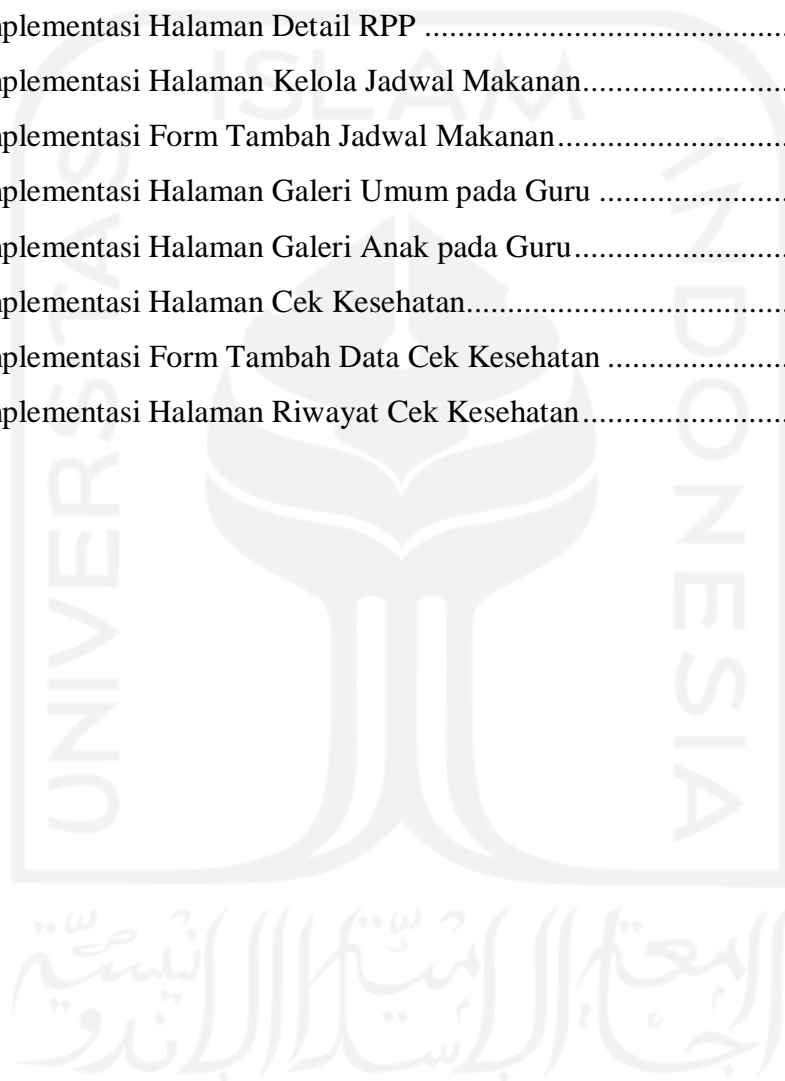
Gambar 2.1 Tahap Penelitian menggunakan <i>Waterfall</i>	14
Gambar 3.1 Alur Metodologi Penelitian	20
Gambar 3.2 Diagram Proses Bisnis Pendaftaran Anak Sistem Sebelumnya	26
Gambar 3.3 Diagram Proses Bisnis Kelola Pembayaran SPP Sistem Sebelumnya	27
Gambar 3.4 Diagram Proses Bisnis Kelola Data Penjemputan Sistem Sebelumnya	27
Gambar 3.5 Diagram Proses Bisnis Pendaftaran Anak dan Akun Orang Tua yang Diusulkan	28
Gambar 3.6 Diagram Proses Bisnis Tagihan SPP yang Diusulkan	29
Gambar 3.7 Diagram Proses Bisnis Cek Kesehatan	29
Gambar 3.8 <i>Use Case Diagram</i>	39
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Akun Orang Tua dan Anak.....	42
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Anak pada Orang Tua.....	43
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Anak <i>Waiting List</i>	44
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Anak Terdaftar	45
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Orang Tua	46
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Guru Asuh.....	47
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Aktivitas Anak pada Admin dan Guru	48
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Overtime	49
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Cek Kesehatan.....	50
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Kelola Kelompok	51
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Kelola Jadwal Makanan.....	52
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Kelola RPP.....	53
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pegawai.....	54
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Lihat Jadwal Shift Guru.....	55
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan	55
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Pengaturan.....	56
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Tagihan Bulanan Orang Tua	57
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Tagihan Tahunan.....	58
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Kelola Tagihan Bulanan Admin.....	59
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Kelola Tagihan Tahunan Admin	60
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Cicilan Tagihan Tahunan Admin	61
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Kelola Galeri Anak.....	62

Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Kelola Galeri Umum	63
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Lihat dan Beri Komentar Aktivitas Harian Anak.....	64
Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Lihat Galeri pada Orang Tua	65
Gambar 3.34 ERD Sistem Informasi <i>Daycare</i> Baiti Jannati.....	82
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Halaman Form Pendaftaran Akun Orang Tua.....	83
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Form</i> Pendaftaran Anak	84
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Pendaftaran Anak pada Orang Tua	85
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat Aktivitas Harian Anak.....	85
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Aktivitas Harian Anak pada Orang Tua	86
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Halaman Lihat Riwayat Cek Kesehatan Anak.....	87
Gambar 3.41 Halaman List Tagihan Bulanan Orang Tua.....	87
Gambar 3.42 Halaman Konfirmasi Tagihan Bulanan Orang Tua	88
Gambar 3.43 Halaman List Tagihan Tahunan Orang Tua	88
Gambar 3.44 Halaman Tambah Cicilan Tagihan Tahunan Orang Tua	89
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Halaman List Galeri pada Orang Tua	89
Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Halaman List Kelompok	90
Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Kelompok	91
Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Aktivitas	91
Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Aktivitas.....	91
Gambar 3.50 Rancangan Halaman Anak <i>Waiting List</i>	92
Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Anak pada Admin.....	93
Gambar 3.52 Rancangan Antarmuka Halaman List Anak Terdaftar pada Admin	93
Gambar 3.53 Rancangan Halaman Kelola Guru Asuh	94
Gambar 3.54 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Anak Asuh	94
Gambar 3.55 Rancangan Antarmuka Halaman List Orang Tua pada Admin	95
Gambar 3.56 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Orang Tua pada Admin	96
Gambar 3.57 Rancangan Antarmuka Halaman List Pegawai	97
Gambar 3.58 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Pegawai.....	97
Gambar 3.59 Rancangan Antarmuka Halaman List Hari Jadwal Shift Guru.....	98
Gambar 3.60 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Jadwal Shift Guru	98
Gambar 3.61 Rancangan Antarmuka Halaman List Tagihan SPP	99
Gambar 3.62 Rancangan Antarmuka Halaman Edit SPP pada Admin.....	99
Gambar 3.63 Rancangan Antarmuka Halaman Tagihan Tahunan pada Admin	100

Gambar 3.64 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat Cicilan Tagihan Tahunan	100
Gambar 3.65 Rancangan Antarmuka Halaman Laporan	101
Gambar 3.66 Rancangan Halaman Pengaturan	101
Gambar 3.67 Rancangan Antarmuka Halaman List Anak Aktivitas Harian Anak pada Admin dan Guru	102
Gambar 3.68 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Aktivitas Anak	102
Gambar 3.69 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat	103
Gambar 3.70 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Aktivitas Harian Anak	103
Gambar 3.71 Rancangan Antarmuka Halaman List Anak pada Kelola <i>Overtime</i>	104
Gambar 3.72 Rancangan Antarmuka Tambah <i>Overtime</i>	104
Gambar 3.73 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat <i>Overtime</i>	105
Gambar 3.74 Rancangan Antarmuka Halaman List RPP per Bulan	105
Gambar 3.75 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah RPP	106
Gambar 3.76 Rancangan Antarmuka Halaman List Jadwal Makanan	106
Gambar 3.77 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Jadwal Makanan	107
Gambar 3.78 Rancangan Antarmuka Halaman Galeri Umum pada Admin dan Guru	107
Gambar 3.79 Rancangan Antarmuka Halaman List Seluruh Anak di Galeri	108
Gambar 3.80 Rancangan Antarmuka Halaman Form Tambah Galeri Anak pada Admin dan Guru	108
Gambar 3.81 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat Galeri Anak	109
Gambar 3.82 Rancangan Antarmuka List Anak pada Cek Kesehatan	109
Gambar 3.83 Rancangan Antarmuka Halaman Buat Data Cek Kesehatan	110
Gambar 3.84 Rancangan Antarmuka Detail Cek Kesehatan	110
Gambar 4.1 Implementasi Halaman <i>Form</i> Pendaftaran Orang Tua	112
Gambar 4.2 Implementasi Halaman <i>Form</i> Pendaftaran Anak	113
Gambar 4.3 Implementasi Halaman Kelola Anak pada Orang Tua	113
Gambar 4.4 Implementasi Halaman Tambah Anak pada Orang Tua	114
Gambar 4.5 Implementasi Halaman Aktivitas Anak pada Orang Tua	114
Gambar 4.6 Implementasi Halaman Riwayat Aktivitas Anak pada Orang Tua	115
Gambar 4.7 Implementasi Halaman Detail Aktivitas Anak	116
Gambar 4.8 Implementasi Halaman Riwayat Data Cek Kesehatan	116
Gambar 4.9 Implementasi Halaman Tagihan Bulanan pada Orang Tua	117
Gambar 4.10 Implementasi Halaman Konfirmasi Tagihan Bulanan pada Orang Tua	118
Gambar 4.11 Implementasi Halaman Tagihan Tahunan pada Orang Tua	119

Gambar 4.12 Implementasi Halaman Tambah Konfirmasi Cicilan Tagihan Tahunan pada Orang Tua.....	119
Gambar 4.13 Implementasi Halaman Galeri pada Orang Tua	120
Gambar 4.14 Implementasi Halaman Dashboard Admin	121
Gambar 4.15 Implementasi Halaman Kelola Kelompok	121
Gambar 4.16 Implementasi Halaman Tambah Kelompok.....	122
Gambar 4.17 Implementasi Pesan <i>Error</i> Hapus Data Kelompok.....	122
Gambar 4.18 Implementasi Halaman Kelola Aktivitas	123
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Tambah Aktivitas	123
Gambar 4.20 Implementasi Pesan Error Hapus Aktivitas.....	124
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Anak <i>Waiting</i>	124
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Tambah Anak pada Admin	125
Gambar 4.23 Implementasi Halaman Daftar Anak.....	125
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Kelola Anak Terdaftar	126
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Edit pada Anak Terdaftar	127
Gambar 4.26 Implementasi Halaman List Anak Belum Terasuh.....	128
Gambar 4.27 Implementasi Halaman Guru Asuh.....	128
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Tambah Anak Asuh.....	129
Gambar 4.29 Implementasi Halaman Kelola Orang Tua.....	129
Gambar 4.30 Implementasi Halaman Tambah Data Akun Orang Tua.....	130
Gambar 4.31 Implementasi Pesan <i>Error</i> saat Hapus Orang Tua.....	130
Gambar 4.32 Implementasi Halaman Kelola Pegawai	131
Gambar 4.33 Implementasi Halaman Tambah Pegawai	131
Gambar 4.34 Implementasi Jadwal Shift Guru.....	132
Gambar 4.35 Implementasi Form Tambah Jadwal Shift Guru.....	132
Gambar 4.36 Implementasi Halaman Kelola Tagihan Bulanan pada Admin	133
Gambar 4.37 Implementasi Halaman Checking Status Tagihan Bulanan pada Admin	134
Gambar 4.38 Implementasi Halaman Tagihan Tahunan pada Admin	135
Gambar 4.39 Implementasi Halaman Riwayat Cicilan Tagihan Tahunan	135
Gambar 4.40 Implementasi Halaman Checking Status Cicilan Tagihan Tahunan.....	136
Gambar 4.41 Implementasi Halaman Pengaturan	136
Gambar 4.42 Implementasi Halaman Laporan.....	137
Gambar 4.43 Implementasi Kelola Aktivitas Anak	138
Gambar 4.44 Implementasi Halaman Tambah Aktivitas Anak	138

Gambar 4.45 Implementasi Halaman Riwayat Aktivitas Anak.....	139
Gambar 4.46 Implementasi Halaman Detail Aktivitas Anak	140
Gambar 4.47 Implementasi Halaman <i>Overtime</i>	141
Gambar 4.48 Implementasi Form Tambah <i>Overtime</i>	141
Gambar 4.49 Implementasi Halaman Riwayat <i>Overtime</i>	142
Gambar 4.50 Implementasi halaman kelola RPP	142
Gambar 4.51 Implementasi Import File RPP	143
Gambar 4.52 Implementasi Halaman Detail RPP	144
Gambar 4.53 Implementasi Halaman Kelola Jadwal Makanan.....	145
Gambar 4.54 Implementasi Form Tambah Jadwal Makanan.....	145
Gambar 4.55 Implementasi Halaman Galeri Umum pada Guru	146
Gambar 4.56 Implementasi Halaman Galeri Anak pada Guru.....	146
Gambar 4.57 Implementasi Halaman Cek Kesehatan.....	147
Gambar 4.58 Implementasi Form Tambah Data Cek Kesehatan	148
Gambar 4.59 Implementasi Halaman Riwayat Cek Kesehatan.....	148



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin maju membuat hampir seluruh bidang mulai melirik teknologi untuk digunakan. Salah satu kemajuan teknologi yaitu pada teknologi informasi seperti sistem informasi. Penggunaan sistem informasi dimanfaatkan untuk membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas yang dilakukan oleh organisasi untuk memberikan nilai tambah (Triwiyono & Meirawan, 2013). Sistem informasi memberikan manfaat seperti kemudahan dalam mengolah, mencari, menyimpan, dan melakukan pengambilan data yang dapat meningkatkan kinerja manajemen organisasi (Kaharu & Sakina, 2016).

Bidang pendidikan memiliki banyak data yang diolah seperti data siswa, guru, jadwal pelajaran dan data lainnya. Di jaman teknologi yang maju ini instansi pendidikan membutuhkan sistem informasi yang dapat memberikan layanan kepada setiap tingkat manajerial (Triwiyono & Meirawan, 2013). Penggunaan sistem informasi manajemen di manajemen pendidikan dapat mendukung pengolahan transaksi organisasi dan manajemen melalui pengolahan informasi (Triwiyono & Meirawan, 2013).

Salah satu contohnya adalah sistem informasi manajemen tempat penitipan anak atau *daycare*. Sebelumnya, (Wendison, 2019) telah melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Manajemen Pusat Kajian Anak dan Keluarga (PUSKAGA) dengan mengambil studi kasus pada *Daycare* Baiti Jannati Yogyakarta. Penelitian tersebut menghasilkan sistem informasi yang dapat melakukan pendaftaran akun orang tua, registrasi anak, mengelola buku aktivitas harian, kelola jadwal pengasuh, kelola tagihan, dan konfirmasi pembayaran. Penelitian kedua dilakukan oleh (Anatomo, 2021) dengan judul Sistem Informasi Manajemen *Daycare* (Studi Kasus PUSKAGA UII) yang menghasilkan sistem informasi manajemen *daycare* yang dapat melakukan pendaftaran, kelola *waiting list*, kelola tagihan spp dan penjemputan, kelola kelompok, kelola aktifitas dan penilaian, kelola guru, dan laporan (Anatomo, 2021). Sistem yang dibuat pada penelitian sebelumnya belum diimplementasikan oleh pengelola *daycare*.

Daycare Baiti Jannati adalah tempat penitipan anak yang merupakan salah satu layanan dari tiga layanan utama di Pusat Kajian Keluarga dan Anak UII (PUSKAGA UII) yang ada di

bawah Fakultas Psikologi dan Sosial Budaya (FPSB) UII. *Daycare* yang berdiri pada tahun 2013 diperuntukan untuk membantu mengasuh anak umur 0-4 tahun selama orang tua bekerja. *Daycare* ini menggunakan sistem kuota dan lebih mengutamakan anak dari dosen atau karyawan FPSB UII untuk diterima terlebih dahulu. *Daycare* Baiti Jannati sudah memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung aktivitasnya seperti menggunakan *form* *Google* atau Microsoft Excel. Namun ada juga yang masih dilakukan secara manual seperti pencatatan aktivitas harian anak yang ditulis dalam buku harian. Cara yang dilakukan untuk manajemen data saat ini yang berbeda tempat membuat data tersebar dan memerlukan waktu untuk mencari maupun mengolah data-data tersebut.

Penulis melakukan studi literatur terhadap laporan dan evaluasi sistem dengan mencoba sistem sebelumnya yang dibuat oleh (Anatomo, 2021), kemudian penulis membandingkan dengan hasil wawancara dengan pihak *daycare*, yaitu Ibu Latifatul Laili., S.Psi., M.Psi. selaku direktur PUSKAGA dan Mba Lia yang merupakan admin sekaligus pengasuh. Berdasarkan hasil wawancara, penulis mendapatkan gambaran mengenai proses yang berlangsung di sana dan kondisi saat ini yang masih menggunakan *Google Form* dan Microsoft Excel, serta harapan dari Ibu Latifah kedepannya sistem yang dikembangkan dapat mulai digunakan saat *daycare* sudah dibuka kembali. Kesimpulan dari perbandingan tersebut yaitu kedua penelitian yang dibuat sebelumnya menghasilkan sistem yang dapat dikatakan masih belum sesuai dengan proses yang berjalan dan kebutuhan di *Daycare* Baiti Jannati. Seperti pada *daycare* terdapat proses *waiting list* karena menggunakan sistem kuota, penelitian yang dilakukan Wendison belum ada fitur tersebut sedangkan pada penelitian oleh Noriko ada. Sistem yang dibuat oleh Noriko yang hanya dapat mencatat data penjemputan anak saja namun tidak dapat mencatat data lama waktu anak ditinggalkan lebih awal yang pada *daycare* disebut *overtime*. Selanjutnya juga terdapat beberapa kebutuhan seperti data alergi anak, data *check up* kesehatan dan fitur unggah gambar yang belum ada pada kedua sistem sebelumnya dan menjadi saran untuk pengembangan selanjutnya (Anatomo, 2021). Oleh karenanya dibutuhkan pengembangan lanjut untuk membuat sistem informasi *daycare* sesuai dengan proses bisnis yang berjalan saat ini dan sesuai dengan kebutuhan.

Dalam pengembangan sistem perangkat lunak digunakan SDLC untuk merencanakan, mengatur, dan mengelola pengembangan sistem secara sistematis dan memastikan keinginan pengguna terpenuhi (Dora & Dubey, 2013) (Lehman & Sharma, 2011). Metode *waterfall* adalah salah satu model pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan berurutan (Pressman, 2012). Dalam metode *waterfall* untuk dapat maju ke tahap berikutnya

tahap sebelumnya harus sudah selesai. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* dapat dipilih jika dalam pengembangan sistem kebutuhan sistem sudah tergambar dengan jelas di awal, sistem yang dikembangkan merupakan peningkatan dari sistem sebelumnya, dan waktu dan biaya yang dimiliki untuk mengembangkan sistem terbatas.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, maka perlu adanya pengembangan lebih lanjut untuk dapat melakukan perbaikan dan penambahan fitur sehingga sistem informasi dapat digunakan dengan maksimal dalam menunjang kegiatan *Daycare* Baiti Jannati. Perbaikan yang akan dilakukan yaitu pada proses pendaftaran akun orang tua, pendaftaran anak, kelola SPP, kelola tagihan *overtime*, laporan, kelola buku aktivitas harian, dan konfirmasi tagihan. Fitur yang akan ditambahkan berdasarkan saran dari penelitian sebelumnya yaitu data *check up* kesehatan, unggah gambar untuk galeri aktivitas anak, penambahan foto akun dan anak, notifikasi tagihan (Anatomo, 2021). Fitur yang ditambahkan berdasarkan hasil wawancara yaitu kelola menu makanan, kelola tagihan tahunan, dan grafik laporan. Pada penelitian ini menggunakan *framework* CodeIgniter serta menggunakan metode SDLC *waterfall* untuk langkah-langkah dalam pengembangan sistem.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan yang ditemukan, sistem informasi manajemen *daycare* yang sudah dibuat sebelumnya belum dapat mendukung proses yang berlangsung di *daycare* Baiti Jannati secara penuh. Adapun rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengembangkan sistem informasi manajemen *daycare* yang sesuai dengan proses bisnis dan kebutuhan *daycare* Baiti Jannati dengan menggunakan metode *waterfall*?
- b. Bagaimana mengambangkan fitur untuk pengelolaan pendaftaran, pengelolaan data anak, pengelolaan *check up* kesehatan, pencatatan aktivitas harian, dan pengelolaan tagihan agar dapat memudahkan dalam pengelolaan data di *daycare* Baiti Jannati berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini, yaitu:

- a. Menghasilkan sistem informasi manajemen *daycare* yang sesuai dengan proses bisnis dan kebutuhan *daycare* Baiti Jannati.

- b. Melakukan pengembangan fitur untuk pengelolaan pendaftaran, pengelolaan data anak, pengelolaan *check up* kesehatan, pencatatan aktivitas harian, dan pengelolaan tagihan dengan mengimplementasikan kebutuhan data dan proses yang berlangsung di *daycare* Baiti Jannati.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

- a. Meningkatkan pelayanan dan kualitas *daycare*.
- b. Meningkatkan efektivitas kerja dan efisiensi waktu dalam pengelolaan data *daycare*.
- c. Mempermudah orang tua dalam memonitor anak selama melaksanakan kegiatan di *daycare*.
- d. Memusatkan data pada satu tempat yaitu pada sistem informasi.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian ini maka ada beberapa batasan masalah, yaitu:

- a. Pada penelitian ini hanya akan memperbaiki dan menambahkan fitur yang berhubungan dengan layanan *daycare* saja.
- b. Pada penelitian ini tidak mencakup data dan proses diluar layanan *daycare* seperti manajemen keuangan *daycare*, pendaftaran pegawai, manajemen fasilitas.
- c. Sistem informasi yang dirancang yaitu sistem berbasis *website*.
- d. Sistem informasi hanya mengelola data pada *Daycare* Baiti Jannati yaitu data pegawai, data anak, data orang tua, dana tagihan, data makan, data aktivitas, data kelompok, data cek kesehatan.
- e. Data tagihan yang ada pada sistem informasi ini yaitu hanya tagihan biaya tahunan, tagihan SPP, dan tagihan *overtime*.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Identifikasi Masalah

Mencari data dan/atau informasi sehingga dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada untuk dapat diselesaikan pada penelitian ini. Adapun metode dalam mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini meliputi:

- a. Studi Literatur

Membaca buku, jurnal, artikel, dan laporan penelitian sebelumnya sebagai referensi dalam penulisan tugas akhir ini.

b. Evaluasi Sistem dengan Mencoba Sistem Sebelumnya

Dilakukan uji coba pada sistem yang sudah ada sebelumnya untuk mendapatkan gambaran terhadap sistem yang sudah dibuat.

c. Wawancara

Melakukan wawancara dengan narasumber pihak *daycare* yaitu dengan Mba Lia selaku pengasuh dan Ibu Latifatul Laili., S.Psi., M.Psi. selaku direktur PUSKAGA.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem berdasarkan data yang sudah diperoleh. Tahap ini dilakukan untuk dapat mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan seperti kebutuhan input, *output*, dan antarmuka yang akan diperlukan pada tahap berikutnya, yaitu tahap perancangan.

2. Perancangan

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem untuk memberikan gambaran dan alur proses sistem. Perancangan akan dibagi dalam tiga bagian yaitu, perancangan proses bisnis yang menghasilkan *flowchart* dan *activity diagram*, perancangan basis data yang menghasilkan *entity relationship diagram*, dan perancangan antarmuka yang menghasilkan tampilan sistem secara sederhana.

3. Implementasi

Pada tahap ini, sistem akan direalisasikan berdasarkan hasil rancangan yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Sistem akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, dan *framework* MVC CodeIgniter. Selain itu, ada beberapa *tools* yang digunakan dalam tahap ini, diantaranya XAMPP, PHPStorm, MyPHPAdmin, dan Google Chrome.

4. Pengujian

Pada tahap terakhir ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem. Tujuan pengujian dilakukan yaitu untuk mengetahui apakah sistem sudah bekerja dengan baik sesuai harapan. Metode pengujian yang dilakukan yaitu *black-box testing* dan *user acceptance testing*. *Black box testing* akan dilakukan pengujian sistem apakah masih ada eror atau tidak yang akan dilakukan oleh penulis sendiri. *User*

acceptance testing dilakukan kepada pihak *daycare*, orang tua, dan dokter dengan mencoba sistem dan mengisi kuisioner untuk mengetahui pendapat terhadap sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan *daycare* atau belum.

1.7 Sistematika Laporan

Sistematika laporan yang diterapkan pada tugas akhir ini terdiri dari 5 bab, diantaranya adalah:

Bab I Pendahuluan. Berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika laporan.

Bab II Landasan Teori. Berisi pembahasan teori meliputi tinjauan pustaka seperti sistem informasi, sistem informasi manajemen, *framework* MVC CodeIgniter, tempat penitipan anak atau *daycare*, *Daycare Baiti Jannati*, *Business Process Reengineering*, metode *waterfall*, *black-box testing*, *user acceptance testing*.

Bab III Metodologi Penelitian. Berisi tahap-tahap penyelesaian permasalahan, analisis kebutuhan sistem, dan perancangan sistem. Pada perancangan proses bisnis meliputi *use case diagram* dan *activity diagram*, perancangan basis data berupa *entity relationship diagram*, dan perancangan antarmuka berupa antarmuka sederhana.

Bab IV Hasil dan Pembahasan. Berisi hasil implementasi dari perancangan dan pengujian sistem.

Bab V Kesimpulan dan Saran. Berisi uraian kesimpulan atau rangkuman dari hasil penelitian serta kekurangan sistem pada penelitian ini yang berbentuk saran untuk dapat dikembangkan pada sistem di penelitian berikutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem berasal dari bahasa Yunani “*systima*” yang artinya terdiri dari banyak komponen. Sistem adalah interaksi dari sekumpulan elemen pada suatu kesatuan dalam menjalankan suatu proses untuk mencapai suatu tujuan (Sutarman, 2009). Menurut (Grabowski, Soja, Tadeusiewicz, Trabka, & Zajac, 2014) sistem ialah himpunan dari hubungan banyak unsur yang bersinegri dan menghasilkan sesuatu yang lebih bernilai. Sistem terdiri dari subsistem yang mendukung sistem yang lebih besar dan setiap subsistem dibuat untuk mencapai satu atau lebih tujuan (Romney & Steinbart, 2015). Sistem yang berkualitas memiliki karakteristik dari sistem informasi yang diinginkan, menurut (Al-Mamary, Shamsuddin, & Abdul Hamid, 2018) karakter sistem berkualitas, yaitu:

- a. Mudah digunakan
Hanya membutuhkan sedikit usaha dalam menggunakan sistem.
- b. Fleksibel
Mampu menyesuaikan sistem berdasarkan perubahan kondisi sebuah organisasi.
- c. Andal
Tingkat kepercayaan pengguna terhadap sistem baik.
- d. Mudah dipelajari
Sistem mudah untuk dipelajari oleh pengguna.
- e. Intuitas yang baik
Sistem dapat memberikan kebutuhan yang sesuai bagi penggunanya.
- f. Canggih
Sistem menggunakan teknologi yang tidak usang.
- g. Waktu respon sedikit
Waktu yang dibutuhkan oleh sistem untuk merespon instruksi dari pengguna tidak lama.

2.2 Informasi

Informasi adalah hasil dari data yang diolah dan memiliki makna. Menurut (Mulyanto, 2008) informasi adalah bentuk yang lebih berguna dan bermanfaat bagi penerima dari data

yang telah diolah. Lain halnya dengan (Losee, 1997), informasi adalah sesuatu yang selalu informatif dan merupakan bagian dari *output* dan hasil dari sebuah proses. Begitu juga dengan H Greniewski dalam (Grabowski et al., 2014), informasi adalah perbedaan antara *output* dan *input* sebuah sistem. (Al-Mamary et al., 2018) menjabarkan informasi yang berkualitas dari *output* sistem memiliki karakteristik sebagai berikut:

a. Akurasi

Informasi harus cukup memberikan gambar yang jelas kepada penggunanya dan memiliki sedikit kesalahan.

b. Relevan

Informasi harus sesuai dengan apa yang sedang dibutuhkan.

c. Kelengkapan

Informasi memuat detail yang cukup lengkap untuk memenuhi kebutuhan.

d. Tanpa mengenal waktu

Informasi akan memiliki arti jika tepat waktu, terkini, dan terbaru.

e. Padat dan jelas

Informasi direpresentasikan secara ringkas dan jelas tanpa ada tambahan lain yang tidak sesuai.

f. Jumlah yang sesuai

Jumlah informasi sesuai dengan kebutuhan yaitu tidak lebih atau tidak kurang.

g. Konsisten

Informasi disajikan dalam format yang sama.

h. Mudah dipahami

Informasi mudah dipahami bagi penerimanya.

i. Dapat dijangkau

Informasi harus mudah diperoleh, diakses, dan dijangkau kembali.

2.3 Sistem Informasi

(Stair et al., 2020) mendefinisikan sistem informasi yaitu sekumpulan komponen yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung operasi bisnis mendasar, pelaporan dan visualisasi data, analisis data, pengambilan keputusan, komunikasi, dan koordinasi organisasi. Lain halnya dengan W. Steinmüller dalam (Grabowski et al., 2014), sistem informasi ialah kombinasi dari beberapa komponen yaitu data, pemrosesan program, sarana teknis, orang yang

menyediakan/memproses/menggunakan informasi, struktur organisasi sistem, dan hubungan sistem dengan lingkungan. Tujuan sistem informasi menurut (Grabowski et al., 2014) yaitu menyediakan data yang berkualitas (akurat, tepat waktu, dan bermanfaat) untuk melakukan fungsi manajemen (perencanaan, analisis, dan pengendalian).

2.4 Sistem Informasi Manajemen di Intansi Pendidikan

Menurut (Triwiyono & Meirawan, 2013), sistem informasi manajemen adalah sistem informasi yang dapat mengelola transaksi organisasi dan menyediakan informasi sebagai dukungan operasi manajemen dalam organisasi. Raymond McLoed Jr dalam (Gaol, 2008) mengartikan sistem informasi manajemen adalah sistem yang sudah terkomputerisasi dan menggunakan informasi sesuai dengan keperluan pemakainya. Sistem informasi manajemen di instansi pendidikan adalah sistem informasi manajemen yang membantu proses transaksi dan pengelolaan data di manajemen pendidikan secara *online* atau terkomputerisasi sehingga dapat meningkatkan pelayanan.

Sistem informasi manajemen tempat penitipan anak sudah yang dilakukan penelitian sebelumnya, memiliki fitur: pendaftaran, pengisian aktifitas harian, *waiting list*, pengelolaan jadwal pengasuh, pencatatan *overtime*, pengelolaan tagihan, dan konfirmasi pembayaran tagihan (Wendison, 2019) (Anatomo, 2021).

2.5 Tempat Penitipan Anak atau *Daycare*

Tempat penitipan anak atau *daycare* adalah sebuah tempat yang diperuntukan untuk membantu orang tua dalam mengasuh anak selama bekerja. Di *daycare* anak mendapatkan pendidikan sesuai usianya yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangannya menjadi salah satu alasan orang tua memilih *daycare*. Pendidikan anak usia dini (*golden age*) sangat penting, karena pada masa-masa inilah kepribadian, penanaman nilai, norma, budi pekerti, karakter, kecerdasan, etika dan estetika anak dibentuk (Desiyanty, Listiani, & Arkanudin, 2015). Menurut (Desiyanty et al., 2015), prinsip pembelajaran pada anak di tempat penitipan anak, yaitu:

- a. Prinsip pembelajaran berdasarkan prinsip perkembangan anak.
- b. Proses pembelajaran dilakukan dengan prinsip belajar melalui bermain.
- c. Proses pembelajaran dilakukan di lingkungan yang bersih, aman, nyaman, dan inovatif.
- d. Pembelajaran dilaksanakan dengan pendekatan tematik dan terpadu.

Memberikan yang terbaik kepada anak adalah hal yang akan dilakukan oleh setiap orang tua termasuk dalam pemilihan tempat penitipan anak. Kualitas tempat penitipan anak yang terbaik akan dipercaya orang tua untuk mengasuh dan mendidik anak mereka. Standar kualitas sebuah tempat penitipan anak memiliki beberapa indikator (Rizkita, 2017), yaitu:

a. Jumlah Anak

Usia anak sangat berpengaruh terhadap penentuan jumlah anak yang diasuh oleh pengasuh. Penentuan disesuaikan dengan tingkat pencapaian perkembangan anak sesuai dengan usianya.

b. Kualitas Tenaga Pengasuh

Pengasuh yang berkualitas memiliki ilmu dalam mengasuh anak sehingga dapat memberikan perhatian dan penanganan sesuai dengan kebutuhan anak yang dipegang.

c. Kurikulum yang Sesuai

Pada usia 0-9 tahun anak akan mengalami pertumbuhan yang cepat sehingga perlu perencanaan kurikulum yang tepat sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan anak melalui bermain dan belajar yang menyenangkan.

d. Lingkungan dan Fasilitas

Lingkungan yang aman, nyaman, dan menyenangkan serta fasilitas seperti mainan yang lengkap dapat menentukan pola bimbingan, stimulasi, dan pendidikan yang didapatkan anak untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

e. Mitra dengan Orang Tua

Penitipan anak bertujuan untuk membantu orang tua dalam mengasuh dan mendidik anak. Oleh karena itu, seluruh kegiatan anak selama di tempat penitipan anak perlu diketahui oleh orang tua untuk memudahkan dalam melihat pertumbuhan dan perkembangan anak.

2.6 *Daycare* Baiti Jannati PUSKAGA UII

Daycare Baiti Jannati adalah tempat penitipan anak yang berada di lingkungan Universitas Islam Indonesia. *Daycare* Baiti Jannati merupakan salah satu layanan yang ada di Pusat Kajian Anak dan Keluarga Universitas Islam Indonesia (PUSKAGA UII) dari tiga layanan utama yaitu, seminar atau pelatihan dengan tema anak dan keluarga, layanan penitipan anak usia 0-3 tahun, dan riset ilmiah dengan tema yang relevan (Centres UII, 2018). *Daycare* Baiti Jannati menjadi layanan yang banyak diminati karena membantu orang tua terutama ibu rumah tangga

yang berkarir khususnya di lingkungan UII dan memberikan kemudahan dalam memantau anak selama di *daycare*.

2.7 PHP Framework CodeIgniter

Framework menurut *Cambridge Dictionary* memiliki definisi yaitu sebuah struktur di mana sesuatu akan dibangun (Cambridge University Press, 2021). Pengertian *framework* adalah seperangkat *library* terstruktur dengan *class* dan *function* didalamnya yang dapat dipanggil dengan mudah sehingga memberikan kecepatan, kenyamanan, akurasi dan konsistensi dalam pengembangan sistem (Sallaby & Kanedi, 2020) (Jaya & Sahlinal, 2017). Keuntungan menggunakan *framework* dalam membangun sebuah sistem (Anh Le, 2016), sebagai berikut:

- a. *Developer* dapat dengan bebas tanpa dibatasi untuk membangun dan merancang sebuah sistem pada *framework*.
- b. Menggunakan metode komponen yang sederhana, efektif, dan optimal dan dapat dikostumisasi sesuai kebutuhan tanpa perlu menulis ulang kode program.
- c. Cepat dan aman yang dapat menghemat waktu dan biaya.
- d. *Open-source*, terdokumentasi, dan memiliki komunitas untuk berbagi masalah serta adanya pembaruan pada perbaikan *bug* dan *improvement*.

Framework yang biasanya digunakan dalam pengembangan sebuah sistem web menggunakan konsep struktur MVC (*Model, View, Controller*). MVC digunakan untuk dapat memudahkan dalam memisah antara proses bisnis dan pengkodean. Penjelasan MVC, yaitu (Hustinawati, Kurnia Himawan, & Latifah, 2014):

- a. *Model*, menangani hal yang berhubungan dengan basis data.
- b. *View*, mengkodekan beberapa tampilan pada satu tempat sehingga dapat menampilkan data yang telah diproses ke pengguna.
- c. *Controller*, mendefinisikan hal yang terjadi di sistem yang kemudian akan dipetakan ke model untuk mengambil data dan kemudian ditampilkan oleh *view*.

CodeIgniter adalah salah satu *framework open-source* gratis yang dapat digunakan untuk membantu dalam mengembangkan sebuah sistem web. CodeIgniter sudah ada sejak 2006 yang dirilis oleh EllisLab. Kelebihan CodeIgniter (Jackson, 2021), yaitu:

- a. Ukuran yang kecil yaitu hanya 2 MB sehingga mudah untuk dipasang dan di-*update*.
- b. Cepat untuk dipasang yang rata-rata memerlukan waktu sekitar 50 milidetik.

- c. Tidak bergantung dan berdiri sendiri sehingga mudah untuk dilakukan perubahan karena fitur bekerja secara sendiri tidak bergantung pada fitur lainnya.
- d. Menggunakan arsitektur MVC (*model-view-controller*) yang memisah antara logika bisnis, data, dan antarmuka sehingga memudahkan pengguna dalam mengembangkan sistem.
- e. Dokumentasi yang baik baik forum diskusi, buku maupun tutorial yang dapat membantu saat mengalami kesulitan atau kendala saat menggunakan CodeIgniter.
- f. Memiliki komponen bawaan khusus yang dapat digunakan oleh pengguna dalam mengembangkan sistem seperti manajemen basis data, mengirim email, manajemen sesi dan lainnya. Komponen tersebut dapat mempercepat dalam proses pengembangan.
- g. Tidak ada batasan untuk dapat membuat kode pemrograman sesuai yang diinginkan, oleh karenanya terdapat *library*, *helper*, dan *package* yang dapat disesuaikan dengan keinginan pengguna.
- h. Cepat untuk memahami/menguasai CodeIgniter bagi yang sudah paham PHP.

2.8 Business Process Reengineering (BPR)

Business Process Reengineering disingkat BPR menurut Hammer dan Champy dalam (O'Neill & Sohal, 1999) merupakan pemikiran ulang mendasar dan desain ulang secara radikal untuk meningkatkan hasil biaya, kualitas, layanan, dan kecepatan. Hampir sama seperti Petrozzo dan Stepper dalam (O'Neill & Sohal, 1999) yang mengartikan BPR ialah mendesain ulang proses, organisasi, dan mendukung sistem informasi untuk mencapai peningkatan dalam waktu, biaya, kualitas, dan pandangan konsumen terhadap barang dan jasa. Dari dua pengertian tersebut dapat dilihat jika ketiganya memiliki inti yang sama dalam mendeskripsikan BPR yaitu “desain ulang”, “perubahan proses” dan “peningkatan”.

Berbeda dengan R.E Indrajit dan R.Djokopranoto dalam (Wiyono, 2016) yang mendeskripsikan BPR ke dalam empat kata kunci yaitu proses, fundamental, dramatis, dan radikal. Proses dalam BPR adalah hal yang penting karena menjadi fokus utamanya sehingga input perlu diperhatikan untuk menghasilkan *output* yang berguna bagi pengguna. Fundamental yaitu alasan atau latar belakang kenapa perlu dilakukannya perubahan proses secara BPR. Dramatis yang dimaksud ialah perubahan atau perbaikan yang membawa hal baru secara menyeluruh. Terakhir radikal yaitu merancang ulang dan membuat sesuatu yang sepenuhnya baru.

BPR sangat erat dengan teknologi informasi terutama sistem informasi. Penggunaan sistem informasi pada suatu organisasi dapat mendukung dalam memproses data dan membuat keputusan. Jika sistem informasi yang digunakan oleh sebuah organisasi masih belum maksimal atau masih menggunakan cara lama yang kurang efektif, maka merekayasa ulang proses bisnis perlu dilakukan. Dalam merekayasa ulang, proses baru harus tercipta untuk meningkatkan kegiatan suatu organisasi selain mengubah proses menjadi automasi (Pasaribu, Anggadwita, Hendayani, Kotjoprayudi, & Apiani, 2021). Secara umum tahapan BPR untuk mendapatkan proses baru berdasarkan Benny dan Mische dalam (Pasaribu et al., 2021) yaitu:

- a. Paham akan proses yang berjalan
- b. Identifikasi titik lemah dari proses yang sudah ada
- c. Mendesain ulang terhadap alternatif yang memungkinkan
- d. Mencari peluang dalam penggunaan sistem informasi
- e. Model baru yang memiliki proses yang efisien

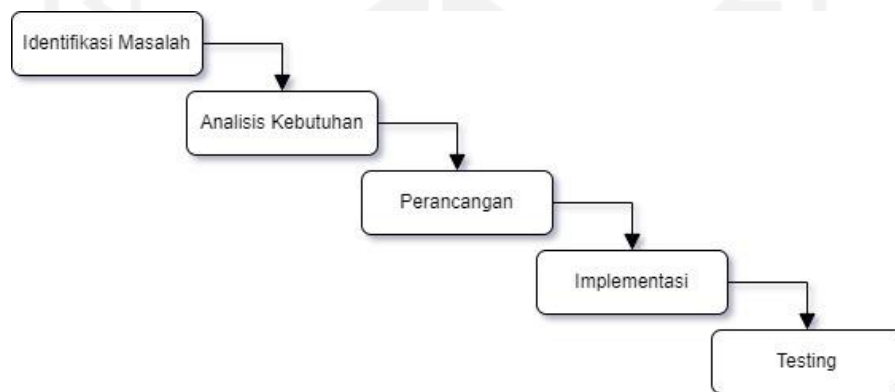
BPR dilakukan untuk meningkatkan kualitas suatu organisasi agar dapat lebih baik dari sebelumnya serta dapat bertahan dan berkembang mengikuti perubahan ruang bisnis saat ini (Raiker, 2018). Namun, implementasi proses bisnis yang baru pada suatu organisasi pasti akan memberikan perubahan pada kegiatan yang dulunya dilakukan. Beberapa resiko yang terjadi setelah dilakukannya desain ulang proses bisnis yaitu resiko teknikal dan resiko organisasi (O'Neill & Sohal, 1999). Resiko teknikal ialah ketakutan akan perubahan proses tidak berjalan. Resiko organisasi, resiko yang paling besar ialah reaksi perlawanan organisasi terhadap perubahan yang terjadi.

2.9 Metode Waterfall

Software Development Life Cycle disingkat SDLC ialah kerangka kerja untuk merencanakan, mengatur, dan mengelola pengembangan sistem secara sistematis dan memastikan keinginan pengguna terpenuhi dengan menggunakan sedikit sumber daya (Dora & Dubey, 2013) (Lehman & Sharma, 2011). SDLC memiliki beberapa tahapan/siklus yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, pemasangan, dan terakhir pemeliharaan (Barjtya, Sharma, & Rani, 2017). SDLC membantu memastikan perubahan yang ditemukan pada tahap/siklus yang telah dilalui dilakukan secara urut dan produktif (Scroggins, 2014). Oleh karena itu secara spesifik, (Barjtya et al., 2017) mengartikan SDLC sebagai metodologi siklus yang berulang sehingga dapat terjadinya perubahan desain pada siklus berikutnya.

Metode *waterfall* menurut (Pressman, 2012) adalah model pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan berurutan. Dalam metode ini setiap tahap harus selesai dulu untuk dapat maju ke tahap berikutnya karena setiap tahap bergantung pada hasil tahap sebelumnya (Barjtya et al., 2017). Metode *waterfall* cocok digunakan dalam pengembang sistem, saat:

- a. Kebutuhan sistem sudah tergambar jelas di awal dan tidak berubah-ubah. (Sadiq, 2021)
- b. Versi pembaruan atau peningkatan dari sebuah sistem yang ada. (Sadiq, 2021) (Parsons, 2019)
- c. Terbatasnya waktu dan biaya. (Parsons, 2019)



Gambar 2.1 Tahap Penelitian menggunakan *Waterfall*

Dari Gambar 2.1 terdapat beberapa tahapan, untuk penjelasannya sebagai berikut.

- a. Identifikasi Masalah
Tahap yang dilakukan untuk mengumpulkan data dan mengetahui permasalahan yang ada sehingga dapat mengetahui sistem apa yang nantinya akan dibuat.
- b. Analisis Kebutuhan
Tahap yang dilakukan untuk menganalisa kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh sistem dari hasil pengumpulan data yang telah dilakukan.
- c. Perancangan
Tahapan perancangan dilakukan setelah tahap analisis kebutuhan sudah selesai. Tahap ini akan merancang gambaran sistem yang akan dibuat berdasarkan kebutuhan data yang telah di analisis.
- d. Implementasi

Melakukan pengkodean pada perancangan yang sudah dibuat sebelumnya dan melakukan pengujian kelayakan secara kecil atau per unit oleh pengembang.

e. Pengujian

Melakukan pengujian sistem kepada pengguna untuk mengetahui apakah sistem sudah dapat digunakan atau belum.

2.10 Black-box Testing

Black-box testing adalah metode pengujian fungsionalitas sistem tanpa perlu memperhatikan kode pemrograman untuk mengetahui apakah sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau tidak (Cholifah, Yulianingsih, & Sagita, 2018). Dalam *black-box testing*, penguji akan diminta untuk menguji sistem dari perspektif pengguna. Pengujian sistem dengan metode ini akan menggunakan skenario yang disesuaikan dengan kebutuhan dan dokumen spesifikasi (STC Admin, 2012). Skenario yang digunakan dalam pengujian biasanya terdiri dari beberapa *case* input. *Case* tersebut digunakan untuk mengetahui apakah sistem sudah dapat menangani beberapa inputan yang mungkin terjadi. Hal ini diperlukan untuk memberikan keamanan dan kenyamanan pengguna saat menggunakan sistem.

Proses pengujian sistem akan berpanutan pada dokumen *scenario testing* yang sudah dibuat. Biasanya dokumen tersebut berupa tabel yang terdiri dari *input/steps*, hasil yang diharapkan, dan kesimpulan. *Input/steps* yaitu langkah-langkah atau inputan data yang dimasukkan ke dalam sistem untuk menguji fungsionalitas sistem. Hasil yang diharapkan yaitu *output* dari data inputan yang merupakan hasil yang diinginkan oleh pengguna. Kesimpulan adalah status dari *case* apakah fungsionalitas sistem sudah berhasil sesuai yang diharapkan atau tidak.

2.11 User Acceptance Testing

UAT (*User Acceptance Testing*) ialah proses yang melibatkan pengguna untuk melakukan pengecekan pada sistem apakah sudah sesuai dengan kebutuhan dan sudah dapat menjadi solusi bagi kebutuhan pengguna (Sualim, Yassin, & Mohamad, 2016) (Otaduy & Diaz, 2017). Dalam melakukan pengujian terdapat beberapa kriteria yang harus dipenuhi.

UAT akan menggunakan kuisioner dengan beberapa pertanyaan dan skala likert (dalam skala ordinal) untuk menjawabnya. Skala ordinal menggunakan penilaian dengan peringkat atau tingkatan yang disesuaikan dengan pertanyaannya, seperti setuju-cukup setuju-tidak

setuju. Skala likert (dalam skala ordinal) akan menggunakan 5 tingkat jawaban yang sudah ditentukan bobot nilai dan rentang persentasenya.

Tabel 2.1 Tabel Kategori Penilaian (Wardhono & Kusuma, 2015)

Jawaban	Bobot Nilai	Rentang Presentase
Sangat Setuju (SS)	5	80% - 100%
Setuju (S)	4	60% - 79,99%
Cukup Setuju (CS)	3	40% - 59,99%
Tidak Setuju (TS)	2	20% - 39,99%
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	0% - 19,99%

Tabel 2.1 akan menjadi acuan untuk menghitung persentase dari hasil UAT. Untuk menghitungnya, perlu mengetahui nilai rata-rata tiap pertanyaan di setiap jawaban yang dapat dilihat pada persamaan (2.1) (Agustina & Suprianto, 2018).

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah responden tiap jawaban} \times \text{Bobot nilai}}{\text{Jumlah seluruh responden}} \quad (2.1)$$

Kemudian perlu ditentukan persentase tiap pertanyaan dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai Rata - rata}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100\% \quad (2.2)$$

Terakhir, persamaan untuk menghitung persentase rata-rata keseluruhan dari semua pertanyaan, yaitu:

$$\text{Persentase Rata - Rata} = \frac{\text{Total Persentase}}{\text{Jumlah seluruh pertanyaan}} \times 100\% \quad (2.3)$$

2.12 Penelitian Sebelumnya

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang mengangkat sistem informasi pada tempat penitipan anak. Penelitian tersebut kemudian dijadikan bahan referensi untuk penelitian ini.

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Cahyani & Nurmalasari, 2016) dengan judul Sistem Informasi Taman Pengasuhan Anak (SiTamPan) Berbasis Web pada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat mengambil studi kasus TPA pada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* dalam mengembangkan sistemnya. Sistem yang dihasilkan dari penelitian ini memiliki fitur yang menampilkan informasi TPA dan juga pengelolaan terhadap data kegiatan anak di TPA. Fitur yang ada pada sistem ini yaitu kelola laporan kegiatan anak, Kelola data orang tua dan anak, Kelola pengasuh, cetak laporan, dan fitur yang menampilkan profil TPA, serta testimoni.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Putri & Azpar, 2016) dengan judul Sistem Informasi Pengolahan Data Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Terpadu Amalia Syukra Padang mengambil studi kasus pada PAUD Terpadu Amalia Syukra Padang. Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan sistem informasi yang dapat membantu staf administrasi dalam mengelola data PAUD seperti data pendaftaran, data guru dan siswa, dan data keuangan PAUD. Sistem ini memiliki fitur pendaftaran siswa, kelola SPP, kelola gaji guru, kelola tabungan siswa, kelola kelulusan siswa, kelola data guru, kelola gaji guru, dan kelola keuangan keluar PAUD.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari & Asmunin, 2019) dengan judul Rancang Bangun Aplikasi SIMPADI (Sistem Informasi Monitoring Pengasuhan Anak Disabilitas) Berbasis Web menghasilkan sistem informasi yang berguna untuk memonitoring anak di pengasuhan anak disabilitas pada *Moslem Daycare* ABK Bina Anak. Sistem ini menggunakan *framework* Laravel dan menggunakan metode SDLC *Waterfall*. Sistem yang dihasilkan memiliki fitur yang dapat mengelola RPP, mengelola pengasuhan anak, mengelola konsultasi anak, mengelola Pendidikan anak, melakukan pendaftaran, dan kelola SPP.
4. Penelitian yang dilakukan oleh (Liliana & Tjandra, 2014) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Jasa Penitipan Anak menghasilkan sistem informasi jasa penitipan anak pada taman penitipan anak di Universitas X. Dalam membangun sistem, penelitian ini menggunakan metode SDLC. Sistem yang dihasilkan memiliki fitur yaitu kelola *waiting list*, kelola jadwal TPA, kelola laporan tumbuh kembang anak, dan kelola pengeluaran harian TPA.
5. Penelitian yang dilakukan oleh (Wendison, 2019) dengan judul Sistem Informasi Manajemen Pusat Kajian Anak dan Keluarga (PUSKAGA) Baiti Jannati Yogyakarta

mengambil studi kasus pada *daycare* Baiti Jannati PUSKAGA UII. Penelitian yang dilakukan ini menghasilkan sistem yang menampilkan profil *daycare* pada halaman depan, pendaftaran akun orang tua, pendaftaran anak/*member*, kelola aktivitas harian anak, kelola *overtime*, dan tagihan. Penelitian ini menggunakan metode SDLC *Waterfall* dalam pengembangannya.

6. Penelitian yang dilakukan oleh (Anatomo, 2021) dengan judul Sistem Informasi Manajemen *Daycare* (Studi Kasus PUSKAGA UII) mengambil studi kasus pada *daycare* Baiti Jannati PUSKAGA UII. Penelitian ini menghasilkan sistem yang dibangun dengan metode SDLC *Waterfall* dan memiliki fitur kelola pendaftaran anak, kelola penjemputan, kelola tagihan SPP dan penjemputan, kelola kegiatan anak, kelola nilai anak, dan laporan.

Adapun ringkasan dari lima penelitian sebelumnya ditunjukkan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Tabel Penelitian Sebelumnya

	(Cahyani & Nurmalasari, 2016)	(Putri & Azpar, 2016)	(Wulandari & Asmunin, 2019)	(Liliana & Tjandra, 2014)	(Wendison, 2019)	(Anatomo, 2021)
Pendaftaran Akun Orang Tua	-	-	✓	-	✓	✓
Pendaftaran anak	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Waiting List</i>	-	-	-	✓	-	✓
Tagihan	-	✓	✓	-	✓	✓
<i>Check Up</i> Kesehatan	-	-	✓	-	-	-
Laporan	✓	-	-	-	-	✓
Kelola RPP	-	-	-	✓	-	-
Grafik Laporan	-	-	-	-	-	-

Kelola Daftar Makanan	-	-	-	-	-	-
Upload Gambar Aktivitas Anak	-	-	-	-	-	-
Upload Dokumen Anak	-	-	-	-	-	-
Notifikasi Tagihan	-	-	-	-	-	-
Metode Pengembangan	SDLC <i>Waterfall</i>	Tidak disebutka n	SDLC <i>Waterfall</i>	SDLC <i>Waterfal l</i>	SDLC <i>Waterfall</i>	SDLC <i>Waterfall</i>

Dari hasil membandingkan review literatur di atas dapat dilihat bahwa tugas akhir ini memiliki beberapa fitur yang belum ada pada penelitian sebelumnya. Fitur yang ada pada tugas akhir ini dan tidak ada pada penelitian sebelumnya yaitu grafik laporan, kelola daftar makanan, upload gambar aktivitas anak, upload dokumen anak, kelola RPP, dan notifikasi tagihan. Sedangkan fitur yang ada pada tugas akhir ini dan ada pada penelitian sebelumnya meliputi pendaftaran akun orang tua, pendaftaran anak, dan laporan. Pemilihan fitur tersebut didasarkan dari wawancara dengan pihak *daycare* untuk persetujuan berdasarkan review literature.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir

Penulis menggunakan metodologi penelitian untuk memberikan arahan dan langkah yang perlu dilalui untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Adapun berikut alur dari metodologi penelitian yang digunakan.



Gambar 3.1 Alur Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, pertama penulis melakukan identifikasi masalah untuk mencari tahu permasalahan apa yang dapat diselesaikan. Identifikasi masalah yang dilakukan yaitu meliputi studi literatur, wawancara, dan evaluasi sistem dengan mencoba sistem sebelumnya. Penulis mencari artikel, jurnal, tugas akhir yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai sumber literature. Penulis melakukan wawancara dengan Ibu Latifatul Laili., S.Psi., M.Psi. dan Mba Lia yang menghasilkan data primer berupa proses dan kebutuhan *daycare*. Setelah melakukan wawancara, penulis mencoba sistem yang sudah pernah dibuat oleh peneliti sebelumnya (Anatomo, 2021). Peneliti kemudian membandingkan hasil mencoba sistem

dengan hasil wawancara. Setelah dibandingkan peneliti menemukan jika ada proses bisnis yang belum sesuai dengan kebutuhan data yang belum terpenuhi di sistem sebelumnya.

Hasil dari identifikasi masalah yaitu penulis menemukan proses bisnis yang belum sesuai dan kebutuhan yang belum terpenuhi. Dengan hasil tersebut penulis kemudian melakukan analisa sistem. Dari hasil analisa sistem, penulis mendapatkan analisa terhadap pengguna sistem, proses bisnis baru dan yang berubah, serta kebutuhan *input* dan *output*. Hasil analisa ini akan dijadikan bahan untuk perancangan.

Pada langkah perancangan dilakukan perancangan fitur dan proses bisnis, basis data, serta antarmuka. Perancangan proses bisnis menghasilkan *use case diagram* dan *activity diagram* yang menggambarkan kerja sistem. Perancangan basis data menghasilkan ERD yang menggambarkan keterkaitan data dari masing-masing tabel. Perancangan antarmuka dilakukan dengan mendesain secara sederhana *mockup* dengan menggunakan Balsamiq untuk mendapatkan gambaran awal tampilan sistem.

Langkah selanjutnya setelah perancangan ialah melakukan implementasi ke dalam kode program sesuai dengan perancangan yang sudah dibuat di langkah sebelumnya. Pada implementasi sistem, penulis menggunakan *framework* CodeIgniter untuk pembuatan sistem.

Setelah sistem sudah selesai dikembangkan, dilakukan pengujian yang terdiri dari pengujian *black box* dan pengujian UAT. Pengujian *black box* dilakukan oleh penulis untuk menemukan *bug* dan memastikan sistem siap digunakan. Pelaksanaan pengujian *black box* yaitu penulis membuat *scenario testing* terlebih dahulu yang akan menguji fungsionalitas sistem sudah berjalan sesuai harapan atau belum. Penulis melakukan pengujian berdasarkan dari *scenario testing* tersebut. Pelaksanaan pengujian UAT yaitu penulis akan melakukan demo terlebih dahulu dan kemudian pengguna diminta untuk mencoba sistem sembari mengisi kuisisioner. Pertanyaan pada kuisisioner pengujian UAT akan terdiri dari penilaian dari pengguna apakah proses bisnis dan data sudah sesuai, penilaian tentang kemudahan dan kinerja sistem saat digunakan apakah dapat mendukung pekerjaan mereka, serta pendapat dan masukan terhadap sistem yang dibuat.

3.2 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang akan dijadikan sebagai bahan untuk analisis kebutuhan sehingga sistem yang dikembangkan nantinya dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memudahkan dalam membantu menjalankan kegiatan *daycare*.

Tahap ini antara lain yaitu studi literatur, wawancara, dan mencoba sistem dari penelitian sebelumnya (Anatomo, 2021).

3.2.1 Studi Literatur

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Anatomo, 2021), sehingga penulis membaca dan mencoba memahami laporan penelitian sebelumnya. Tidak hanya itu saja, penulis juga mencari dan membaca sumber referensi lain seperti artikel, buku, dan jurnal. Studi literatur dapat dilihat pada bab sebelumnya yaitu BAB II Landasan Teori.

3.2.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan datang ke *daycare* Baiti Jannati yang terletak di kawasan kompleks UII dan bertanya jawab dengan salah satu pengasuh *daycare* yaitu Mba Lia dan Ibu Ibu Latifatul Laili., S.Psi., M.Psi. selaku direktur PUSKAGA. Wawancara dilakukan satu kali yaitu pada tanggal 19 November 2021. Tujuan dari wawancara ini yaitu untuk memvalidasi apakah sistem dari penelitian sebelumnya sudah sesuai dengan kebutuhan *daycare*. Hasil dari wawancara yang dilakukan yaitu informasi mengenai proses yang berlangsung dan data yang dibutuhkan di *daycare*.

3.2.3 Evaluasi Sistem dengan Mencoba Sistem dari Penelitian Sebelumnya

Penulis melakukan evaluasi sistem dengan mencoba sistem informasi *daycare* yang telah dibuat dan membaca laporan dari penelitian oleh (Anatomo, 2021). Tahap ini digunakan untuk mengetahui apa saja yang sudah dibuat. Hasil dari tahap ini yaitu penulis mendapatkan fitur pada sistem yang belum sesuai dengan proses bisnis di *daycare* dan yang belum ada pada sistem sebelumnya (Wendison, 2019)(Anatomo, 2021).

Setelah membandingkan hasil wawancara dan mencoba sistem dari penelitian sebelumnya, penulis menemukan jika ada fitur/poin yang belum sesuai dan yang belum ada dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel Perbandingan Fitur/Poin yang Belum Sesuai dan Belum Ada

Fitur/Poin	Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Hasil Wawancara
Pendaftaran Akun Orang Tua		

Fitur/Poin		Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Hasil Wawancara
1	Proses pendaftaran akun	Admin menginputkan data orang tua bersamaan saat menambah anak.	Orang tua mengisi <i>google form waiting list</i> . Jika anak diterima masuk, orang tua akan mengisi <i>google form</i> pendaftaran yang isinya sama dengan form <i>waiting list</i> .
2	Data orang tua	Tidak ada informasi yang memuat unit kerja orang tua.	Daycare mengutamakan anak yang orang tuanya bekerja di UII terlebih yang berada di bawah FPSB
Pendaftaran Anak			
3	Proses pendaftaran anak	Admin menginputkan data anak yang didaftarkan beserta data akun orang tua.	Orang tua membuka link <i>google form</i> untuk mendaftarkan anaknya.
4	Data pendaftaran anak	Tidak memuat upload ktp orang tua dan kk.	Pada link <i>google form</i> orang tua diminta untuk meng-upload file ktp dan kk.
5	Data anak	Tidak ada keterangan golongan darah.	Pada buku harian anak, bagian identitas anak terdapat nama, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, golongan darah, nama ayah & ibu, alamat, dan nomor telepon.
6	Upload dokumen anak	Belum ada.	Saat pendaftaran anak ke <i>daycare</i> , orang tua diminta untuk mengupload KTP orang tua, dan KK anak.
7	Foto anak	Belum ada dan merupakan saran untuk pengembangan selanjutnya	-
Kegiatan Anak			

Fitur/Poin		Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Hasil Wawancara
8	Pencatatan aktivitas anak	Pada penelitian sebelumnya, orang tua tidak dapat menginputkan komentar orang tua pada aktivitas harian anak.	Pada buku harian anak, terdapat <i>template form</i> catatan aktivitas harian anak, yang terdiri dari tanggal, datang ke sekolah bersama, belajar dan bermain, tidur siang, toilet anak, makan, kondisi fisik dan kesehatan, dan komentar orang tua.
9	Upload gambar aktivitas anak	Belum ada dan merupakan saran untuk pengembangan selanjutnya.	Orang tua sering meminta gambar anak saat berada di <i>daycare</i> . Seringkali guru mengirim gambar melalui Whatsapp pribadi orang tua atau group Whatsapp.
Kelola SPP			
10	Manajemen SPP	SPP tidak dibedakan antara kelas kakak dan kelas adik.	Kelas kakak dan kelas adik memiliki perbedaan biaya SPP per bulan.
Overtime			
11	Penjemputan	Hanya mencatat jam saat jam pulang.	Adanya <i>overtime</i> , yaitu biaya yang dikeluarkan untuk penitipan anak yang dititipkan sebelum jam masuk dan melebihi jam pulang.
Cek Up Kesehatan			
12	Kelola cek up kesehatan	Tidak ada dan merupakan saran untuk pengembangan selanjutnya	Pada waktu tertentu akan ada dokter yang datang ke <i>daycare</i> untuk melakukan pengecekan kesehatan anak.
Daftar Makanan			

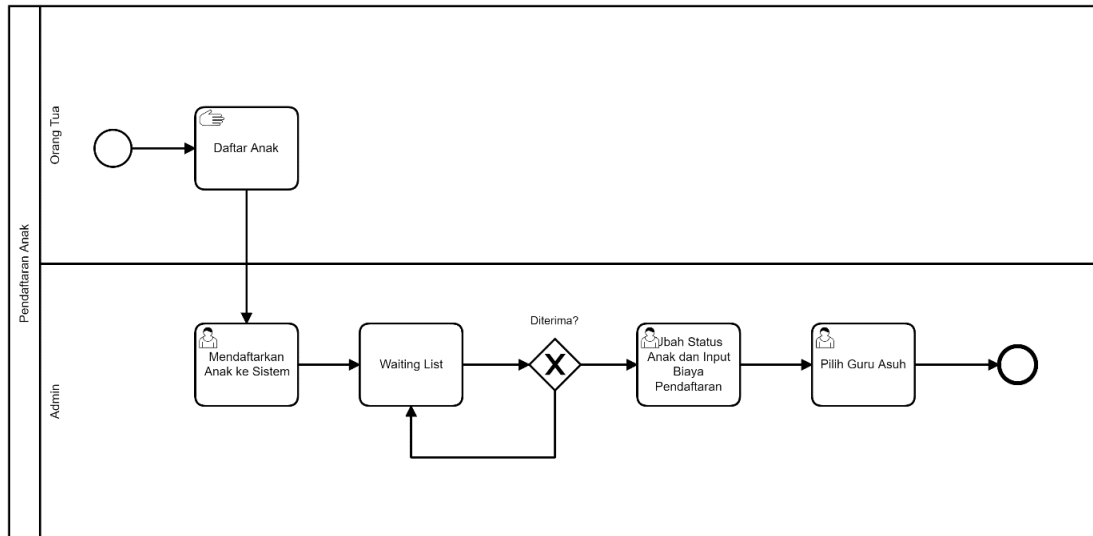
Fitur/Poin		Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Hasil Wawancara
13	Kelola Daftar Makanan	Belum ada	Ada jadwal yang sudah dibuat oleh pengasuh untuk makanan yang akan disajikan untuk anak.

3.3 Gambaran Umum Sistem

Gambaran Umum Sistem Sebelumnya

Sistem yang sebelumnya telah dibuat oleh (Wendison, 2019) maupun (Anatomo, 2021) belum diimplementasikan oleh pihak *daycare*. Kedua sistem tersebut hanya mencatat aktivitas harian anak, pembayaran spp, penjemputan dan pendaftaran anak yang dilakukan oleh pihak *daycare*.

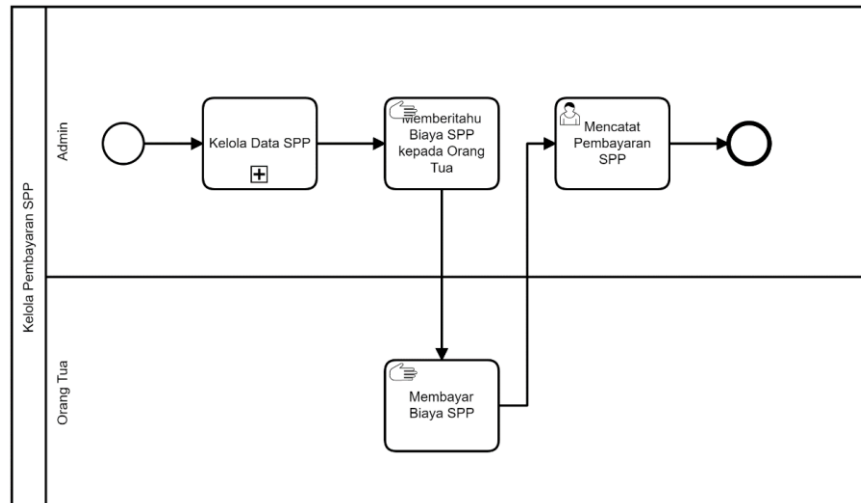
Sistem yang dibuat oleh (Anatomo, 2021), untuk proses pendaftaran anak yaitu orang tua yang mendaftarkan anaknya, datanya akan dimasukkan oleh admin ke dalam sistem. Jika statusnya antri, maka data anak tersebut akan ada di proses *waiting list* terlebih dahulu. *Waiting list* ini berisi data anak yang antri untuk mendapatkan kuota di *daycare*. Anak yang berstatus antri, jika mendapatkan kuota maka akan ditambah dan dipilih kelompok serta biaya pendaftaran. Setelah itu anak akan dipikirkan guru asuh yang nantinya dapat mengisi aktivitas maupun penilaian anak tersebut. Adapun diagram proses bisnis pendaftaran anak dapat dilihat pada Gambar 3.2. Untuk guru asuh dapat menginputkan aktivitas dan penilaian dengan login menggunakan akunnya terlebih dahulu.



Gambar 3.2 Diagram Proses Bisnis Pendaftaran Anak Sistem Sebelumnya

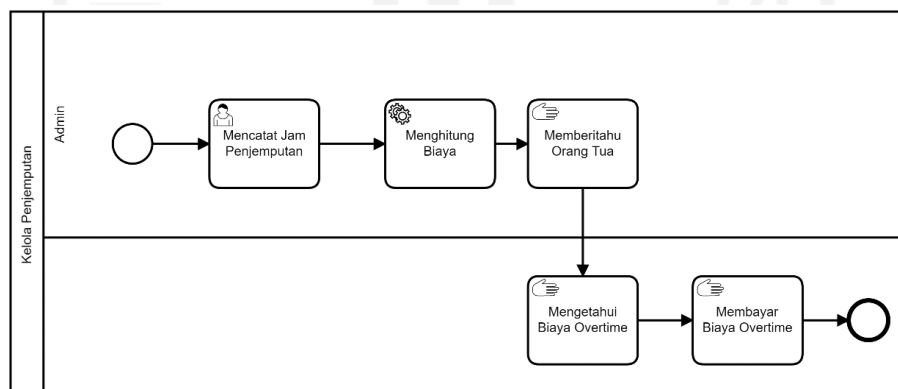
Kelola kelompok dikelola oleh admin yang datanya digunakan saat *waiting list* anak antri. Kelola aktivitas yang dikelola admin digunakan untuk mencatat kegiatan yang ada di *daycare*. Data aktivitas akan digunakan saat guru menginputkan aktivitas kegiatan anak. Kelola aktivitas harian dikelola oleh admin memiliki komponen dan indikator yang digunakan saat guru menginputkan aktifitas harian anak sebagai penilaian.

Admin dapat mengelola data SPP bulanan yang digunakan pada kelola pembayaran SPP untuk mencatat pembayaran SPP yang sudah dibayarkan orang tua. Untuk pemberitahuan biaya SPP dilakukan admin dengan memberitahu kepada orang tua di luar sistem. Diagram proses bisnis Kelola pembayaran SPP dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram Proses Bisnis Kelola Pembayaran SPP Sistem Sebelumnya

Kelola data penjemputan ialah untuk mencatat jam jemput anak yang jika anak tersebut pulang lebih dari jam pulang *daycare* akan dihitung biaya dendanya. Prosesnya yaitu admin mencatat jam jemput anak, yang kemudian sistem akan menghitung berapa biayanya. Untuk proses pemberitahuan kepada orang tua terkait biaya dan konfirmasi pembayaran dilakukan secara manual atau diluar sistem. Gambar 3.4 menunjukkan diagram proses bisnis Kelola data penjemputan.

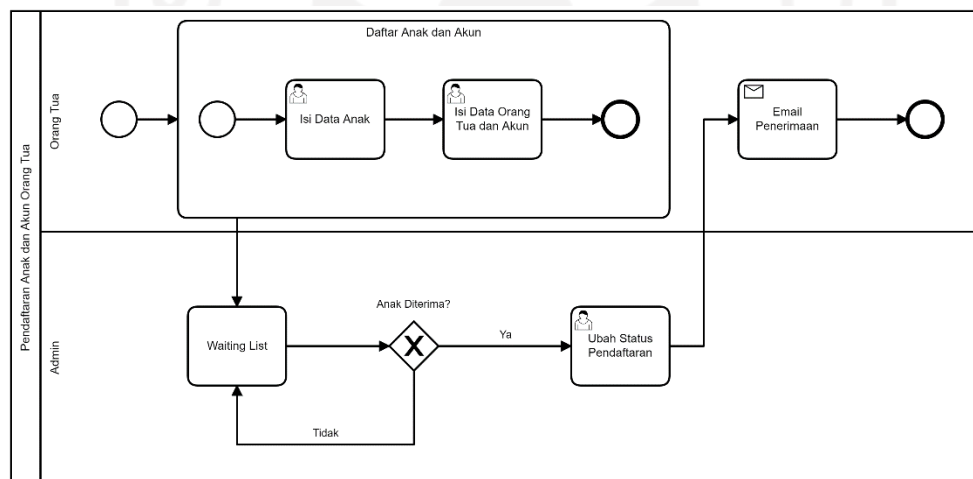


Gambar 3.4 Diagram Proses Bisnis Kelola Data Penjemputan Sistem Sebelumnya

Terdapat juga laporan berisi informasi mengenai data yang dipilih sesuai filter. Laporan tersebut terdiri dari laporan siswa, laporan antrian, laporan pendaftaran, laporan SPP, laporan denda penjemputan.

Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

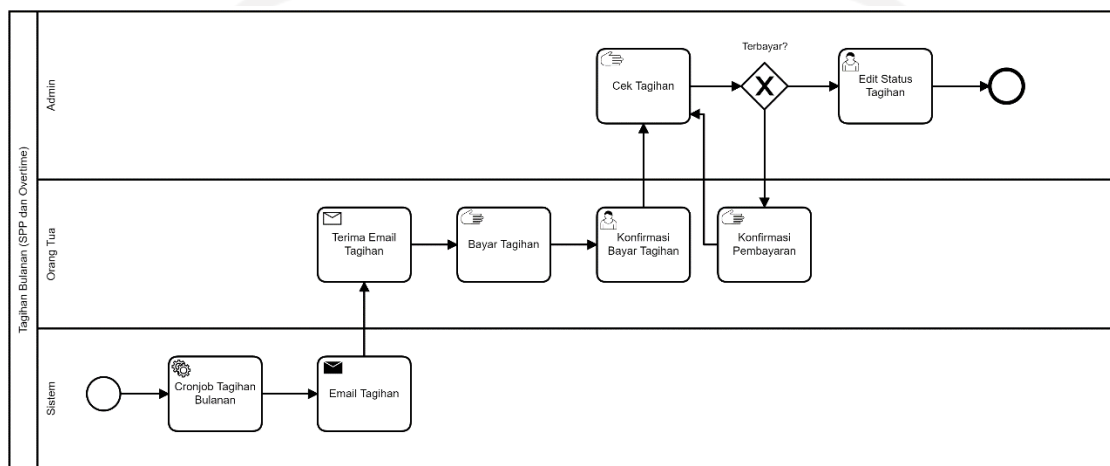
Proses sistem yang diusulkan ialah orang tua akan mengakses halaman awal dan masuk ke halaman form pendaftaran. Pada form pendaftaran akan ada dua tahap yaitu mengisi data dan akun orang tua dan mengisi data anak yang akan didaftarkan. Data anak yang telah didaftarkan akan masuk ke dalam *waiting list*. Admin yang mengelola *waiting list*, akan mengubah status anak dari *waiting list* menjadi mendapat kuota serta memilih kelompok anak. Anak yang mendapatkan kuota tersebut orang tuanya akan diberitahu jika anak telah mendapatkan kuota dan informasi biaya tahunan melalui email. Data tagihan tahunan juga akan muncul di bagian tagihan akun orang tua. Jika orang tua sudah membayar, maka orang tua dapat melakukan konfirmasi dengan mengunggah bukti transfer dan admin akan mengubah status menjadi lunas jika terkonfirmasi. Orang tua yang sudah memiliki akun juga dapat mendaftarkan anaknya yang lain tanpa membuat akun lagi. Untuk diagram proses bisnis pendaftaran anak dan orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Diagram Proses Bisnis Pendaftaran Anak dan Akun Orang Tua yang Diusulkan

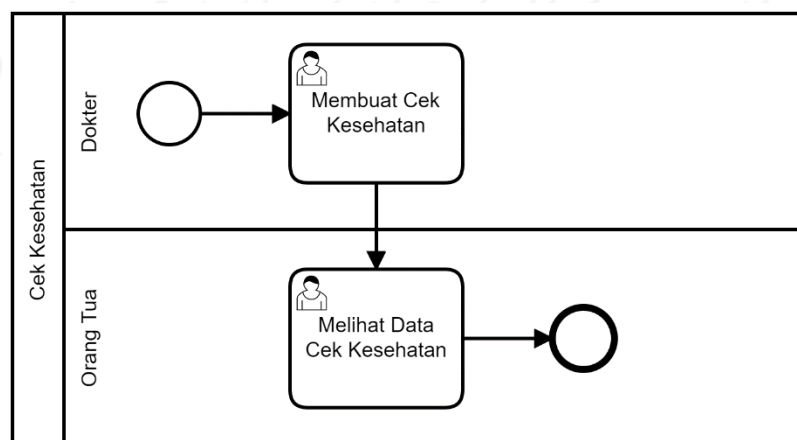
Anak yang telah terdaftar akan dipilhkan guru asuhnya. Guru asuh nantinya tidak hanya dapat mengisi data kegiatan untuk anak asuhnya namun juga dapat mengisi untuk anak lainnya karena untuk memudahkan jika guru asuh tidak datang. Guru asuh juga dapat menginputkan pencatatan *overtime* untuk semua anak. Di *overtime* nantinya akan mencatat jumlah waktu dari jam pagi maupun jam sore. Guru asuh hanya perlu mencatat pukul berapa anak masuk dan pulang dan sistem akan menghitung jumlah menitnya. Biaya *overtime* akan diakumulasikan di akhir bulan beserta biayanya. Guru asuh juga dapat menginputkan data kegiatan anak selama di *daycare* serta dapat mengunggah foto pada galeri anak.

Untuk tagihan, tagihan SPP sudah diatur untuk masing-masing kelompok dan orang tua akan mendapatkan informasi tagihan berupa email yang terdiri dari tagihan SPP bulanan dan tagihan *overtime*. Informasi tagihan akan ada di halaman tagihan orang tua juga. Jika orang tua sudah melakukan pembayaran, maka orang tua dapat melakukan konfirmasi yang nantinya akan divalidasi oleh admin untuk diubah statusnya menjadi lunas. Adapun diagram tagihan SPP ditunjukkan pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Diagram Proses Bisnis Tagihan SPP yang Diusulkan

Untuk cek kesehatan, akan diinputkan oleh dokter yang datang ke *daycare*. Pencatatan terdiri dari berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala, dan catatan lainnya. Informasi cek kesehatan juga dapat dilihat oleh orang tua pada halaman data kesehatan. Untuk diagram cek kesehatan dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Diagram Proses Bisnis Cek Kesehatan

3.4 Analisis

3.4.1 Analisis Sistem

Setelah mengetahui permasalahan yang ditemukan dari hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 19 November 2021 dan mencoba sistem sebelumnya, penulis sistem mendapatkan proses bisnis yang belum sesuai dan kebutuhan yang belum terpenuhi yang dapat dijadikan bahan dalam analisis sistem. Di tahap analisis, penulis merancang antarmuka sementara sistem yang akan dikembangkan. Setelah merancangan sementara, penulis melakukan pertemuan lagi dengan pihak *daycare* yaitu kepala dan guru secara *virtual* Zoom pada tanggal 28 Januari 2022 untuk mendapatkan konfirmasi pada hasil analisis yang penulis lakukan. Adapun hasil akhir dari analisis, yaitu:

1. Pendaftaran akun orang tua dapat dilakukan oleh orang tua sendiri selain dapat didaftarkan oleh admin.
2. Pendaftaran anak dijadikan satu dengan pendaftaran akun orang tua. Data anak ditambahkan penyakit bawaan, alergi, dan deskripsi anak.
3. Tidak ada biaya pendaftaran namun adanya biaya tahunan sehingga dihapuskan pengisian biaya pendaftaran pada saat anak diubah statusnya dari *waiting list* ke terdaftar.
4. Kelola tagihan tahunan untuk anak.
5. Pencatatan *overtime* pada saat masuk dan pulang. Perhitungan biaya tagihan *overtime* dihitung dengan cara mengakumulasikan jumlah menit per hari di bulan yang sama dan memberikan sesi untuk tiap x menit.
6. Kelola kelompok ditambahkan biaya SPP untuk inputannya karena tiap kelompok berbeda.
7. Pembayaran SPP dan *overtime* dijadikan satu pada akhir bulan dan ada notifikasi email ke orang tua.
8. Fitur penilaian pada sistem sebelumnya dihapus karena pada *daycare* tidak melakukan penilaian secara rinci dan fitur aktivitas anak sudah mencukupi kebutuhan *daycare*.
9. Kelola aktivitas tidak ada perubahan dari sistem sebelumnya untuk data input.
10. Kelola aktivitas anak tidak ada perubahan input.
11. Cek kesehatan anak disesuaikan dengan isian yang biasanya diisi oleh dokter yaitu tinggi badan, berat badan, ukuran lingkar kepala, dan catatan lain.
12. Kelola jadwal makan dikelola oleh admin dan guru.
13. Kelola jadwal shift guru dikelola oleh admin.
14. Kelola RPP ditambahkan aspek.

15. Adanya pengaturan biaya *overtime* dan isi email.
16. Tagihan SPP yang akan dikirimkan kepada email orang tua.
17. Konfirmasi pembayaran tagihan oleh orang tua

3.4.2 Aktor Pengguna Sistem

Sistem sebelumnya (Anatomo, 2021) memiliki 4 aktor, yaitu orang tua, guru, kepala guru, dan admin. Pada sistem yang akan dikembangkan pada penelitian ini akan bertambah 2 aktor baru yaitu pengunjung dan dokter. Penambahan aktor pengunjung yaitu karena pada halaman awal sistem akan ada halaman form pendaftaran. Penambahan aktor dokter yaitu karena adanya fitur cek kesehatan. Keterangan masing-masing aktor pengguna sistem dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel Penjelasan Pengguna Sistem

Aktor	Keterangan
Pengunjung	<i>User</i> yang belum memiliki akun dan ingin mengisi form pendaftaran akun.
Orang Tua	<i>User</i> yang memiliki hak untuk dapat melihat melakukan kelola data anak termasuk pendaftaran anak, melihat data aktivitas anak, melihat data makanan, melihat cek kesehatan, melihat data guru, dan melihat serta konfirmasi pembayaran tagihan baik SPP maupun tagihan lain.
Kepala	<i>User</i> yang memiliki hak untuk melihat laporan <i>daycare</i> .
Dokter	<i>User</i> yang memiliki hak untuk dapat mengelola data cek kesehatan anak.
Guru	<i>User</i> yang memiliki akun yang dapat mengisi aktivitas harian anak, melihat data anak.
Admin	<i>User</i> yang memiliki hak untuk dapat mengelola data di sistem ini. Data yang dapat diolah oleh admin yaitu data anak, data orang tua, data guru, data dokter, data kepala, data makanan, data kelas dan spp, data tagihan lain, data cek kesehatan, data berita dan pengumuman, data profil <i>daycare</i> .

3.4.3 Rekayasa Ulang Proses Bisnis/Fitur

Hasil dari analisis yang dilakukan yaitu akan adanya rekayasa ulang proses bisnis/fitur yang dijadikan saran dari penelitian sebelumnya maupun dari hasil wawancara. Adapun rekayasa ulang proses bisnis/fitur dijelaskan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Table Rekayasa Ulang Proses

No	Proses	Proses Saat Ini pada <i>Daycare</i>	Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Usulan Proses	Tipe Perubahan Proses	Nilai Tambah
1	Pendaftaran akun orang tua	Tidak ada proses pendaftaran akun orang tua karena belum menggunakan sistem.	Dilakukan oleh admin bersamaan dengan menambahkan data anak/siswa.	Dilakukan oleh orang tua sendiri dengan mengakses website dan membuka form pendaftaran.	Penambahan proses (digitalisasi)	Cepat
2	Pendaftaran anak dan penambahan data anak	Orang tua mengisi form google <i>waiting list</i> terlebih dahulu yang terdiri dari data orang tua dan anak. Jika anak mendapatkan kuota, orang tua akan dihubungi melalui ponsel dan diminta untuk mengisi <i>form</i> Google pendaftaran yang isinya sama dengan form <i>waiting list</i> . Untuk mendaftarkan anak lagi, maka harus mengisi data orang tua lagi.	Admin menambahkan data anak/siswa yang mendaftarkan beserta data akun orang tua.	Orang tua dapat mendaftarkan anaknya saat orang tua membuat akun atau jika sudah memiliki akun maka dapat juga pada fitur tambah anak. Admin juga dapat menambahkan anak yang ingin mendaftar jika orang tua tidak mau menambakkannya sendiri. Untuk data anak ditambahkan penyakit bawaan dan deskripsi anak.	Perubahan proses (proses alternatif)	Cepat Banyak cara

No	Proses	Proses Saat Ini pada <i>Daycare</i>	Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Usulan Proses	Tipe Perubahan Proses	Nilai Tambah
3	<i>Waiting list</i> ke terdaftar	Jika anak yang <i>waiting list</i> mendapatkan kuota, maka orang tua perlu mengisi <i>google form</i> lagi.	Anak yang mendapatkan kuota, maka akan diubah statusnya dari antri ke aktif. Kemudian admin mengisi biaya pendaftaran	Proses hampir sama, yaitu admin melakukan perubahan data status, namun menghapus input biaya pendaftaran dan mengirimkan email anak diterima.	Penghapusan input yang tidak diperlukan	-
4	Biaya tahunan setelah anak diterima atau terdaftar	Setelah anak mendapatkan kuota, maka pihak <i>daycare</i> akan memberi informasi kepada orang tua melalui <i>whatsapp</i> untuk biaya tahunan. Untuk kondisi orang tua yang memiliki lebih dari satu anak yang aktif di <i>daycare</i> , anak kedua tidak mendapat tagihan tahunan.	Tidak ada	Adanya penambahan kelola tagihan tahunan. Admin dapat mengelola seperti menambah tagihan tahunan untuk orang tua secara manual.	Penambahan proses input	Terorganisir
5	Pengaturan <i>overtime</i>	Hanya sebatas pengetahuan biaya <i>overtime</i> .	Biaya <i>overtime</i> tidak dapat dilakukan perubahan dari sisi admin.	Membuat fitur untuk admin dapat melakukan perubahan pada biaya <i>overtime</i> . Sehingga jika ada perubahan	Peningkatan proses (Menambahkan	Cepat Dinamis

No	Proses	Proses Saat Ini pada <i>Daycare</i>	Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Usulan Proses	Tipe Perubahan Proses	Nilai Tambah
				admin mudah untuk menggantinya, tidak perlu merubah dari <i>coding</i> .	fitur; proses alternatif)	
6	Pencatatan <i>overtime</i>	Untuk jam datang anak, bagi anak yang datang mendahului jam masuk maka akan ditulis jumlah menitnya oleh guru yang menerima. Untuk jam pulang anak yang melebihi jam pulang akan dicatat jumlah menitnya oleh guru. Setelah itu, guru akan memberikan kepada admin pengurus masalah keuangan untuk nantinya dijumlahkan pada akhir bulan dan ditotalkan biayanya.	Sistem hanya dapat mencatat jam penjemputan anak saja dan menghitung biayanya langsung. Sedangkan ada kebutuhan yaitu mencatat jam datang anak yang masuk lebih awal.	Ada perubahan data input dari sistem sebelumnya, yaitu adanya jam datang anak. Fitur ini dapat mencatat pukul berapa anak masuk dan pulang. Data yang telah dicatat lalu akan dihitung jumlah menitnya dari jam masuk/pulang ke jam masuk/pulang <i>daycare</i> , setelah itu akan diakumulasikan per bulan dan dijadikan satu dengan tagihan SPP saat penagihan biaya SPP ke orang tua	Perubahan dan peningkatan proses (digitalisasi)	Cepat Terorganisir Admin tidak perlu menghitung total menit dan biaya <i>overtime</i> .
7	Kelola kelompok	Dicatat pada papan yang ada di dalam kantor <i>daycare</i> .	Admin dapat mengelola data kelompok baik	Ditingkatkan dengan penambahan kolom Biaya SPP untuk menginputkan	Penambahan	

No	Proses	Proses Saat Ini pada <i>Daycare</i>	Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Usulan Proses	Tipe Perubahan Proses	Nilai Tambah
			menambahkan, mengubah atau menghapus.	biaya masing-masing kelompok yang sebelumnya biaya SPP ada pada menu SPP bulanan. Perubahan dilakukan karena tiap kelompok memiliki biaya SPP yang berbeda-beda dan setiap bulan sama.		
8	Penilaian	Pada <i>daycare</i> tidak dilakukan penilaian secara rinci. Di <i>daycare</i> guru cukup menjabarkan aktivitas anak di buku kegiatan harian anak.	Terdapat fitur penilain yang diisi oleh guru.	Tidak dilakukan pengembangan karena pada <i>daycare</i> tidak dilakukan penilaian.	Penghapusan proses	-
9	Kelola aktivitas	Sudah ditetapkan di buku harian anak yang terdiri dari bermain dan belajar, makan siang, tidur siang, toilet anak, kesehatan dan fisik anak.	Admin dapat menambah, mengedit, maupun menghapus aktivitas.	Sama	-	-

No	Proses	Proses Saat Ini pada <i>Daycare</i>	Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Usulan Proses	Tipe Perubahan Proses	Nilai Tambah
10	Kelola aktivitas anak	Guru mengisi aktivitas anak di buku harian sesuai dengan aktivitasnya yaitu bermain dan belajar, makan siang, tidur siang, toilet anak, kesehatan fisik dan anak. Buku kegiatan harian anak dapat diisi oleh guru yang buku guru asuh anak.	Guru hanya dapat menambah, mengedit, dan menghapus aktivitas anak untuk anak asuhnya saja tidak bisa mengelola anak yang bukan anak asuhnya.	Guru atau admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus aktivitas anak baik anak asuhnya atau bukan.	Peningkatan.	Kemudahan
11	Cek kesehatan	Dokter yang datang ke <i>daycare</i> akan memeriksa anak dan menuliskan hasil pemeriksaan pada lembar kertas yang kemudian diselipkan ke dalam buku kegiatan anak.	Tidak ada	Dokter menginputkan hasil pemeriksaan saat melakukan cek kesehatan anak. Orang tua dapat melihat informasi cek kesehatan anak.	Perubahan proses (digitalisasi)	Terorganisir Tercatat
12	Jadwal makanan	Terdapat jadwal makanan yang sudah ditentukan dan kesepakatan sesama guru.	Tidak ada	Admin dan guru dapat menginputkan untuk membuat jadwal daftar makanan untuk makan siang.	Penambahan proses (digitalisasi)	Terorganisir Terpusat

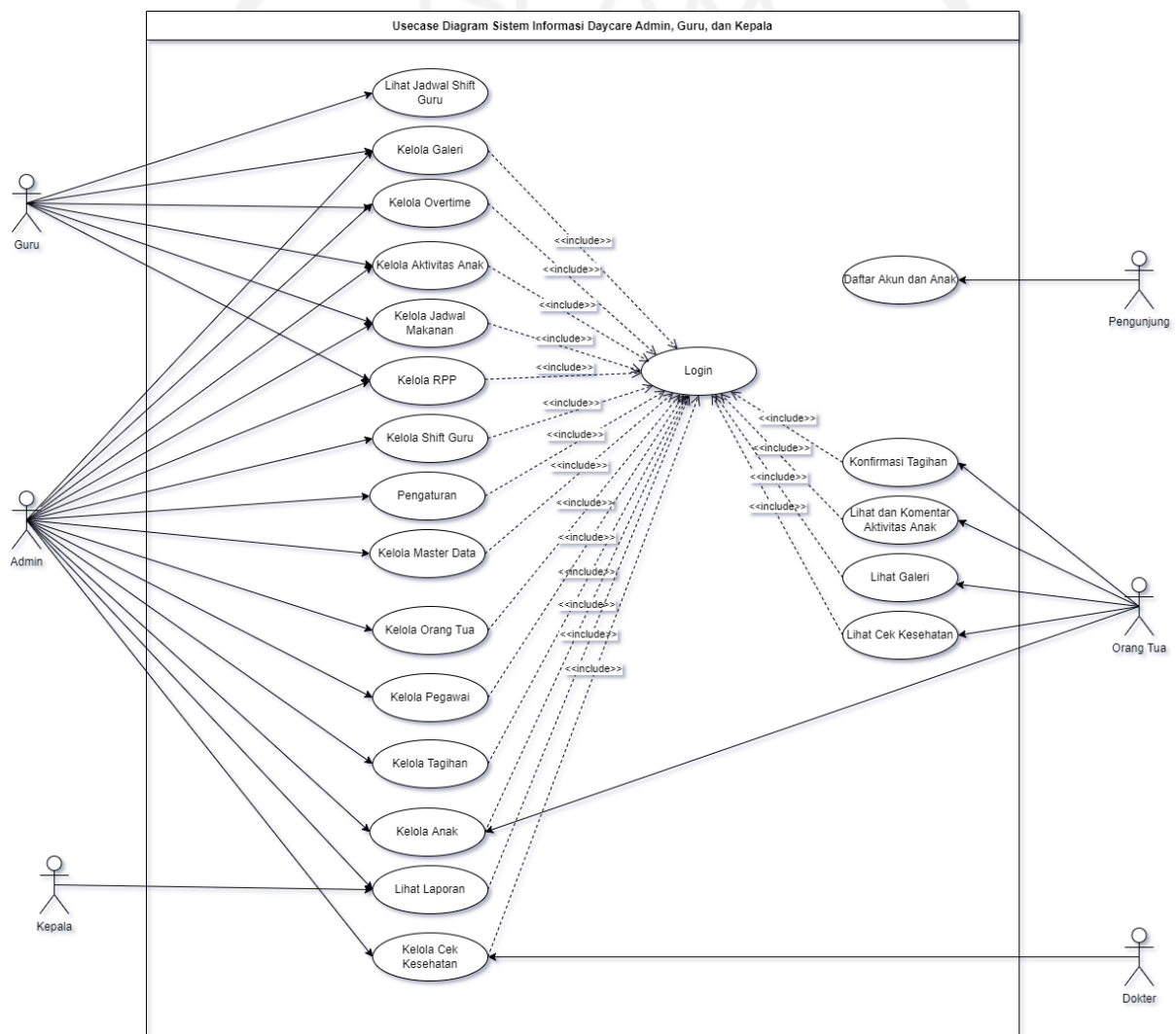
No	Proses	Proses Saat Ini pada <i>Daycare</i>	Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Usulan Proses	Tipe Perubahan Proses	Nilai Tambah
13	Jadwal shift guru	Dilakukan oleh pengurus PUSKAGA dengan mencatat pada shift guru.	Tidak ada	Admin dapat menginputkan jadwal shift guru.	Perubahan proses (digitalisasi)	Terorganisir
14	Kelola Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Ditulis pada Microsoft Excel.	Tidak ada	Admin dan guru dapat menginputkan rencana pembelajaran yang akan dilakukan di <i>daycare</i> .	Perubahan proses (digitalisasi)	Terorganisir Terpusat
15	Pengaturan isi email untuk notifikasi tagihan	Tidak ada	Tidak ada	Dibuat fitur untuk admin dapat melakukan perubahan pada format email notifikasi tagihan.	Penambahan proses (Menambahkan fitur; proses alternatif)	Dinamis
16	Tagihan	Orang tua mendapatkan informasi tagihan SPP dan <i>overtime</i> dari <i>daycare</i> melalui <i>Whatsapp</i> . Admin yang mengurus masalah tagihan akan mencatat pembayaran.	Admin mencatat data spp yang telah dibayar oleh orang tua ke dalam sistem dengan menginputkan tanggal dan tahun SPP yang dibayarkan.	Nantinya akan ada tagihan otomatis pada tanggal tertentu setiap bulan yang berisi tagihan SPP dan <i>overtime</i> berupa email dan muncul juga di akun orang tua. Admin dapat melakukan konfirmasi	Perubahan proses (Menghilangkan proses pencatatan manual; otomatis)	Cepat Admin tidak perlu secara manual memberitahu biaya spp dan <i>overtime</i>

No	Proses	Proses Saat Ini pada <i>Daycare</i>	Sistem Sebelumnya (Anatomo, 2021)	Usulan Proses	Tipe Perubahan Proses	Nilai Tambah
				pembayaran dengan merubah status tagihan.		kepada orang tua.
17	Konfirmasi pembayaran tagihan ke orang tua	Orang tua melakukan konfirmasi melalui form google yang disediakan oleh <i>daycare</i> .	Tidak ada fitur orang tua dapat mengkonfirmasi pembayaran. Hanya admin melakukan pencatatan pelunasan tagihan ke sistem.	Orang tua dapat melakukan konfirmasi pembayaran tagihan.	Penambahan proses (penambahan fitur)	Cepat Terpusat

3.5 Perancangan

3.5.1 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk memberikan kemudahan dalam memahami kebutuhan sistem saat proses pembangunan sistem. Berdasarkan analisis yang dilakukan sebelumnya, *use case diagram* untuk sistem di penelitian kali ini akan berbeda dengan penelitian sebelumnya karena adanya perbedaan proses bisnis, penambahan fitur, maupun pengurangan fitur. Adapun *use case diagram* dari sistem yang akan dibangun ditunjukkan pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Use Case Diagram

Berdasarkan Gambar 3.8 berikut penjelasan untuk masing-masing *use case* yang dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Penjelasan *Use Case*

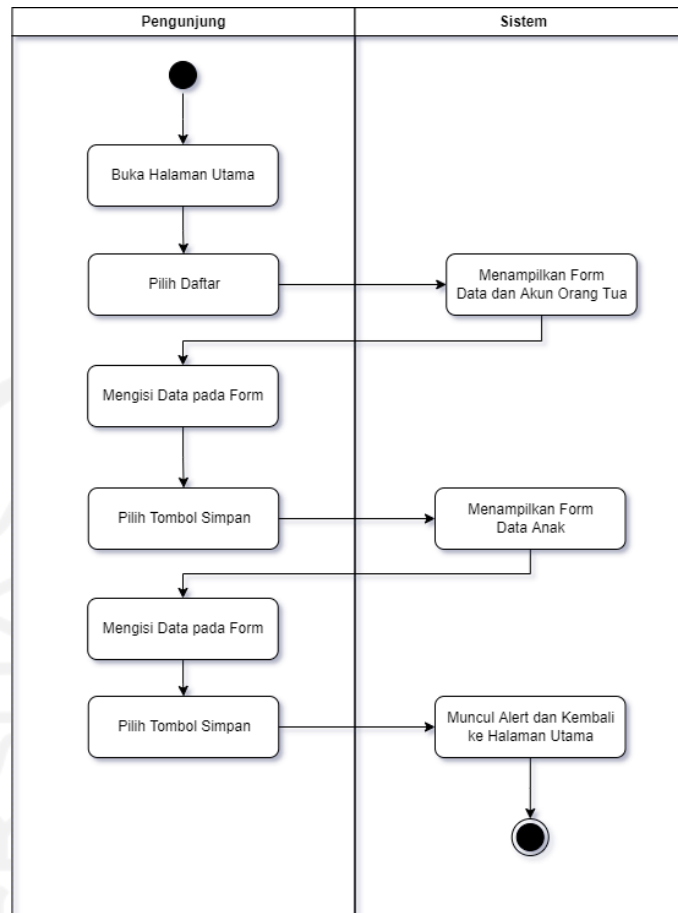
No	<i>Use Case</i>	Aktor	Keterangan
1	Daftar Akun dan Anak	Pengunjung	Proses pendaftaran akun orang tua dan pendaftaran anak untuk pertama kalinya.
2	Login	Orang Tua, Guru, Dokter, Kepala, Admin	Proses untuk dapat masuk ke sistem.
3	Lihat Galeri	Orang Tua	Proses orang tua untuk dapat melihat galeri foto yang pernah diunggah oleh guru atau admin.
4	Lihat Cek Kesehatan	Orang tua	Proses orang tua untuk dapat melihat informasi cek kesehatan anak di daycare.
5	Lihat dan Komentar Aktivitas Anak	Orang Tua	Proses orang tua untuk dapat melihat informasi dan mengomentari aktivitas anak.
6	Konfirmasi Tagihan	Orang Tua	Proses orang tua melakukan unggah bukti pembayaran tagihan bulanan (SPP dan <i>overtime</i>) serta tagihan tahunan.
7	Kelola Anak	Orang Tua, Admin	Proses kelola anak oleh orang tua ialah orang tua dapat menambahkan anak jika ingin mendaftarkan anak lagi. Orang tua juga dapat melakukan perubahan data pada anak. Proses kelola anak oleh admin ialah admin dapat mengelola data anak terdaftar dan waiting list. Anak yang waiting list akan dikelola untuk diubah status jika mendapat kuota. Admin juga dapat mengubah data anak.
8	Kelola Master Data	Admin	Proses admin dapat mengelola master data seperti melakukan tambah, edit, dan hapus.
9	Kelola Shift Guru	Admin	Proses admin dapat mengelola jadwal guru dari melakukan tambah, edit, dan hapus data jadwal guru.
10	Kelola Orang Tua	Admin	Proses admin dapat mengelola data orang tua dari melakukan tambah, edit, dan hapus data orang tua.
11	Kelola Pegawai	Admin	Proses admin dapat mengelola data pegawai dari melakukan tambah, edit, dan hapus data pegawai.

12	Kelola Tagihan	Admin	Proses admin dapat mengelola tagihan baik tagihan bulanan dan tagihan tahunan
13	Pengaturan	Admin	Proses admin dapat melakukan perubahan pada pengaturan biaya <i>overtime</i> , isi email tagihan, dan jam masuk <i>daycare</i> .
14	Kelola Galeri	Admin, Guru	Proses admin/guru dapat mengelola data galeri anak dan galeri umum seperti melakukan tambah, edit, dan hapus.
15	Kelola RPP	Admin, Guru	Proses admin dapat mengelola RPP dari melakukan tambah, edit, dan hapus data RPP.
16	Kelola Jadwal Makanan	Admin, Guru	Proses admin dapat mengelola jadwal makanan dari melakukan tambah, edit, dan hapus data jadwal makanan.
17	Kelola Overtime	Admin, Guru	Proses admin/guru dapat mengelola data overtime dari melakukan tambah, edit, dan hapus data overtime anak.
18	Kelola Aktivitas Anak	Admin, Guru	Proses admin/guru dapat mengelola data aktivitas anak dari melakukan tambah, edit, dan hapus data kegiatan anak.
19	Lihat Jadwal Shift Guru	Guru	Guru dapat melihat informasi terkait RPP, Jadwal Makan, dan Shift Guru.
20	Cek Kesehatan	Admin, Dokter	Proses admin/dokter dapat mengelola data cek kesehatan anak dari melakukan tambah, edit, dan hapus data cek kesehatan anak.
21	Lihat Laporan	Admin, Kepala	Proses admin atau kepala dapat melihat laporan data.

3.5.2 Activity Diagram

1. Pendaftaran Akun Orang Tua & Anak

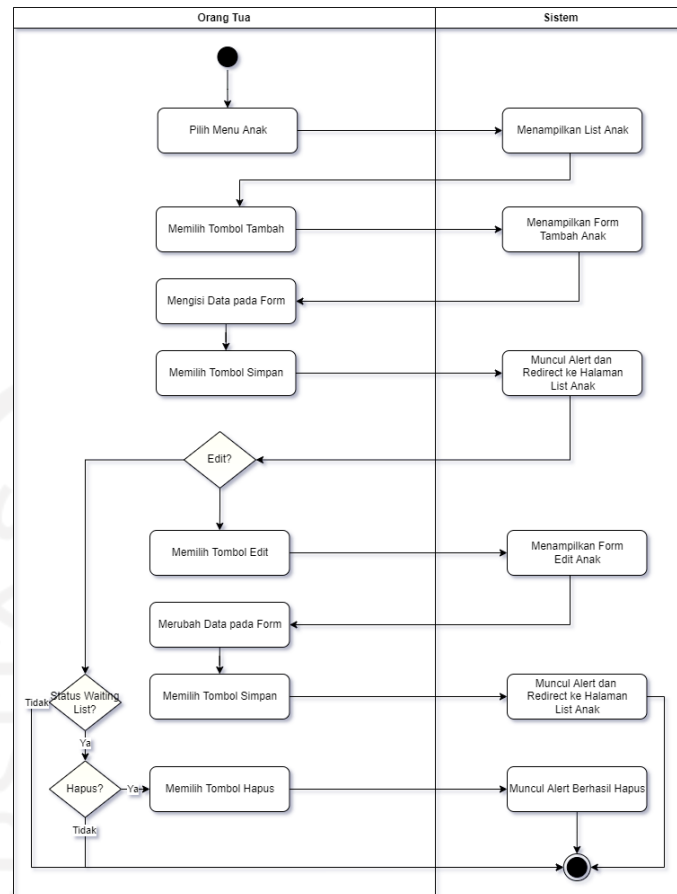
Gambar 3.9 menunjukkan *activity diagram* dari pendaftaran akun orang tua dan anak untuk pertama kalinya (pengunjung). Pilih tombol Daftar untuk menampilkan form pendaftaran yang terdiri dari form anak dan form orang tua. Setelah mengisi form anak dan form orang tua, maka pilih tombol Daftar untuk menyimpan data.



Gambar 3.9 *Activity Diagram* Pendaftaran Akun Orang Tua dan Anak

2. Kelola Anak pada orang tua

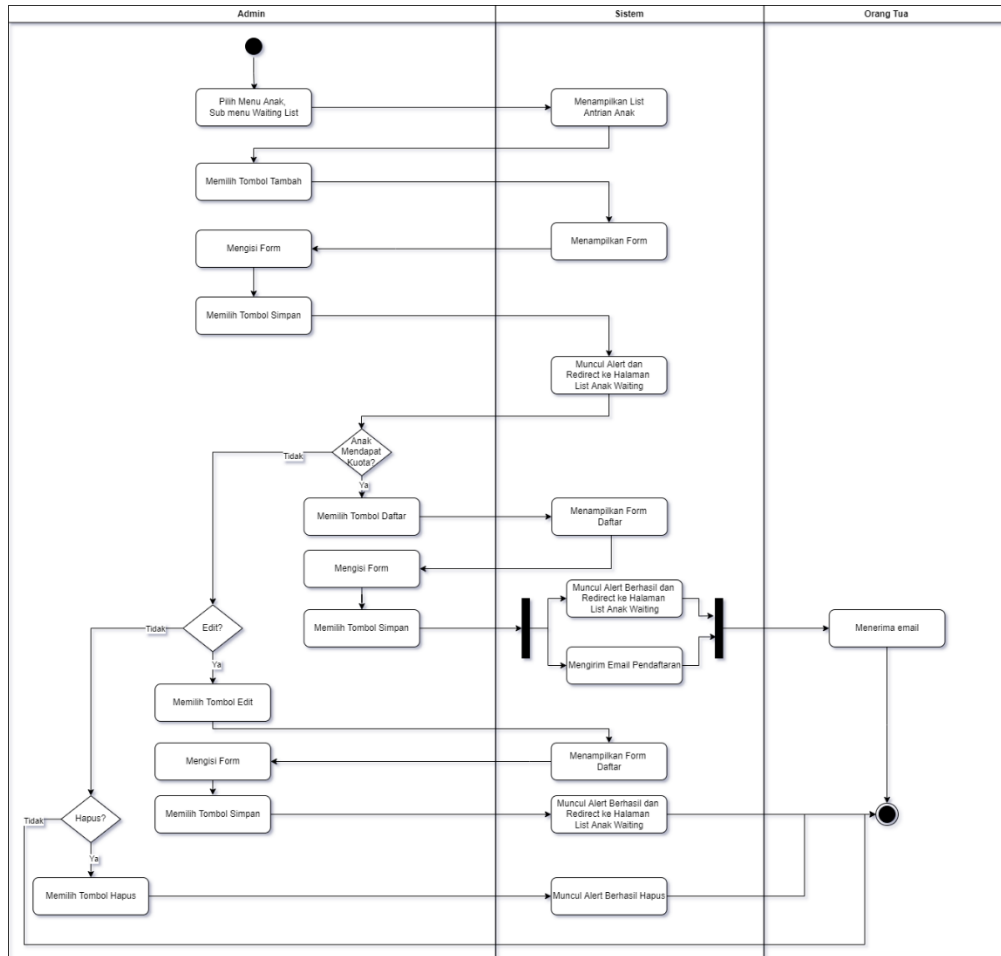
Gambar 3.10 adalah gambaan *activity diagram* dari kelola anak pada orang tua. Orang tua dapat mendaftarkan anak lainnya lagi. Untuk mendaftar, orang tua memilih tombol Tambah pada menu anak. Tampil form pendaftaran anak, isi data form tersebut dan pilih tombol simpan untuk menyimpan. Untuk mengubah data anak, orang tua dapat memilih tombol edit pada data anak yang ingin diubah datanya, maka akan tampil halaman form edit data anak. Ubah data anak sesuai keinginan dan pilih tombol simpan untuk menyimpan perubahan. Untuk menghapus anak, orang tua hanya dapat menghapus data anak yang masih berstatus *waiting list*.



Gambar 3.10 Activity Diagram Anak pada Orang Tua

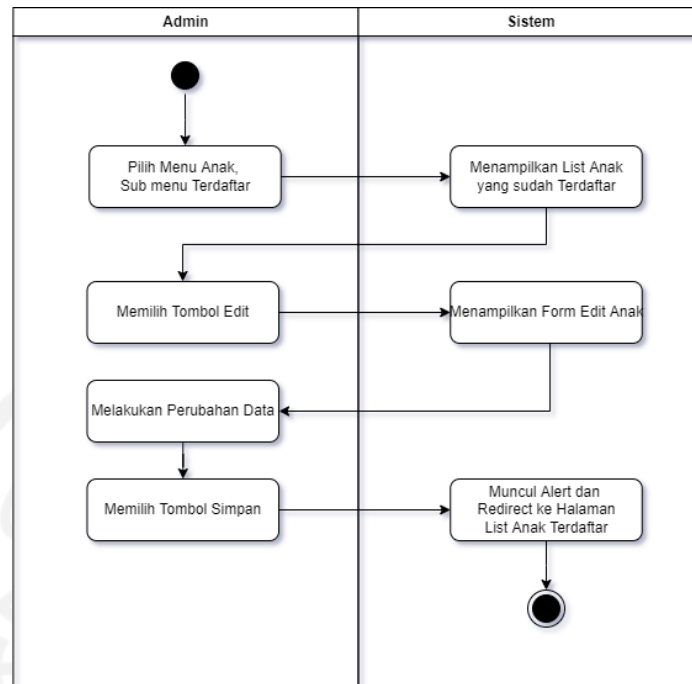
3. Kelola Anak pada Admin

Kelola anak pada admin dibagi menjadi dua yaitu kelola anak terdaftar dan kelola anak *waiting*. Kelola anak *waiting list* terdapat tambah, edit, dan daftar untuk merubah status pendaftaran anak dari *waiting* ke terdaftar/aktif. List data anak yang masih berstatus *waiting* akan ditampilkan di menu ini. Untuk merubah status pendaftarannya, pilih tombol daftar yang akan menampilkan form berisi pilihan kelompok dan pilhan status, setelah itu pilih tombol Simpan. Setelah admin memilih tombol simpan, akan ada email yang terkirim ke email orang tua yang terdaftar di sistem untuk memberitahukan informasi anak mendapatkan kuota di *daycare*. Untuk menghapus data anak *waiting list*, admin dapat memilih tombol hapus.



Gambar 3.11 *Activity Diagram* Kelola Anak Waiting List

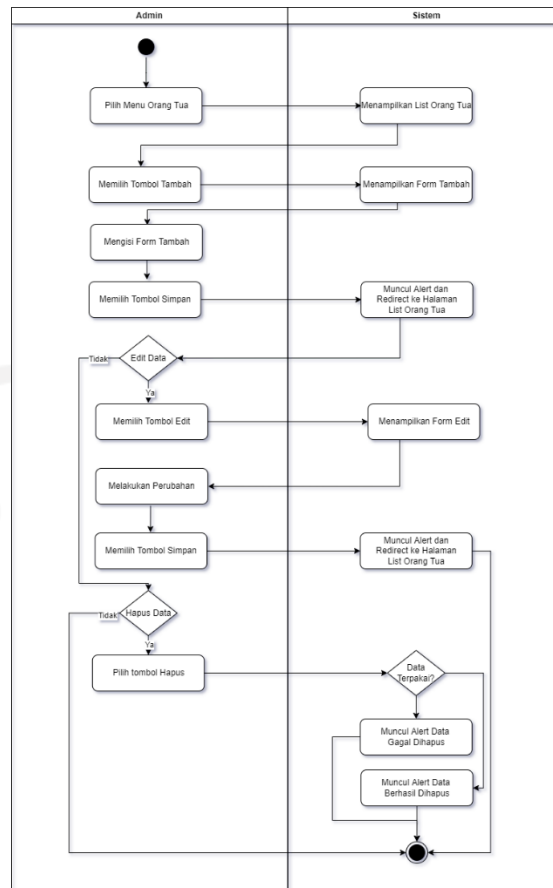
Kemudian untuk Kelola anak terdaftar *activity diagram*-nya ditunjukkan pada gambar Gambar 3.12. Kelola anak terdaftar dilakukan oleh admin untuk mengelola data anak yang sudah berstatus terdaftar/aktif di *daycare*. Untuk melakukan perubahan data, maka admin dapat memilih tombol edit pada salah satu data anak yang akan diubah. Form edit data anak akan tampil dan admin dapat merubah data sesuai dengan keinginan, pilih tombol simpan untuk menyimpan perubahan.



Gambar 3.12 Activity Diagram Kelola Anak Terdaftar

4. Kelola Orang Tua

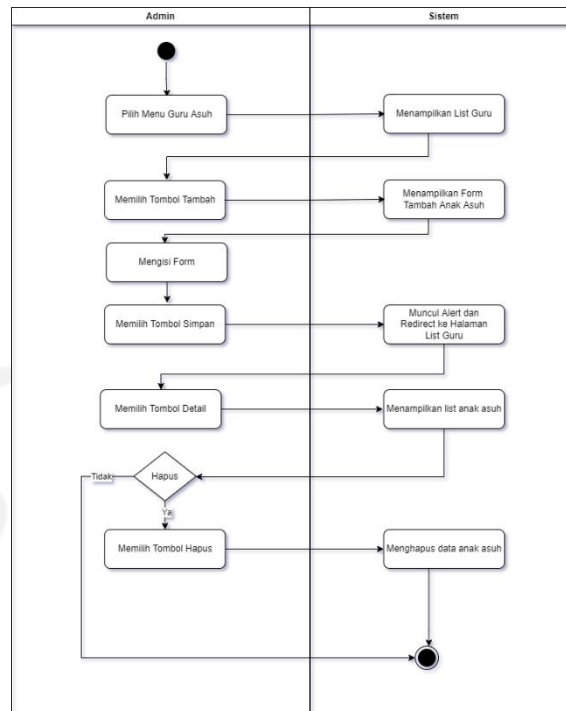
Kelola orang tua ditunjukkan pada Gambar 3.13. Kelola orang tua dilakukan oleh admin melakukan pengelolaan data orang tua. Selain orang tua mendaftarkan diri, admin dapat mendaftarkan orang tua dengan memilih tombol tambah pada menu orang tua. Setelah memilih tombol tambah, maka akan tampil halaman *form* tambah orang tua. Admin mengisi data orang tua dan pilih tombol simpan untuk menyimpan akun orang tua. Untuk melakukan perubahan data, admin dapat memilih tombol edit pada data orang tua yang ingin diubah. Untuk menghapus data orang tua, admin dapat memilih tombol hapus.



Gambar 3.13 Activity Diagram Kelola Orang Tua

5. Guru Asuh

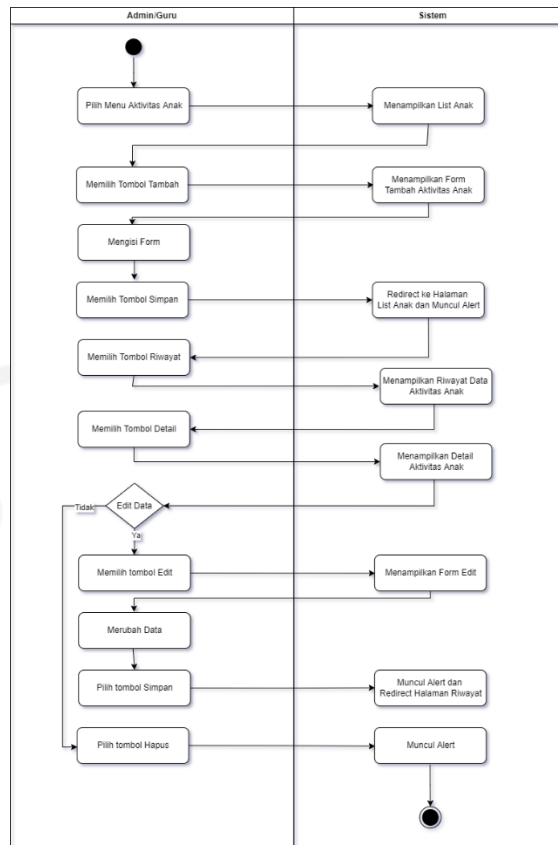
Gambar 3.14 menjelaskan *activity diagram* dari guru asuh yang dilakukan oleh admin. Data anak dari *waiting list* kemudian akan berada di menu ini. Untuk mendata anak ke guru asuh maka pilih menu guru asuh yang akan menampilkan list guru asuh. Pilih tombol tambah pada salah satu guru untuk menambahkan anak asuh ke guru tersebut. Untuk melihat anak asuh guru tertentu, pilih tombol detail. Untuk menghapus anak asuh dapat memilih tombol hapus pada data anak asuh.



Gambar 3.14 *Activity Diagram* Guru Asuh

6. Aktivitas Anak pada Admin dan Guru

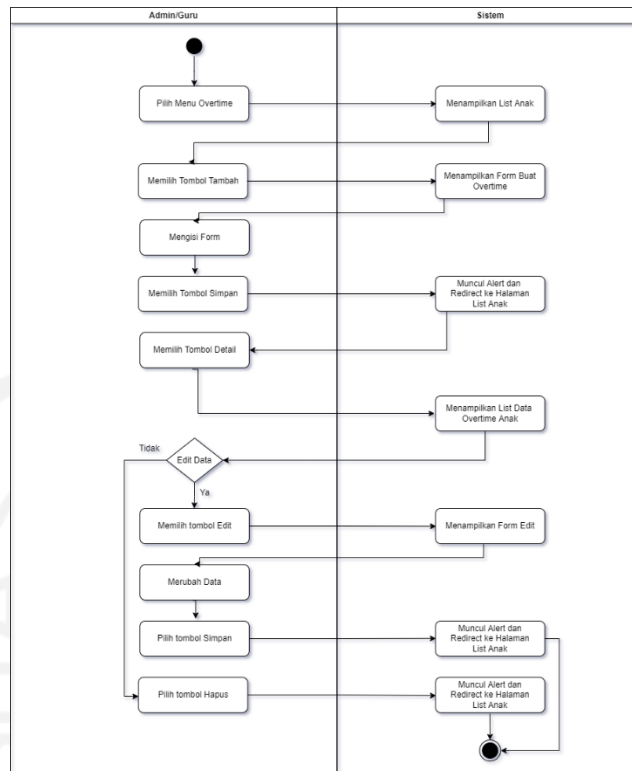
Gambar 3.15 *Activity Diagram* Aktivitas Anak pada Admin dan Guru adalah *activity diagram* untuk input aktivitas anak pada admin dan guru. Untuk membuat data aktivitas baru, admin/guru dapat memilih menu aktivitas anak. Muncul halaman list yang berisi data anak di daycare. Pilih tombol tambah pada anak yang ingin ditambahkan data aktivitasnya. Muncul halaman tambah aktivitas anak. Isi data pada form tersebut kemudian pilih simpan. Untuk melihat riwayat dari data aktivitas yang pernah dibuat, maka pilih tombol riwayat. Kemudian akan muncul halaman riwayat aktivitas anak yang berdasarkan tanggal. Untuk melihat detail aktivitas anak pada tanggal tertentu dapat memilih tombol detail.



Gambar 3.15 Activity Diagram Aktivitas Anak pada Admin dan Guru

7. Overtime pada Admin dan Guru

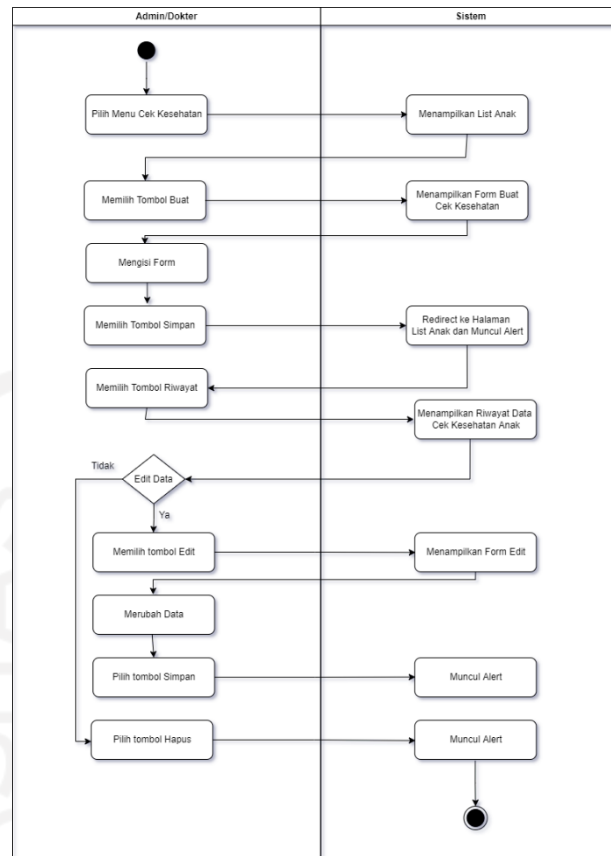
Gambar 3.16 adalah *activity diagram* untuk input data *overtime* yang dapat dilakukan oleh admin dan guru. Untuk membuat data *overtime* baru, maka *user* dapat memilih menu *overtime* yang akan menampilkan list anak di *daycare*. Pilih tombol tambah pada nama anak yang ingin dibuatkan data *overtime*, maka akan menampilkan halaman form *overtime*. Isi data pada form tersebut dan pilih tombol simpan untuk menyimpan data di database. Untuk mengubah data *overtime*, maka *user* dapat memilih tombol detail dan pilih tombol edit pada data *overtime* yang ingin diubah. Form edit *overtime* akan tampil dan ubah data sesuai keinginan, pilih tombol simpan untuk menyimpan perubahan di basis data. Untuk menghapus data *overtime*, pilih tombol hapus.



Gambar 3.16 *Activity Diagram Overtime*

8. Cek Kesehatan pada Admin dan Dokter

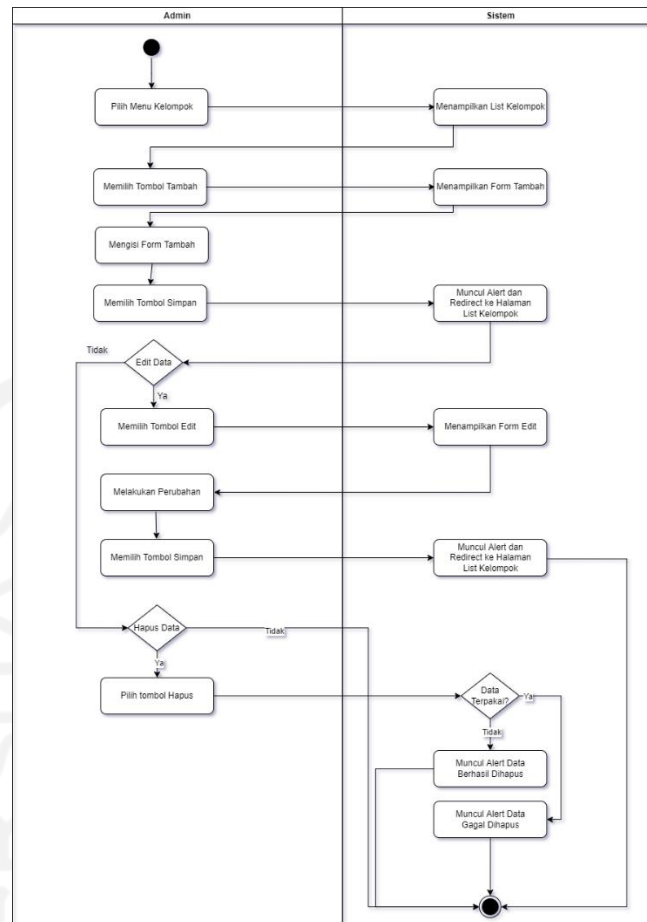
Gambar 3.17 menjelaskan *activity diagram* dari input data cek kesehatan yang dilakukan oleh admin dan dokter. Untuk membuat data cek kesehatan baru, maka user dapat memilih menu cek kesehatan yang akan menampilkan list anak di *daycare*. Pilih tombol buat pada nama anak yang ingin dibuatkan data cek kesehatannya, maka akan menampilkan halaman form cek kesehatan. Isi data pada form tersebut dan pilih tombol simpan untuk menyimpan data di basis data. Untuk mengubah data cek kesehatan, maka *user* dapat memilih tombol detail dan pilih tombol edit pada data cek kesehatan yang ingin diubah. Form edit cek kesehatan akan tampil dan ubah data sesuai keinginan, pilih tombol simpan untuk menyimpan perubahan di basis data. Untuk menghapus data cek kesehatan, pilih tombol hapus.



Gambar 3.17 Activity Diagram Cek Kesehatan

9. Kelola Kelompok

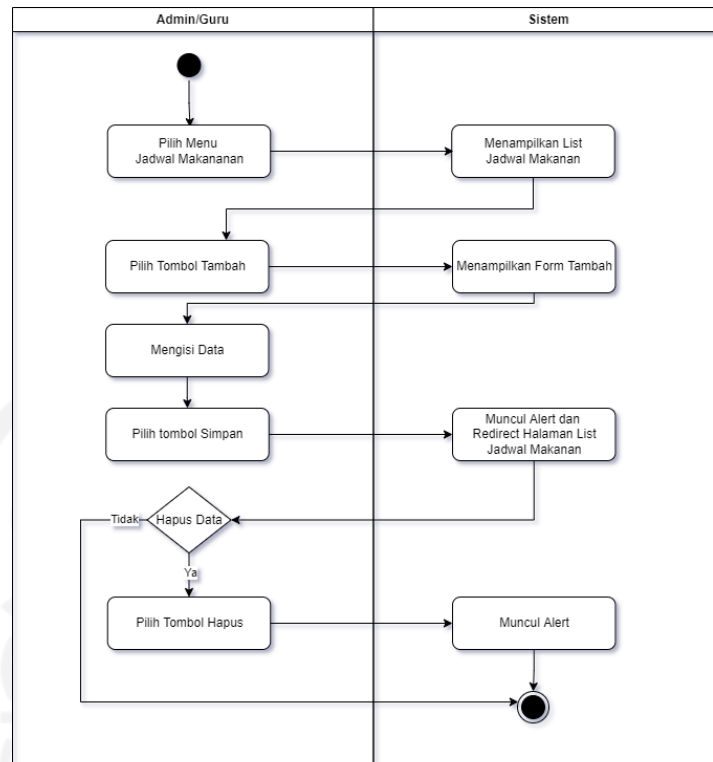
Gambar 3.18 adalah *activity diagram* kelola kelompok yang dilakukan oleh admin. Pilih menu kelompok untuk menampilkan list kelompok. Pilih tombol tambah untuk menambahkan data kelompok baru. Isi data kelompok pada form tambah kelompok dan pilih tombol simpan untuk menyimpan di basis data. Untuk merubah data kelompok, pilih tombol edit pada salah satu data kelompok yang ingin diubah. *Form* edit kelompok akan tampil, ubah data sesuai keinginan dan pilih tombol simpan untuk menyimpan perubahan di basis data. Untuk menghapus data kelompok, dapat memilih tombol hapus di data kelompok yang ingin dihapus.



Gambar 3.18 Activity Diagram Kelola Kelompok

10. Kelola Jadwal Makanan

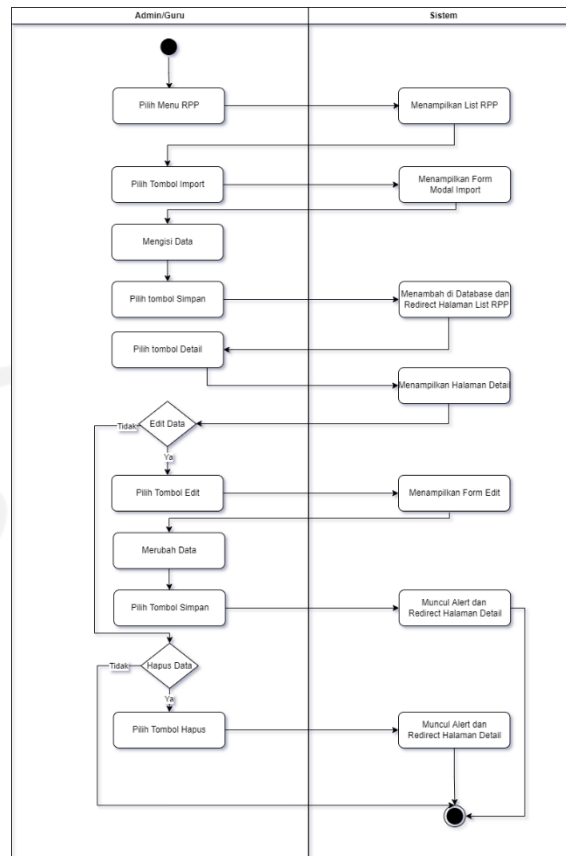
Gambar 3.19 merupakan *activity diagram* kelola jadwal makanan yang dilakukan oleh admin dan guru. Admin dan guru dapat menambahkan jadwal makanan dengan memilih menu jadwal makanan. Pilih tombol tambah untuk menambah data makanan pada tanggal tertentu. Isi data makanan pada form tambah dan pilih tombol simpan untuk menyimpan data baru. Untuk menghapus data, pilih tombol hapus data data yang ingin dihapus.



Gambar 3.19 Activity Diagram Kelola Jadwal Makanan

11. Kelola RPP

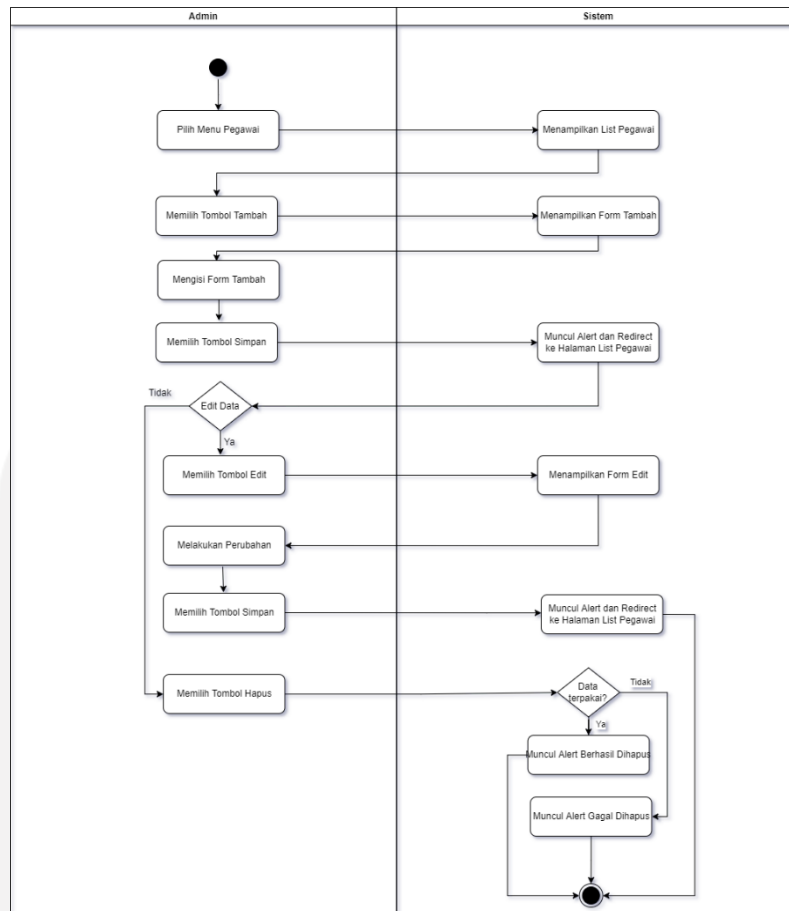
Activity diagram kelola RPP ditunjukkan pada Gambar 3.20. Admin dan guru dapat melakukan kelola RPP dengan memilih menu RPP. Untuk menambah data RPP baru bulan dan tahun tertentu dapat memilih tombol *import* yang akan menampilkan form modal *import*. Setelah mengisi form *import* dengan file xls, pilih tombol simpan untuk menyimpan data. Untuk melakukan perubahan data, dapat memilih tombol edit pada data yang ingin diubah pada halaman detail. Untuk menghapus data, dapat memilih tombol hapus.



Gambar 3.20 Activity Diagram Kelola RPP

12. Kelola Pegawai

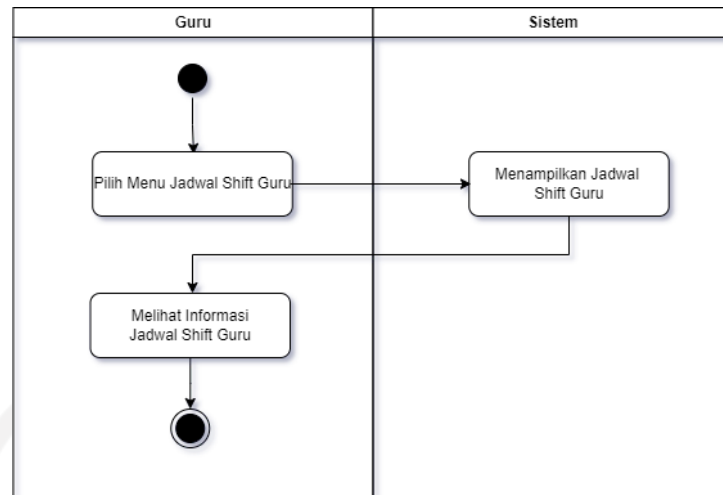
Gambar 3.21 menunjukkan *activity diagram* untuk kelola pegawai. Admin memilih menu pegawai kemudian sistem akan menampilkan list pegawai. Untuk menambahkan data pegawai baru, admin dapat memilih tombol tambah yang akan menampilkan halaman form tambah pegawai. Admin mengisi form tersebut sesuai data dan untuk menyimpannya pilih tombol simpan. Untuk melakukan perubahan data pegawai, admin dapat memilih tombol edit pada data pegawai yang ingin diubah datanya, akan muncul halaman form edit pegawai. Admin merubah data pegawai sesuai keinginan dan pilih tombol simpan untuk menyimpan perubahan data.



Gambar 3.21 Activity Diagram Kelola Pegawai

13. Melihat Jadwal Shift Guru

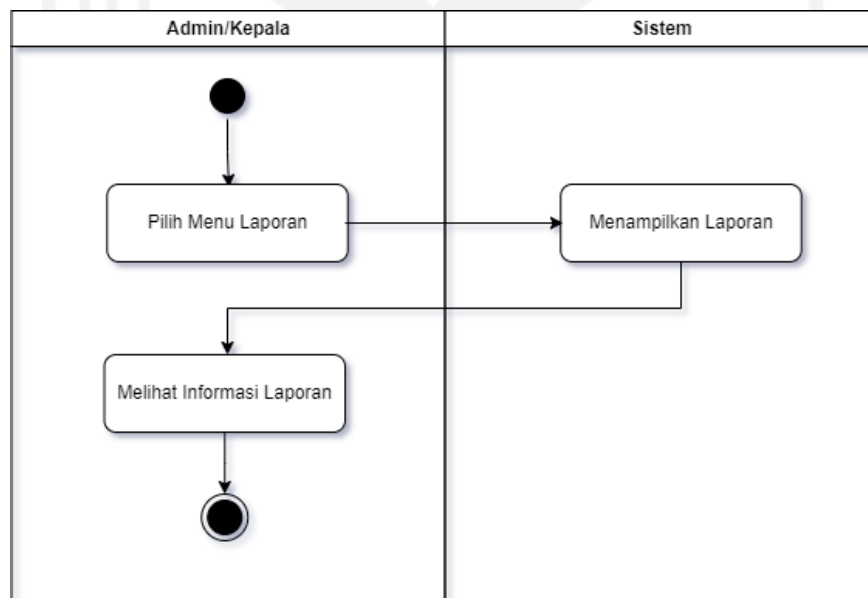
Activity diagram melihat jadwal shift guru ditunjukkan oleh Gambar 3.22 Activity Diagram Lihat Jadwal Shift Guru. Untuk melihat jadwal shift guru, guru dapat memilih menu shift guru. Kemudian sistem akan menampilkan jadwal shift guru.



Gambar 3.22 Activity Diagram Lihat Jadwal Shift Guru

14. Melihat Laporan

Activity diagram melihat laporan ditunjukkan oleh Gambar 3.23. Untuk melihat laporan user dapat memilih menu Laporan dan memilih laporan yang diinginkan. Nantinya laporan akan menampilkan data berupa table dan grafik.

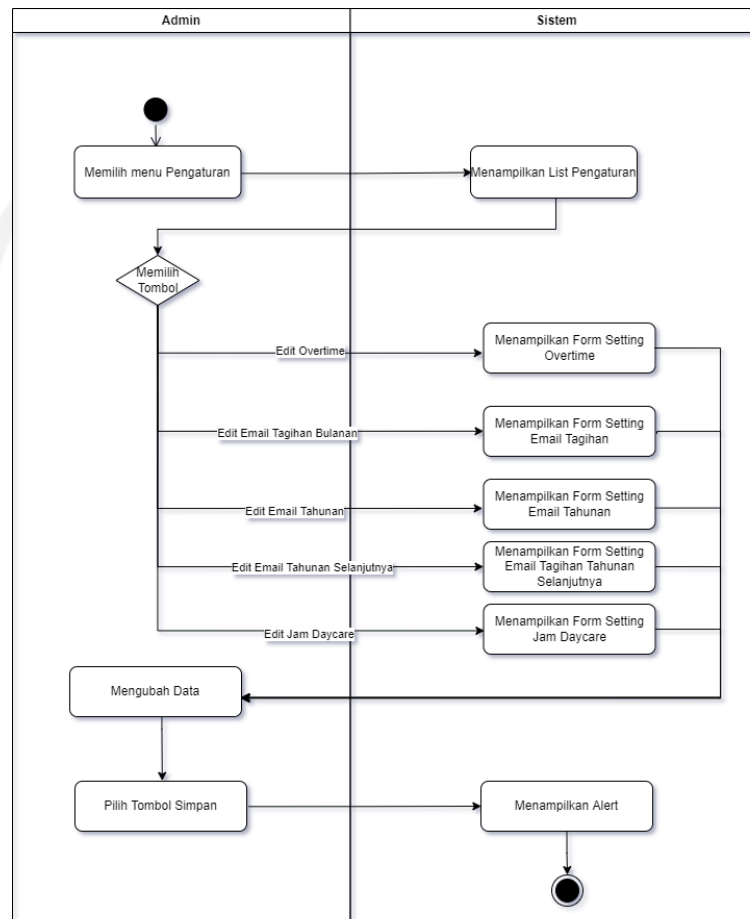


Gambar 3.23 Activity Diagram Melihat Laporan

15. Pengaturan

Gambar 3.24 adalah activity diagram dari kelola pengaturan yang dilakukan oleh admin. Admin memilih menu pengaturan, kemudian akan muncul list pengaturan. Admin memilih

tombol edit pada masing-masing pengaturan yang ingin diedit. Halaman *form* edit pengaturan akan muncul dan admin dapat merubah data sesuai dengan keinginan. Untuk menyimpan perubahan, admin memilih tombol Simpan dan perubahan data akan tersimpan di *database*.

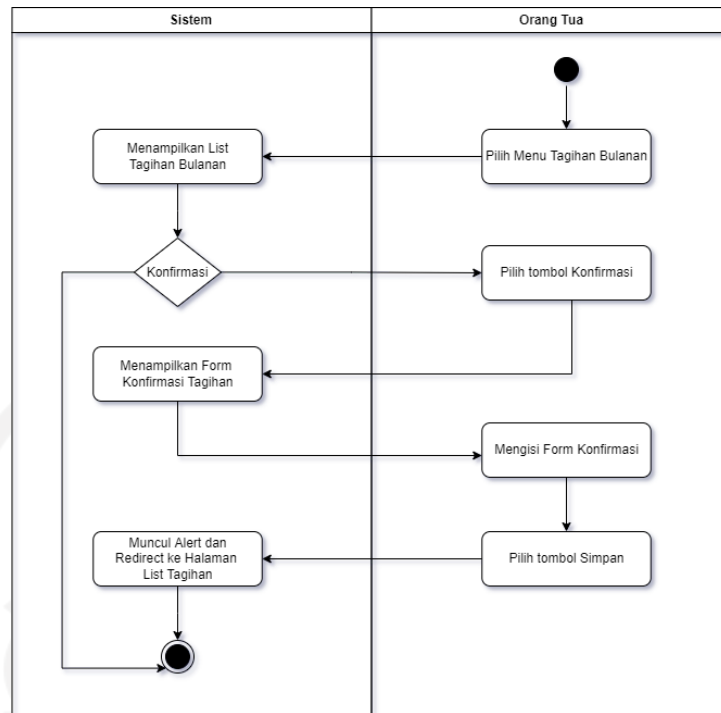


Gambar 3.24 Activity Diagram Pengaturan

16. Konfirmasi Tagihan pada Orang Tua

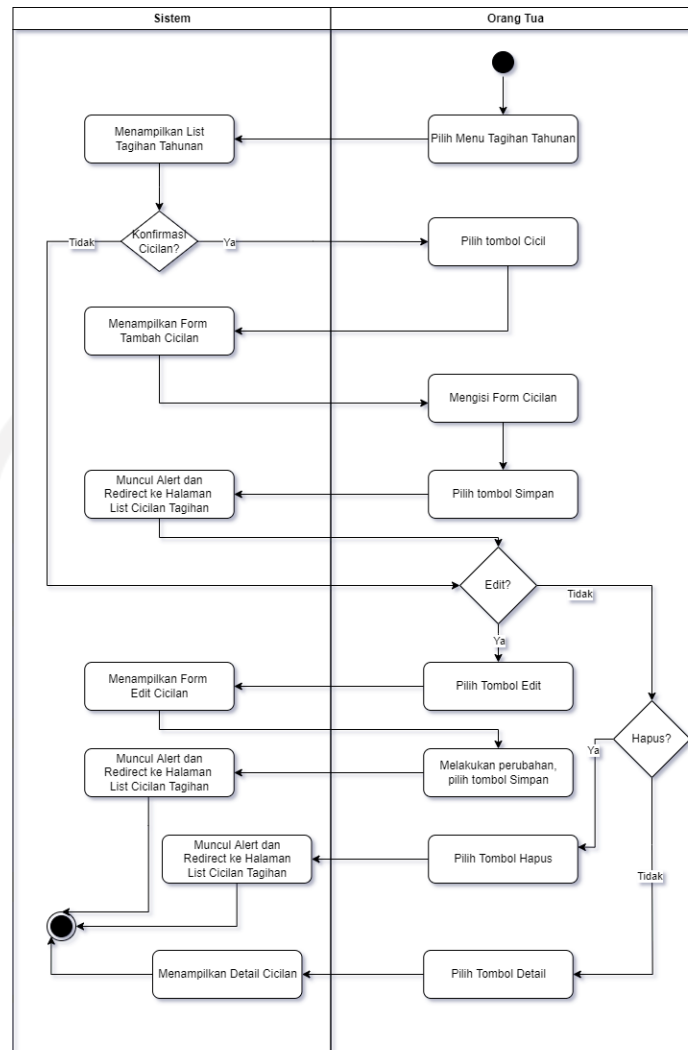
Orang tua yang sudah membayar, dapat melakukan konfirmasi tagihan dengan memilih menu tagihan. Tagihan dibagi menjadi dua yaitu tagihan bulanan dan tagihan tahunan. Tagihan bulanan akan menampilkan tagihan per bulan. Sedangkan tagihan tahunan akan menampilkan tagihan tahun anak.

Untuk tagihan bulanan pilih menu tagihan bulanan. Jika ingin melakukan konfirmasi pembayaran dapat memilih tombol konfirmasi. *Form* konfirmasi akan muncul dan orang tua dapat mengisi data dan mengunggah bukti bayar. Pilih tombol simpan untuk menyimpan data konfirmasi. Adapun Gambar 3.25 menjelaskan *activity diagram* dari konfirmasi tagihan bulanan oleh orang tua.



Gambar 3.25 *Activity Diagram* Konfirmasi Tagihan Bulanan Orang Tua

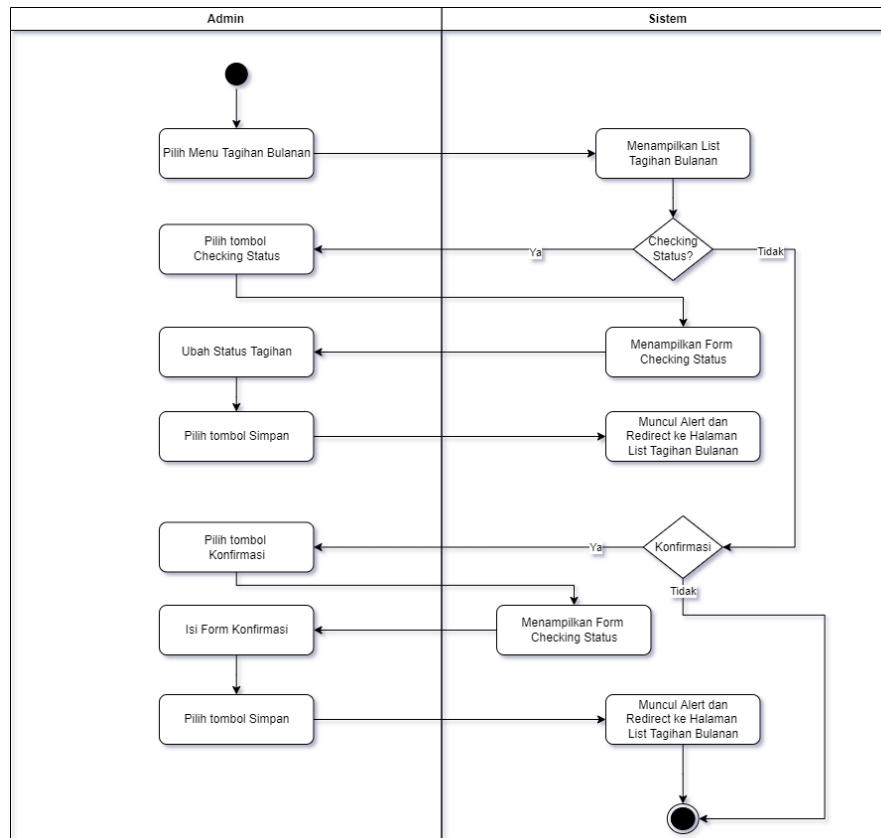
Untuk mengkonfirmasi pembayaran tagihan tahunan, orang tua dapat memilih tombol cicil yang menampilkan halaman form tambah cicilan yang dapat diisi oleh orang tua. Selain tambah, data cicilan juga dapat diedit dan dihapus untuk cicilan yang masih berstatus konfirmasi. *Activity diagram* tagihan tahunan pada orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.26 *Activity Diagram*.



Gambar 3.26 Activity Diagram Tagihan Tahunan

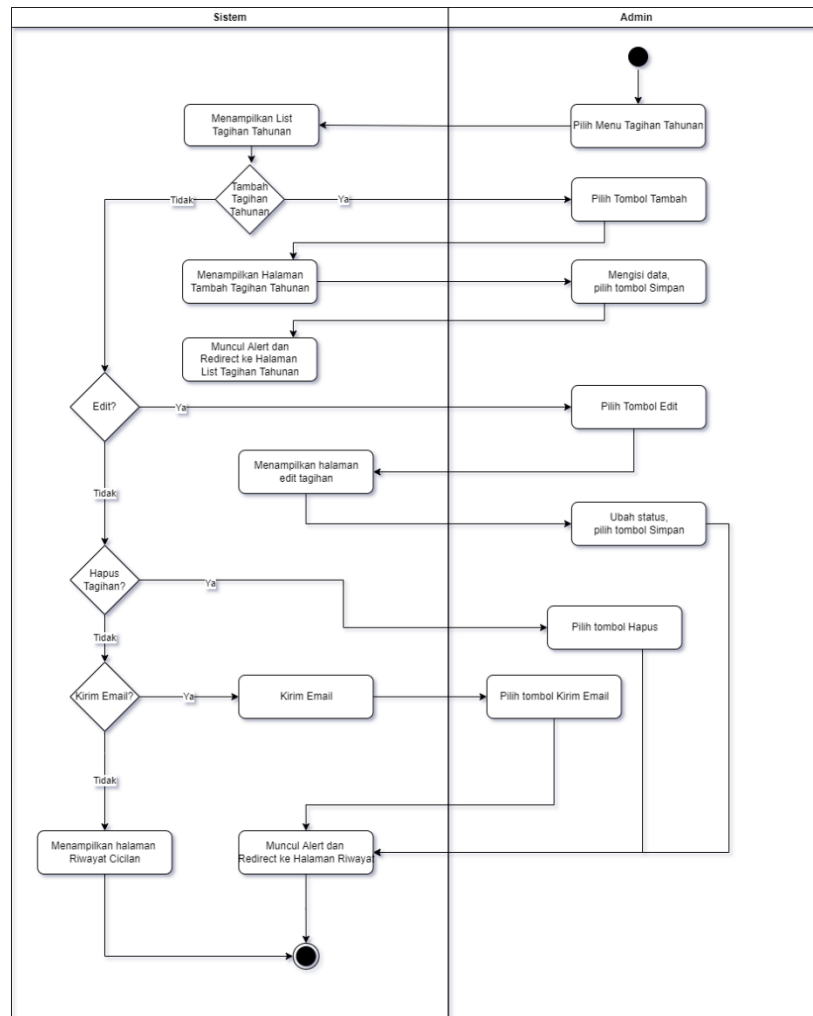
17. Kelola Tagihan pada Admin

Data tagihan pada Admin dibagi menjadi dua yaitu tagihan bulanan dan tagihan tahunan. Untuk melakukan kelola pada tagihan bulanan admin dapat melakukan perubahan status tagihan pada data yang memiliki status konfirmasi. Untuk merubah status tagihan, admin dapat memilih tombol *checking status* pada data tagihan yang diinginkan. *Form* halaman tagihan akan tampil dan admin mengubah status tagihan, pilih tombol simpan untuk menyimpan perubahan. Karena admin memiliki hak akses penuh, admin juga memiliki akses untuk melakukan konfirmasi tagihan jika orang tua tidak ingin melakukan konfirmasi sendiri pada sistem. Adapun Gambar 3.27 menjelaskan *activity diagram* dari konfirmasi tagihan oleh admin.



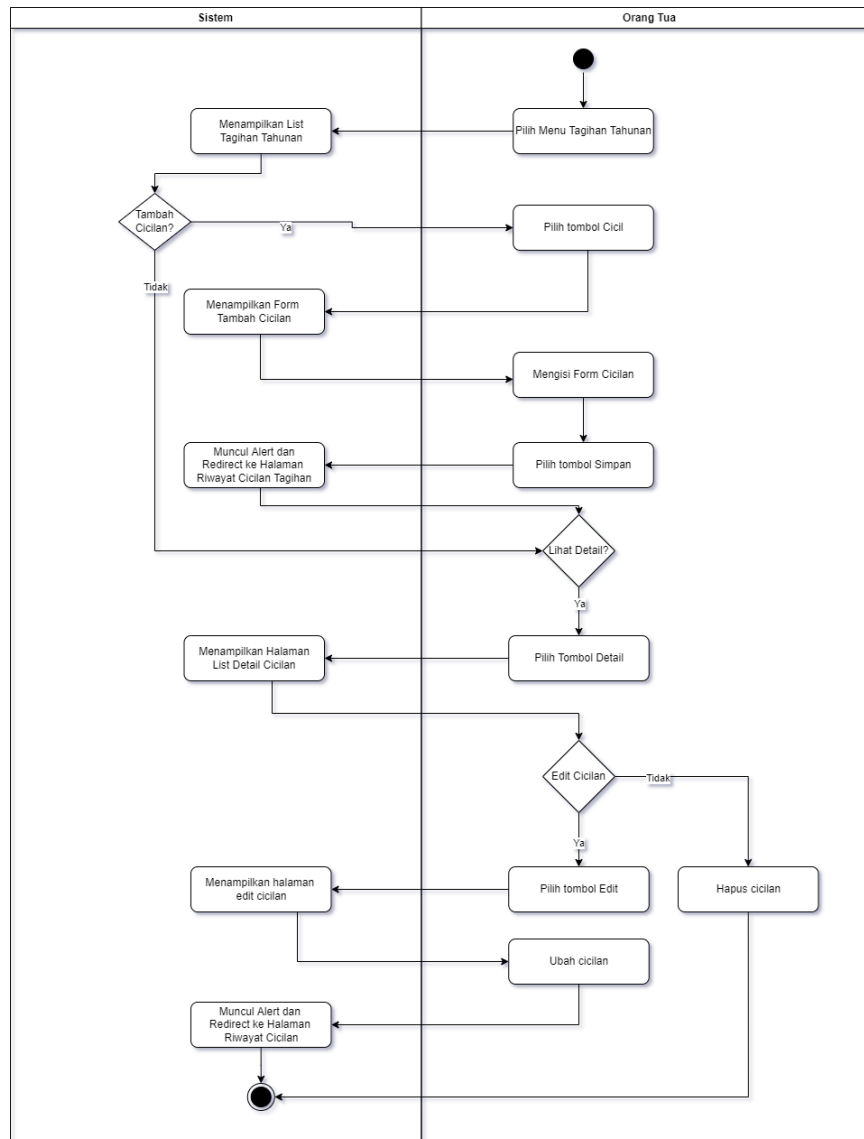
Gambar 3.27 Activity Diagram Kelola Tagihan Bulanan Admin

Untuk *activity diagram* kelola tagihan tahunan dapat dilihat pada Gambar 3.28. Admin dapat melakukan tambah, edit, hapus tagihan tahunan, maupun kirim email tagihan tahunan. Untuk tambah tagihan tahunan admin dapat memilih tombol tambah yang nantinya akan menampilkan halaman form tambah tagihan tahunan. Jika terdapat kesalahan data tagihan tahunan maka dapat dilakukan perubahan dengan memilih tombol edit. Jika data tagihan tidak diinginkan maka dapat dihapus dengan memilih tombol hapus. Untuk mengirim email notifikasi tagihan tahunan kepada orang tua dapat memilih tombol kirim email. Untuk menambah cicilan tagihan dapat memilih tombol cicil. Terakhir untuk melihat riwayat pembayaran tagihan dapat memilih tombol riwayat.



Gambar 3.28 Activity Diagram Kelola Tagihan Tahunan Admin

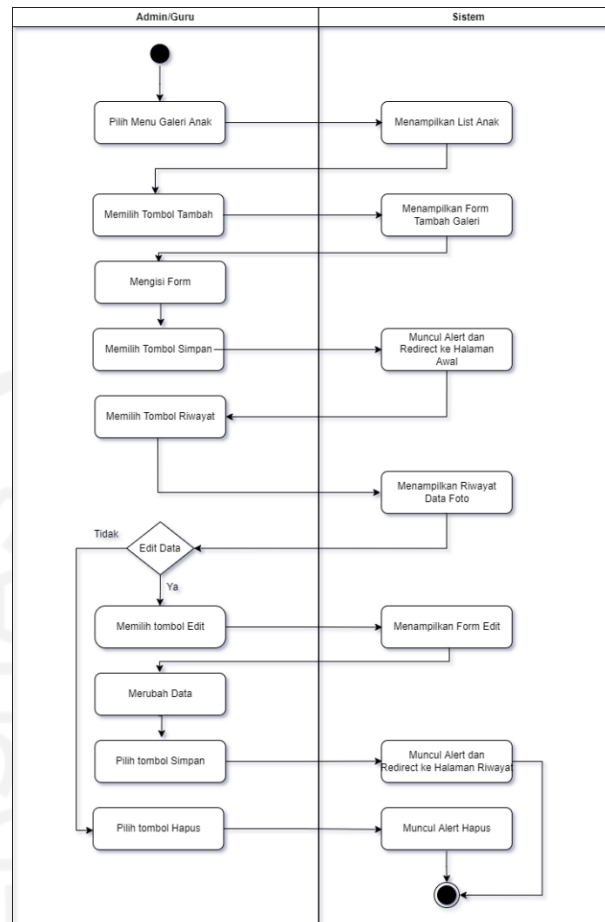
Pada tagihan tahunan terdapat cicilan pembayaran. Activity diagram kelola cicilan tagihan tahunan dapat dilihat pada Gambar 3.29. Admin dapat melakukan tambah cicilan tagihan tahunan dengan memilih tombol cicil pada tagihan tahunan yang diinginkan. Untuk melakukan perubahan status cicilan maka admin dapat memilih tombol riwayat yang akan muncul halaman riwayat cicilan tagihan terlebih dahulu. Kemudian pilih tombol checking status untuk melakukan perubahan status cicilan. Admin juga dapat melakukan perubahan pada data pembayaran cicilan dengan memilih tombol edit. Untuk data cicilan yang masih berstatus konfirmasi juga dapat dihapus dengan memilih tombol hapus.



Gambar 3.29 Activity Diagram Cicilan Tagihan Tahunan Admin

18. Kelola Galeri Anak

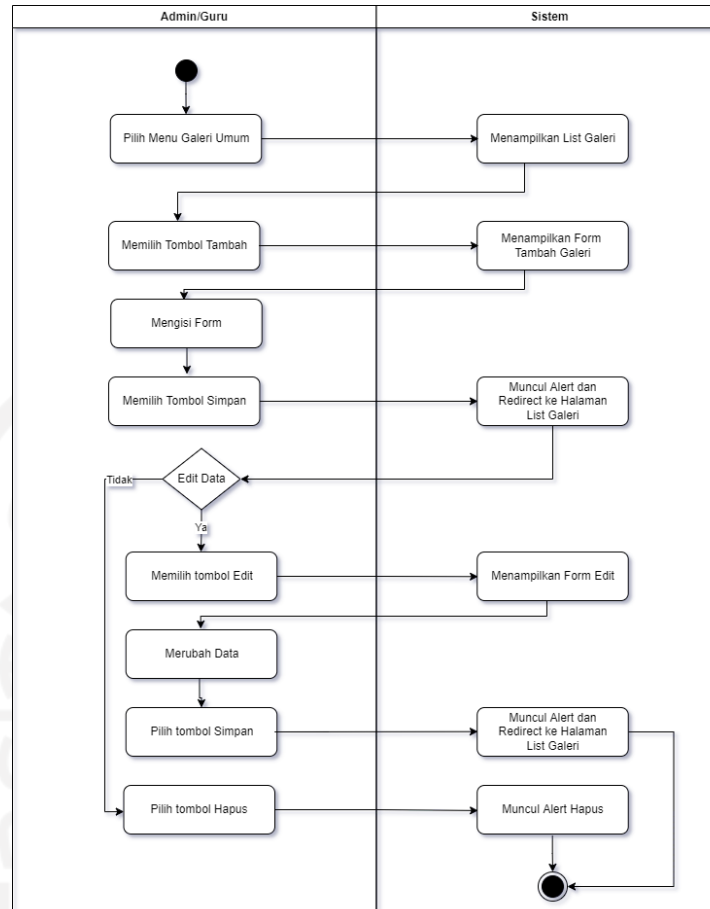
Admin dan guru dapat mengelola galeri anak. Untuk menambah galeri anak, maka admin atau guru dapat ke menu galeri anak yang akan menampilkan list anak terlebih dahulu. Setelah itu memilih memilih tombol tambah pada anak tertentu untuk menambah foto untuk anak tersebut. Untuk melakukan perubahan data foto yang sudah dibuat, admin atau guru dapat melakukan perubahan edit foto dengan memilih tombol edit pada halaman riwayat galeri. Sedangkan untuk menghapus foto dapat memilih tombol hapus. *Activity diagram* kelola galeri anak dapat dilihat pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 Activity Diagram Kelola Galeri Anak

19. Kelola Galeri Umum

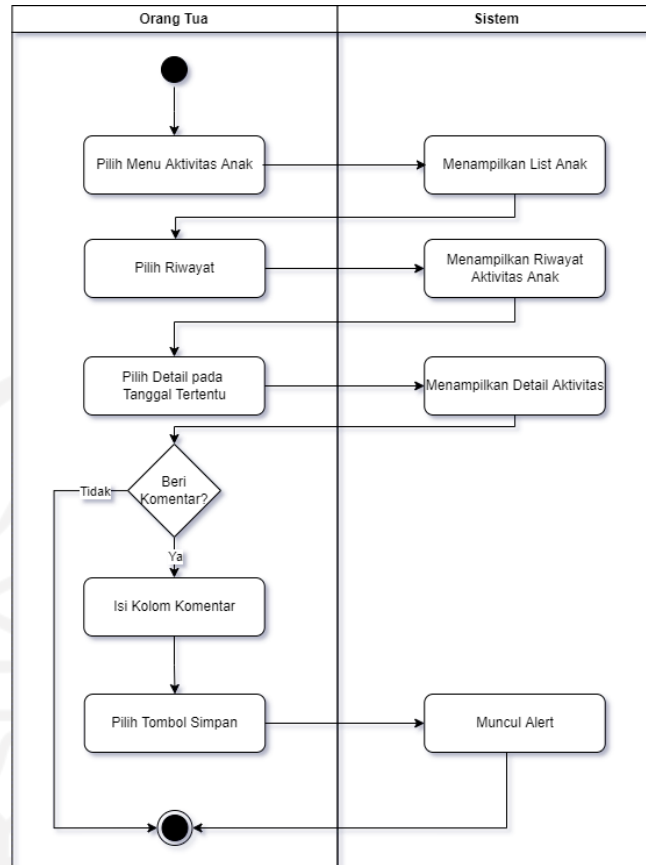
Admin dan guru dapat mengelola galeri umum. Galeri umum digunakan untuk mengunggah foto bersama. Untuk mengunggah foto, admin dan guru dapat memilih menu galeri umum yang akan menampilkan list foto-foto yang pernah diunggah. Untuk menambah foto baru dapat memilih tombol tambah yang akan menampilkan form tambah foto. Untuk melakukan edit, dapat memilih tombol edit pada foto yang ingin diubah datanya. Untuk menghapus foto dapat memilih tombol hapus. Activity diagram kelola galeri umum dapat dilihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 Activity Diagram Kelola Galeri Umum

20. Lihat dan Memberi Komentar Aktivitas Anak pada Orang Tua

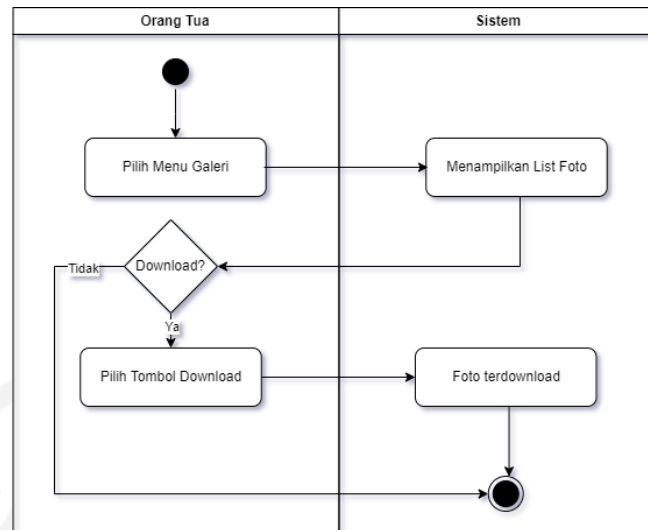
Orang tua dapat melihat dan memberikan komentar pada aktivitas anak. Pada menu aktivitas anak orang tua, pilih tombol riwayat pada anak yang diinginkan. Kemudian akan muncul halaman riwayat aktivitas anak. Pilih detail pada tanggal tertentu yang diinginkan untuk menampilkan detail aktivitas pada tanggal tersebut. Pada halaman detail aktivitas anak, orang tua juga dapat memberikan komentar. Activity diagram lihat dan memberi komentar aktivitas anak pada orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 Activity Diagram Lihat dan Beri Komentar Aktivitas Harian Anak

21. Lihat Galeri pada Orang Tua

Activity diagram lihat galeri pada orang tua ada pada Gambar 3.33. Orang tua dapat melihat foto yang pernah diunggah oleh admin dan guru pada menu galeri. Pada menu tersebut akan menampilkan foto-foto anak maupun foto bersama. Orang tua juga dapat mengunduh foto tersebut dengan memilih tombol *download*.



Gambar 3.33 *Activity Diagram* Lihat Galeri pada Orang Tua

3.5.3 Perancangan Basis Data

Pada penelitian sebelumnya, terdapat 13 tabel untuk menampung data sistem *daycare* yang dapat dilihat pada penelitian (Anatomo, 2021) halaman 26. Penelitian kali ini akan menambah, mengurangi, dan merubah beberapa tabel pada basis data sistem di penelitian sebelumnya. Penambahan, pengurangan, dan perubahan dilakukan karena hasil dari analisis kebutuhan terdapat perbedaan pengguna, alur proses bisnis, penambahan atau perubahan fitur, dan *use case diagram* yang berbeda dari penelitian sebelumnya.

1. Table *tb_anak*

Pada tabel *tb_anak* ada penambahan, penghapusan, dan perubahan nama kolom. Penambahan kolom baru yaitu *is_lahir*, *rencana_masuk*, *foto*, *deskripsi*, *akta_lahir*, *kartu_keluarga*, *id_kelompok*, *id_pengasuh*, *alergi*, *penyakit bawaan*, dan *id_ortu*. Penghapusan kolom yaitu kolom *namaayah*, *namaibu*, *noteleponortu*, *username*, *password*. Perubahan nama kolom yaitu *idanak* menjadi *id_anak*, *namaanak* menjadi *nama_anak*, *tempatlahir* menjadi *tempat_lahir*, dan *tanggallahir* menjadi *tgl_lahir*.

Tabel 3.5 Struktur Tabel *tb_anak*

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
<i>id_anak</i>	<i>int(11)</i>	<i>none</i>	<i>Primary key</i>

nama	varchar(100)	<i>null</i>	
jenis_kelamin	enum(1,p)	<i>null</i>	
is_lahir	enum(1,0)	<i>none</i>	
tempat_lahir	varchar(255)	<i>null</i>	
tgl_lahir	date	<i>none</i>	
rencana_masuk	date	<i>none</i>	
foto	text	<i>null</i>	
deskripsi	text	<i>null</i>	
akta_lahir	text	<i>null</i>	
kartu_keluarga	text	<i>null</i>	
status_anak	enum(waiting_list, terdaftar, non_aktif)	<i>waiting_list</i>	
id_kelompok	int(11)	<i>null</i>	<i>Foreign key</i>
id_pengasuh	int(11)	<i>null</i>	<i>Foreign key</i>
alergi	text	<i>null</i>	
penyakit_bawaan	text	<i>null</i>	
id_ortu	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign key</i>
tgl_waiting	date	<i>null</i>	
tgl_terdaftar	date	<i>null</i>	
tgl_non_aktif	date	<i>null</i>	

2. Tabel tb_orang_tua

Tabel tb_orang_tua merupakan tabel baru yang belum ada pada sistem (Anatomo, 2021). Tabel tb_orang_tua digunakan untuk menyimpan data orang tua yang sebelumnya data orang tua ada pada table tb_anak. Tabel ini terdiri memiliki 14 kolom.

Tabel 3.6 Struktur Table tb_orang_tua

Nama Kolom	Tipe dan Pangan Data	Default	Keterangan
id_orang_tua	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
nama_ayah	varchar(100)	<i>none</i>	

pekerjaan_ayah	varchar(100)	<i>none</i>	
internal_uui_ayah	enum(1,0)	<i>none</i>	
unit_kerja_ayah	varchar(255)	<i>none</i>	
no_hp_ayah	varchar(25)	<i>none</i>	
ktp_ayah	varchar(255)	<i>none</i>	
nama_ibu	varchar(100)	<i>none</i>	
pekerjaan_ibu	varchar(100)	<i>none</i>	
internal_uui_ibu	enum(1,0)	<i>none</i>	
unit_kerja_ibu	varchar(255)	<i>none</i>	
ktp_ibu	varchar(255)	<i>none</i>	
no_hp_ibu	varchar(25)	<i>none</i>	
alamat	varchar(255)	<i>none</i>	
email	varchar(50)	<i>none</i>	
foto	text	<i>null</i>	
kata_sandi	varchar(50)	<i>none</i>	

3. Tabel tb_pegawai

Tabel tb_pegawai menggantikan table tb_guru dan tb_pengguna pada basis data sistem sebelumnya. Terdapat sembilan kolom pada table ini. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pegawai di *daycare* yaitu kepala, admin, guru, dan dokter.

Tabel 3.7 Struktur Tabel tb_pegawai

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_pegawai	int	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
nama	varchar(100)	<i>none</i>	
foto	varchar(500)	<i>null</i>	
email	varchar(100)	<i>none</i>	
no_telp	varchar(30)	<i>null</i>	
alamat	text	<i>null</i>	
kata_sandi	varchar(10)	<i>none</i>	
is_aktif	enum(1,0)	<i>none</i>	

level	enum(admin, guru, dokter, kepala)	<i>none</i>	
-------	---	-------------	--

4. Tabel tb_kelompok

Pada tabel ini ada perubahan nama kolom idkelompok menjadi id_kelompok, dan penambahan satu kolom yaitu biaya_spp untuk menyimpan biaya SPP kelompok. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kelompok pada *daycare*.

Tabel 3.8 Struktur Tabel tb_kelompok

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_kelompok	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
kelompok	varchar(50)	<i>none</i>	
keterangan	text	<i>null</i>	
biaya_spp	int(11)	<i>none</i>	

5. Tabel tb_aktivitas

Tabel tb_aktivitas digunakan untuk menyimpan master data aktivitas yang dapat dikelola oleh admin. Table tb_aktivitas memiliki dua kolom saja yaitu, id_aktivitas dan aktivitas untuk menyimpan nama aktivitas. Tabel tb_aktivitas pada sistem ini dan sistem sebelumnya terdapat perubahan nama kolom yaitu idaktifitas menjadi id_aktivitas dan namaaktifitas menjadi aktivitas.

Tabel 3.9 Struktur Tabel tb_aktivitas

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_aktivitas	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary Key</i>
aktivitas	varchar(50)	<i>none</i>	

6. Tabel tb_rpp

Tabel tb_rpp merupakan tabel baru yang digunakan untuk menyimpan data rencana pembelajaran. Pada tabel tb_rpp terdiri dari enam kolom yaitu id_rpp, bulan, tahun, tgl, kegiatan, aspek, dan keterangan.

Tabel 3.10 Struktur Tabel tb_rpp

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_rpp	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
bulan	varchar(5)	<i>none</i>	
tahun	varchar(5)	<i>none</i>	
tgl	date	<i>none</i>	
kegiatan	varchar(255)	<i>none</i>	
nama_aspek	varchar(25)	<i>none</i>	
keterangan	text	<i>none</i>	

7. Tabel tb_cek_kesehatan

Tabel tb_cek_kesehatan merupakan tabel baru yang belum ada di sistem sebelumnya. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data untuk menyimpan data saat dokter melakukan cek kesehatan.

Tabel 3.11 Struktur Table tb_cek_kesehatan

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_cek_kesehatan	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
tgl_cek	date	<i>none</i>	
tinggi_badan	float(5,2)	<i>none</i>	
lingkar_kepala	float(5,2)	<i>none</i>	
berat_badan	float(5,2)	<i>none</i>	
catatan_lain	text	<i>none</i>	
id_anak	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign key</i>
id_dokter	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign key</i>

8. Tabel tb_overtime

Tabel baru yang menggantikan table tb_penjemputan. Kolom dari kedua table juga berbeda karena adanya proses input *overtime* yang berbeda dari sebelumnya. Table ini akan digunakan untuk menyimpan pendataan *overtime* yang dicatat oleh pengasuh. Kolom baru yaitu datang_dengan, datang, pulang_dengan.

Tabel 3.12 Struktur Tabel tb_overtime

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_overtime	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
id_anak	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign key</i>
tgl	date	<i>none</i>	
datang_dengan	varchar(100)	<i>null</i>	
datang	time	<i>none</i>	
pulang	time	<i>none</i>	
pulang_dengan	varchar(100)	<i>null</i>	

9. Tabel tb_aktivitas_anak

Pada tabel ini ada perubahan nama tabel dari tb_aktifitas_anak menjadi tb_aktivitas_anak. Tabel tb_aktivitas_anak digunakan untuk menyimpan data saat admin atau guru mengelola data aktivitas anak. Perubahan nama kolom yaitu idaktifitas_anak menjadi id_aktivitas_anak, idaktifitas menjadi id_aktivitas, keterangan menjadi isi. Serta terdapat tambahan kolom yaitu status_lihat dan id_guru.

Tabel 3.13 Struktur Tabel tb_aktivitas_anak

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_aktivitas_anak	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary Key</i>
tgl	date	<i>none</i>	
id_aktivitas	int(11)	<i>none</i>	
isi	text	<i>none</i>	
id_anak	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign Key</i>
id_guru	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign Key</i>
status_lihat	enum(1,0)	<i>0</i>	

10. Tabel tb_komentar_ortu

Tabel tb_komentar_ortu digunakan untuk menyimpan data komentar orang tua pada aktivitas anak. Tabel ini terdiri dari id_komentar_ortu, tanggal, komentar, dan id_anak.

Tabel 3.14 Struktur Tabel tb_komentar_ortu

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_komentar_ortu	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary Key</i>
tanggal	date	<i>none</i>	
komentar	text	<i>none</i>	
id_anak	int(11)	<i>none</i>	

11. Tabel tb_galeri

Tabel tb_galeri digunakan untuk menyimpan foto untuk data galeri umum. Tabel ini merupakan tabel baru yang tidak ada di sistem sebelumnya karena pada sistem sebelumnya belum ada fitur galeri. Tabel ini terdiri dari empat kolom yaitu id_galeri, judul, tgl, dan foto.

Tabel 3.15 Struktur Table tb_galeri

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_galeri	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary Key</i>
judul	varchar(255)	<i>none</i>	
tgl	date	<i>none</i>	
foto	varchar(500)	<i>none</i>	

12. Tabel tb_galeri_anak

Tabel tb_galeri_anak digunakan untuk menyimpan data foto anak-anak yang diunggah oleh admin atau guru. Tabel tb_galeri_anak merupakan tabel baru karena pada sistem sebelumnya belum ada fitur galeri. Tabel ini terdiri dari lima kolom yaitu id_galeri, judul, tgl, dan id_anak.

Tabel 3.16 Struktur Table tb_galeri_anak

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_galeri_anak	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary Key</i>
judul	varchar(255)	<i>none</i>	
tgl	date	<i>none</i>	
foto	varchar(500)	<i>none</i>	
id_anak	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign Key</i>

13. Tabel tb_jadwal_makanan

Tabel tb_jadwal_makanan merupakan tabel baru yang berguna untuk menyimpan jadwal makanan siang di *daycare*. Tabel ini terdiri dari empat kolom yaitu id_jadwal_makanan, hari, makanan, dan snack.

Tabel 3.17 Struktur Table tb_jadwal_makanan

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_jadwal_makanan	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
hari	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign Key</i>
makanan_utama	varchar(255)	<i>none</i>	
snack	varchar(255)	<i>none</i>	

14. Tabel tb_shift_guru

Table shift_guru adalah tabel baru yang belum ada di sistem sebelumnya. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jadwal shift guru. Tabel tb_shift_guru terdiri dari lima kolom yaitu id_shift_guru, hari, id_pegawai, jam_masuk, dan jam_pulang.

Tabel 3.18 Struktur Table tb_shift_guru

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_shift_guru	int	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
hari	int(11)	<i>none</i>	
id_pengasuh	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign Key</i>
jam_masuk	time	<i>none</i>	
jam_pulang	time	<i>none</i>	

15. Tabel tb_tagihan_bulan

Tabel tagihan_bulan adalah tabel baru yang akan menggantikan tb_administrasi dari sistem sebelumnya. Penggantian tabel dikarenakan adanya perubahan proses bisnis dan kebutuhan data. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data tagihan bulanan anak. Tabel tb_tagihan_bulan terdiri dari kolom id_tagihan, id_anak, bulan_tahun, biaya_total, biaya_spp, biaya_overtime, tgl_bayar, bukti, catatan, dan status.

Tabel 3.19 Struktur Table tb_tagihan_bulan

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_tagihan_bulan	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
id_anak	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign key</i>
bulan_tahun	varchar(25)	<i>none</i>	
biaya_total	int(11)	<i>none</i>	
biaya_spp	int(11)	<i>none</i>	
biaya_overtime	int(11)	<i>none</i>	
tgl_bayar	date	<i>null</i>	
bukti	varchar(500)	<i>null</i>	
catatan	text	<i>null</i>	
status	enum(lunas, belum lunas, konfirmasi)	belum_lunas	

16. Tabel tb_tagihan_tahunan

Tabel tb_tagihan_tahunan adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan tagihan tahunan yang dibuat oleh admin. Tabel ini terdiri dari id_tagihan_tahunan, id_anak, tahun_ke, dan biaya.

Tabel 3.20 Struktur Tabel tb_tagihan_tahunan_anak

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_tagihan_tahunan	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
id_anak	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign key</i>
tahun_ke	int(11)	<i>none</i>	
biaya	int(11)	<i>none</i>	

17. Tabel tb_cicilan_tahunan

Tabel tb_cicilan_tahunan digunakan untuk menyimpan data cicilan pembayaran untuk tagihan tahunan. Tabel ini terdiri dari id_cicilan_tahunan, id_tagihan_tahunan, tgl_cicilan, jumlah_cicilan, bukti_cicilan, dan status_cicilan.

Tabel 3.21 Struktur Tabel tt_cicilan_tahunan

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
id_cicilan_tahunan	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary key</i>
id_tagihan_tahunan	int(11)	<i>none</i>	<i>Foreign key</i>
tgl_cicilan	date	<i>none</i>	
jumlah_cicilan	int(11)	<i>none</i>	
bukti_cicilan	vachar(255)	<i>none</i>	
status_cicilan	enum(konfirmasi, terbayar)	konfirmasi	

18. Tabel set_wkt_daycare

Tabel set_wkt_daycare adalah *table* baru yang tidak ada di sistem sebelumnya. Tabel ini digunakan untuk menyimpan pengaturan pukul masuk dan pulang *daycare* agar dapat memudahkan dalam pengaturan oleh admin. Data di tabel ini nantinya akan terpakai untuk penghitungan overtime.menit_datang dan overtime.menit_pulang. Tabel set_wkt_daycare hanya terdiri dari dua kolom yaitu pukul_masuk dan pukul_pulang

Tabel 3.22 Struktur Table set_wkt_daycare

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
pukul_masuk	time	<i>none</i>	
pukul_pulang	time	<i>none</i>	

19. Tabel set_overtime

Tabel set_overtime merupakan tabel untuk menyimpan data pengaturan dari *overtime* dan tabel ini hanya terdiri dari dua kolom yaitu menit untuk menyimpan jumlah menit per satu sesi dan biaya untuk menyimpan biaya per satu sesi.

Tabel 3.23 Struktur Table set_overtime

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Default	Keterangan
menit	int(11)	<i>none</i>	
biaya	int(11)	<i>none</i>	

20. Tabel set_email

Tabel set_email adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan pengaturan isi dari email yang akan dikirim ke email orang tua saat notifikasi tagihan baik tagihan tahunan pertama dan selanjutnya serta tagihan bulanan SPP dan *overtime*. Table ini terdiri hanya tiga kolom yaitu kolom id, email, dan isi.

Tabel 3.24 Struktur Table set_email

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Data Length	Keterangan
id	int(11)	<i>none</i>	<i>Primary Key</i>
email	varchar(50)	<i>none</i>	
isi	text	<i>none</i>	

21. Tabel set_layanan

Tabel set_layanan adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan pengaturan layanan yang ditampilkan di halaman depan. Tabel ini terdiri dari empat kolom yaitu kolom id_layanan, nama_layanan, isi_layanan, dan background_layanan.

Tabel 3.25 Struktur Table set_layanan

Nama Kolom	Tipe dan Panjang Data	Data Length	Keterangan
id_layanan	tinyint(3)	<i>none</i>	<i>Primary Key</i>
nama_layanan	varchar(100)	<i>none</i>	
isi_layanan	text	<i>none</i>	
background_layanan	varchar(25)	<i>none</i>	

Perbandingan tabel antara sistem sebelumnya dengan sistem yang akan dikembangkan dapat dilihat pada

Tabel 3.26.

Tabel 3.26 Tabel Perbandingan Basis Data

No	Penelitian (Anatomo, 2021)	Penelitian ini	Perubahan	Keterangan

1	tb_pendaftaran	-	-	Penghapusan tabel karena tidak digunakan dan datanya sudah dapat diakomordir di tabel tb_anak
2	tb_anak	tb_anak	Nama table: anak Kolom: id_anak nama jenis_kelamin is_lahir tempat_lahir tgl_lahir rencana_masuk foto deskripsi akta_lahir kartu_keluarga status_anak id_kelompok id_guru alergi penyakit_bawaan id_ortu	Penghapusan table tb_anak dan diganti dengan table anak
3	-	tb_orang_tua	Nama table: orang_tua Nama kolom baru: id_orang_tua nama_ayah pekerjaan_ayah unit_kerja_ayah internal_uui_ayah no_hp_ayah ktp_ayah nama_ibu pekerjaan_ibu	Tabel baru dan terdiri dari 17 kolom.

			unit_kerja_ibu internal_uui_ibu no_hp_ibu ktp_ibu alamat email foto kata_sandi	
4	tb_guru	tb_pegawai	Nama table: tb_pegawai	Penghapusan table tb_guru, mengganti dengan table pegawai.
			Kolom tambahan: foto is_aktif level	
			Nama kolom berubah: idguru → id_guru notelepon → no_telp username → email pass → kata_sandi	
			Nama kolom baru: id_pegawai foto nama email no_telp alamat kata_sandi is_aktif level	
5	tb_pengguna	tb_pegawai	Nama table: tb_pegawai	Menghapus tb_pengguna dan digantikan dengan tb_pegawai
6	tb_guru_asuh	-	-	Dihapus dan sudah terakomodir di tb_anak kolom id_guru
7	tb_kelompok	tb_kelompok	Nama tabel: kelompok	

			Nama kolom berubah: Idkelompok → id_kelompok	Penambahan satu kolom baru dan perubahan nama kolom.
			Kolom tambahan: biaya_spp	
8	tb_aktifitas	tb_aktivitas	Nama table: tb_aktifitas	Penggantian table dan nama kolom table.
			Nama kolom: id_aktivitas aktivitas	
9	tb_aktifitas_anak	tb_aktivitas_anak	Nama table: aktivitas_anak	Penggantian table.
			Nama kolom: id_aktivitas_anak tgl id_aktivitas isi id_anak status_lihat	
10	-	tb_komentar_ortu	Nama table: tb_komentar_ortu	Table baru
			Nama kolom: id_komentar_ortu tanggal komentar id_anak	
11	tb_spp	tb_kelompok	Nama table: kelompok	Penghapusan table tb_spp
12	-	tb_cek_kesehatan	Nama table: cek_kesehatan	Tabel baru dan terdiri dari delapan kolom.
			Nama kolom: id_cek_kesehatan id_anak tgl tinggi_badan berat_badan lingkar_kepala catatan_lain id_dokter	

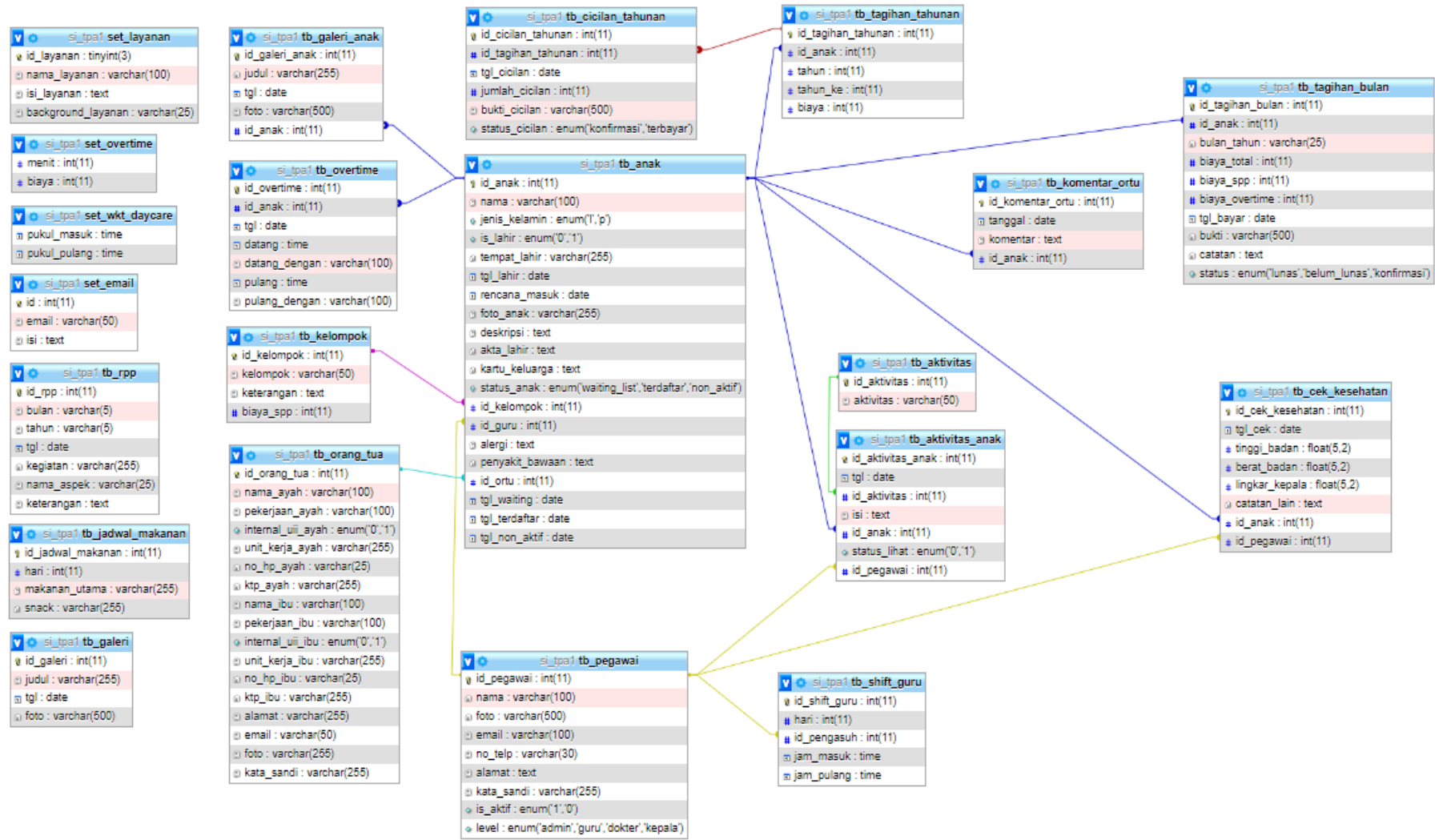
13	tb_penjemputan	tb_overtime	Nama table: overtime	Penghapusan table tb_penjemputan, mengganti dengan table overtime.
			Nama kolom: id_overtime id_anak tgl datang datang_dengan pulang pulang_dengan	
14	tb_komponen	-	-	Penghapusan tabel karena tidak digunakan
15	tb_penilaian	-	-	Penghapusan tabel karena tidak digunakan
16	tb_administrasi	tb_tagihan_bulan	Nama table: tb_tagihan_bulan	Penghapusan table tb_administrasi, mengganti dengan table tagihan_spp.
			Nama kolom: id_tagihan_bulan id_anak bulan_tahun biaya_total biaya_spp biaya_overtime tgl_bayar bukti catatan status	
17	-	tb_tagihan_tahunan	Nama tabel: tb_tagihan_tahunan	Tabel baru untuk menyimpan data tagihan tahunan.
			Nama kolom: id_tagihan_tahunan id_anak tahun_ke biaya	
18	-	tb_cicilan_tahunan	Nama tabel: tb_cicilan_tahunan	

			Nama kolom: id_cicilan_tahunan id_tagihan_tahunan tgl_cicilan jumlah_cicilan bukti_cicilan status_cicilan	Tabel baru untuk menyimpan cicilan tagihan tahunan
19	-	tb_rpp	Nama table: tb_rpp Nama kolom: id_rpp bulan tahun tgl kegiatan nama_aspek keterangan	Table baru rpp yang terdiri dari tujuh kolom.
20	-	tb_jadwal_makanan	Nama table: tb_jadwal_makanan Nama kolom: id_jadwal_makanan hari makanan_utama snack	Tabel baru dan terdiri dari empat kolom.
21	-	tb_shift_guru	Nama table: tb_shift_guru Nama kolom: id_shift_guru hari id_pengasuh jam_masuk jam_pulang	Tabel baru dan terdiri dari lima kolom.
22	-	tb_galeri	Nama table: tb_galeri Nama kolom: id_galeri judul tgl	Tabel baru yang terdiri dari empat kolom.

			foto	
23	-	tb_galeri_anak	Nama table: tb_galeri_anak	Tabel baru yang terdiri dari dua kolom.
			Nama kolom: id_galeri_anak judul tgl foto id_anak	
24	-	set_email	Nama table: set_email	Tabel baru dan terdiri dari tiga kolom.
			Nama kolom: id email isi	
25	-	set_overtime	Nama table: set_overtime	Tabel baru dan terdiri dari dua kolom.
			Nama kolom: menit biaya	
26	-	set_wkt_daycare	Nama table: set_wkt_daycare	Tabel baru dan terdiri dari dua kolom.
			Nama kolom: pukul_masuk pukul_pulang	
27	-	set_layanan	Nama tabel: set_layanan	Tabel baru
			Nama Kolom: id_layanan nama_layanan isi_layanan background_layanan	

Relasi Tabel

Berdasarkan Gambar 3.34, terdapat 21 *table* yang akan digunakan dalam mengembangkan sistem informasi manajemen *daycare* Baiti Jannati ini.



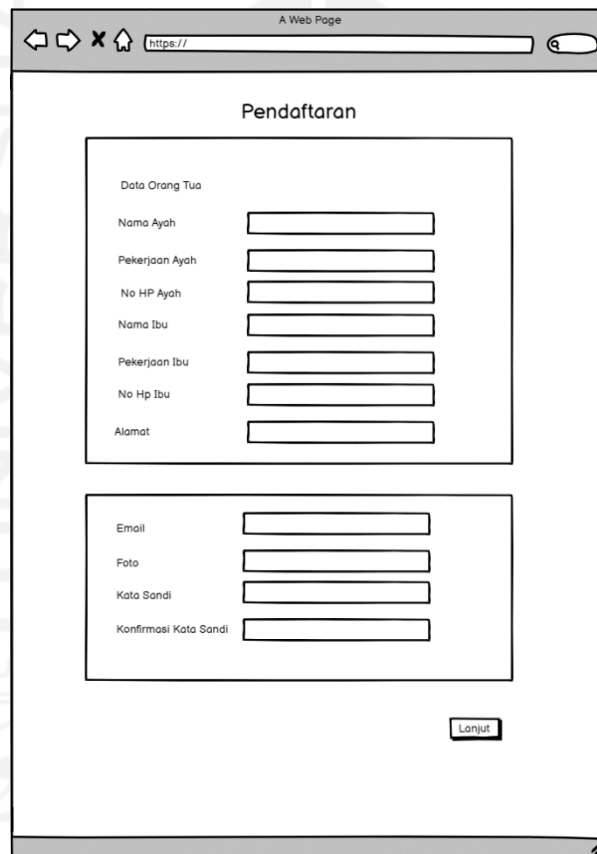
Gambar 3.34 ERD Sistem Informasi Daycare Baiti Jannati

3.5.4 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka adalah pembuatan *mock up* yang menggambarkan tampilan dari sistem yang akan dibuat. Perancangan antarmuka dapat hanya berisi gambaran dari fungsi atau proses utama sebuah sistem. Tujuan proses ini yaitu untuk memberikan gambaran seperti apa tampilan dari sistem yang akan dibangun. Adapun perancangan antarmuka sistem ini sebagai berikut.

A. Halaman Pendaftaran Akun Orang Tua dan Anak

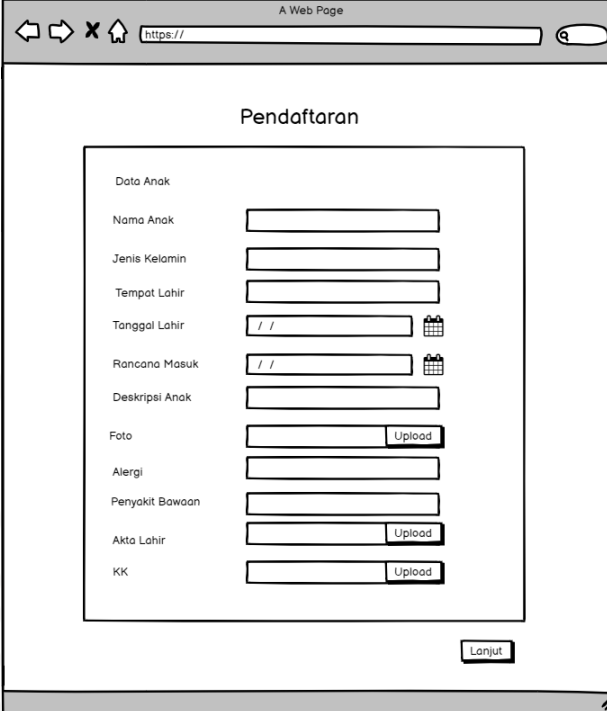
Halaman Pendaftaran orang tua dan anak digunakan untuk membuat akun orang tua dan sekaligus mendaftarkan anaknya untuk pertama kali. Rancangan antarmuka halaman form pendaftaran ditunjukkan pada Gambar 3.35 yang merupakan *form* untuk data orang tua dan akun.



The image shows a web browser window with the title "A Web Page" and a URL bar containing "https://". The main content area is titled "Pendaftaran" and contains two form sections. The first section, "Data Orang Tua", has seven input fields: "Nama Ayah", "Pekerjaan Ayah", "No HP Ayah", "Nama Ibu", "Pekerjaan Ibu", "No Hp Ibu", and "Alamat". The second section, "Email", has four input fields: "Email", "Foto", "Kata Sandi", and "Konfirmasi Kata Sandi". A "Lanjut" button is positioned at the bottom right of the form area.

Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Halaman Form Pendaftaran Akun Orang Tua

Sedangkan Gambar 3.36 menunjukkan *form* pendaftaran untuk mengisi data anak.



The image shows a web browser window with the title "A Web Page" and a URL bar containing "https://". The main content area displays a registration form titled "Pendaftaran". The form is enclosed in a rectangular box and contains the following fields:

- Data Anak
- Nama Anak:
- Jenis Kelamin:
- Tempat Lahir:
- Tanggal Lahir:
- Rencana Masuk:
- Deskripsi Anak:
- Foto:
- Alergi:
- Penyakit Bawaan:
- Akta Lahir:
- KK:

At the bottom right of the form box, there is a button labeled "Lanjut".

Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Halaman *Form* Pendaftaran Anak

B. Halaman Tambah Pendaftaran Anak pada Orang Tua

Gambar 3.37 adalah rancangan antarmuka halaman tambah anak pada orang tua yang digunakan untuk mendaftarkan anak lain yang dimiliki orang tua. Pada halaman ini terdapat data yang perlu diinputkan oleh orang tua seperti nama anak, tempat tanggal lahir, foto, biodata, unggah dokumen akta kelahiran dan KK, serta data lainnya.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'https://'. The main content area is titled 'Tambah Anak'. It contains a form with the following fields and controls:

- Nama Lengkap Anak: Text input field.
- Tempat Lahir: Text input field.
- Tanggal Lahir: Date input field with a calendar icon.
- Foto Anak: Image placeholder with an 'X' icon.
- Biodata Anak: Text input field.
- Akta Kelahiran Anak: Text input field with a 'Pilih' button.
- Kartu Keluarga: Text input field with a 'Pilih' button.
- Alergi Makanan: Text input field.
- Penyakit Bawaan: Text input field.
- Rencana Masuk: Date input field with a calendar icon.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Kembali' (Back) and 'Simpan' (Save).

Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Pendaftaran Anak pada Orang Tua

C. Halaman Aktivitas Harian Anak pada Orang Tua

Rancangan antarmuka halaman aktivitas harian anak pada orang tua untuk Riwayat dari kegiatan aktivitas harian anak, dapat dilihat pada Gambar 3.38.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'https://'. The main content area is titled 'Riwayat Aktivitas Harian Anak'. It contains a search box with the following fields:

- Nama Anak: Text input field.
- Kelompok: Text input field.

Below the search box, there is a table with the following structure:

No	Tanggal	Aksi
1	1 Januari 2022	Detail

Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat Aktivitas Harian Anak

Antarmuka halaman detail aktivitas harian anak pada tanggal tertentu akan menampilkan aktivitas pada tanggal tersebut. Serta orang tua juga dapat mengisi komentar pada halaman

detail. Rancangan antarmuka halaman detail aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.39 yang menampilkan list anak.

A Web Page

https://

Aktivitas Harian Anak

Nama Anak

Kelompok

Kegiatan

Aktivitas	Isi	Diisi Oleh
Bermain dan Belajar	Bermain Aktif	Guru A
Makan Siang	Makan semua makanan dan snack	Guru A

Catatan & Komentar Orang Tua

Kembali Simpan

Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Aktivitas Harian Anak pada Orang Tua

D. Halaman Cek Kesehatan pada Orang Tua

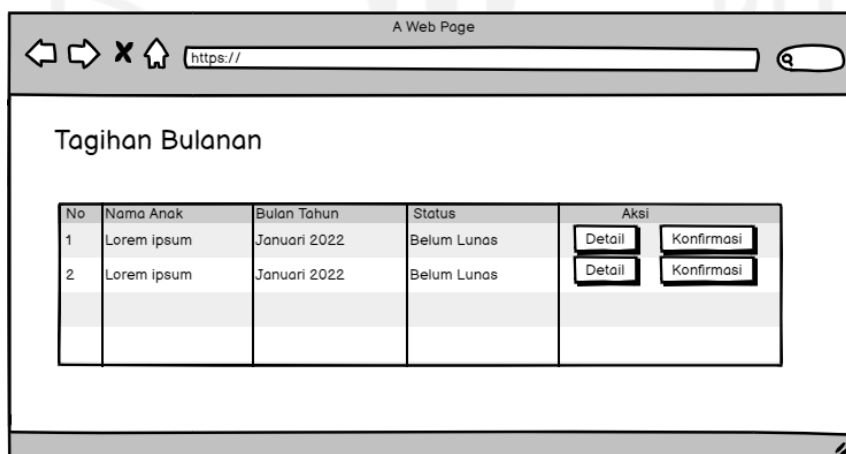
Rancangan antarmuka halaman lihat data cek kesehatan anak pada orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.40. Halaman ini akan menampilkan riwayat data cek kesehatan yang pernah dibuat sebelumnya oleh dokter.



Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Halaman Lihat Riwayat Cek Kesehatan Anak

E. Halaman Tagihan Bulanan pada Orang Tua

Rancangan antarmuka halaman list tagihan bulanan yang dapat diakses oleh orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.41. Halaman ini akan menampilkan data tagihan bulanan semua anak yang dimiliki orang tua tersebut.



Gambar 3.41 Halaman List Tagihan Bulanan Orang Tua

Gambar 3.42 adalah rancangan antarmuka halaman konfirmasi tagihan bulanan yang digunakan orang tua untuk mengupload bukti pembayaran.

Gambar 3.42 Halaman Konfirmasi Tagihan Bulanan Orang Tua

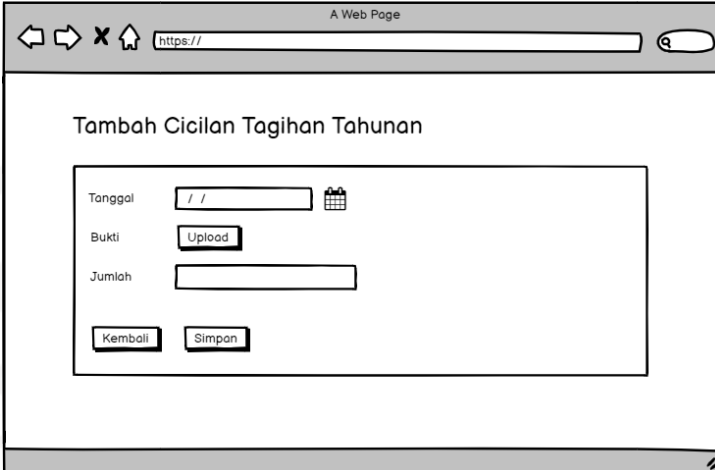
F. Halaman Tagihan Tahunan pada Orang Tua

Rancangan antarmuka halaman list tagihan tahunan yang dapat diakses oleh orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.43. Halaman ini akan menampilkan data tagihan tahunan semua anak yang dimiliki orang tua tersebut.

No	Nama Anak	Tahun	Biaya	Biaya Terbayar	Status	Aksi
1	Anak 1	1	6.000.000	6.000.000	Lunas	Riwayat
2	Anak 1	2	5.000.000	4.000.000	Belum Lunas	Cicil Riwayat

Gambar 3.43 Halaman List Tagihan Tahunan Orang Tua


Gambar 3.44 adalah rancangan antarmuka halaman tambah cicilan tagihan tahunan yang digunakan orang tua untuk mengunggah bukti pembayaran.



A Web Page

https://

Tambah Cicilan Tagihan Tahunan

Tanggal 

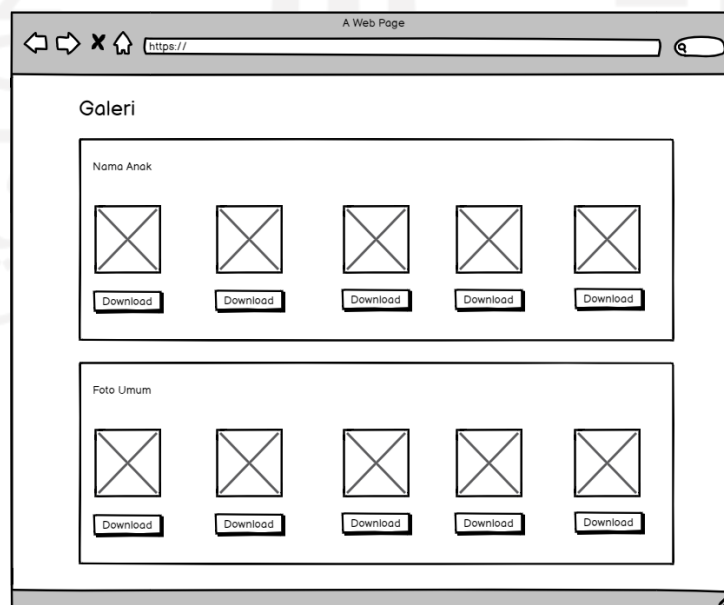
Bukti

Jumlah

Gambar 3.44 Halaman Tambah Cicilan Tagihan Tahunan Orang Tua

G. Halaman Galeri pada Orang Tua

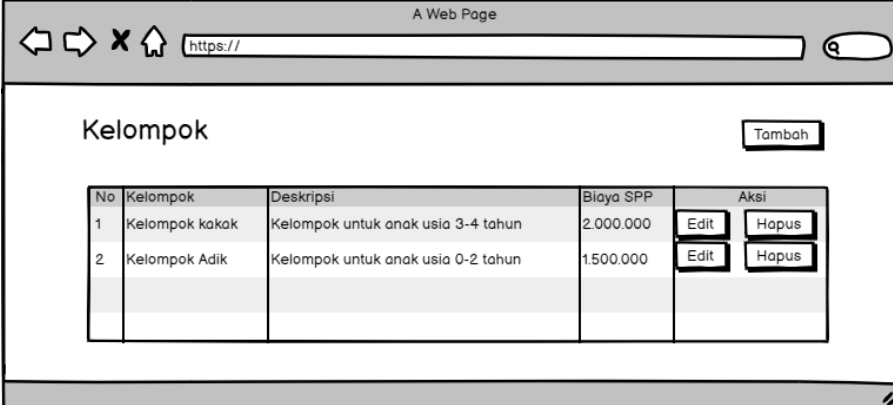
Antarmuka halaman galeri anak digunakan untuk orang tua dapat melihat foto anak dan foto umum yang diunggah oleh guru. Gambar 3.45 menunjukkan halaman list galeri anak yang menampilkan foto anak yang pernah diupload oleh guru serta foto umum.



Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Halaman List Galeri pada Orang Tua

H. Halaman Kelola Kelompok

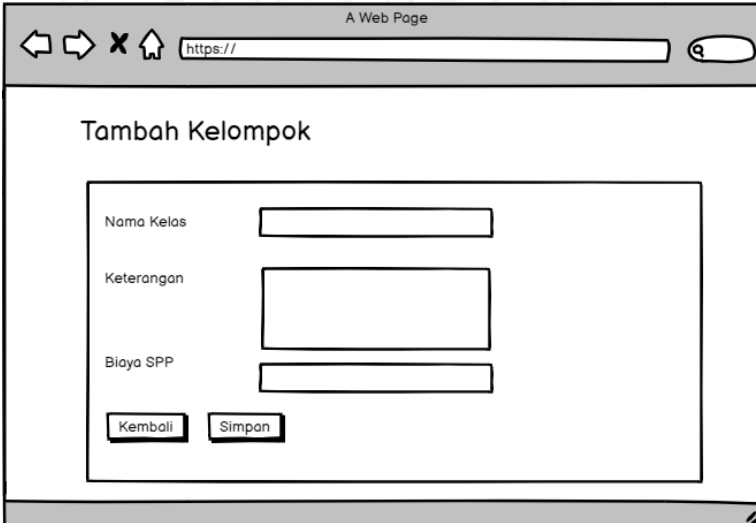
Antarmuka halaman list kelompok ditunjukkan pada Gambar 3.46. Halaman ini menampilkan data kelompok yang ada di *daycare* yang dapat diakses oleh admin. Di halaman ini terdapat tombol Tambah yang akan mengarahkan ke halaman *form* tambah kelompok, tombol edit untuk mengubah data kelompok, dan tombol hapus untuk menghapus data kelompok. Halaman kelompok hampir sama dengan sistem sebelumnya hanya ada penambahan biaya SPP.



No	Kelompok	Deskripsi	Biaya SPP	Aksi
1	Kelompok kakak	Kelompok untuk anak usia 3-4 tahun	2.000.000	Edit Hapus
2	Kelompok Adik	Kelompok untuk anak usia 0-2 tahun	1.500.000	Edit Hapus

Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Halaman List Kelompok

Pada halaman form tambah kelompok terdapat tiga kolom, yaitu kolom nama untuk menginputkan nama kelompok, kolom deskripsi untuk menginputkan deskripsi dari kelompok, dan kolom biaya spp untuk menginputkan biaya SPP per bulan dari kelompok. Adapun antarmuka *form* tambah kelompok dapat dilihat pada Gambar 3.47.



Tambah Kelompok

Nama Kelas

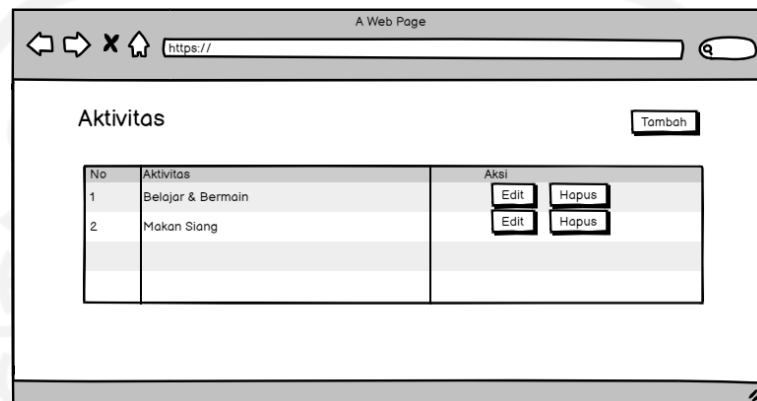
Keterangan

Biaya SPP

Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Kelompok

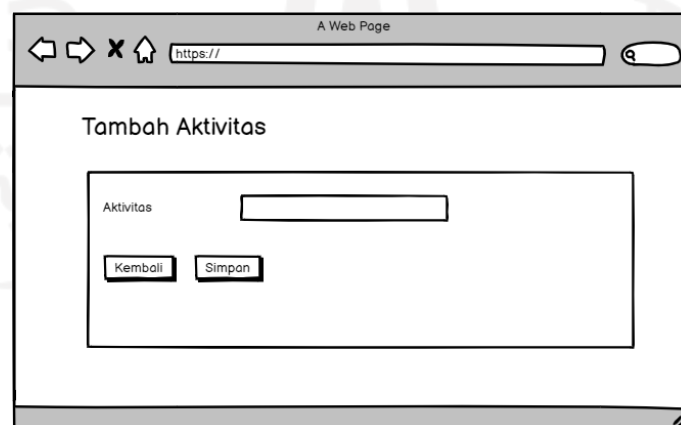
I. Halaman Kelola Aktivitas

Gambar 3.48 menunjukkan halaman list aktivitas. Halaman ini digunakan untuk mengelola data aktivitas yang digunakan pada pengisian aktivitas anak. Pada halaman ini admin dapat melakukan tambah, edit, dan hapus.



Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Aktivitas

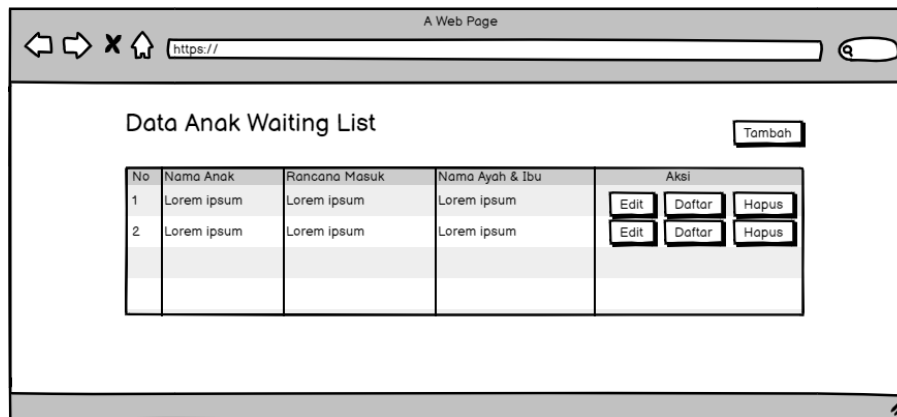
Untuk melakukan tambah aktivitas, dapat memilih tombol tambah. Nantinya akan menampilkan halaman *form* tambah aktivitas. Gambar 3.49 menunjukkan rancangan antarmuka halaman tambah aktivitas.



Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Aktivitas

J. Halaman Kelola Anak pada Admin

Kelola anak pada admin dibagi menjadi dua yaitu anak terdaftar dan tidak terdaftar. Untuk kelola anak waiting list, admin dapat menambahkan anak, mengubah status anak dari *waiting list* menjadi terdaftar/aktif dan hapus. Gambar 3.50 merupakan rancangan halaman kelola anak *waiting list*.



Gambar 3.50 Rancangan Halaman Anak *Waiting List*

Pada kelola anak *waiting list* juga dapat melakukan tambah anak, data yang diinput pada tambah anak sama dengan data pendaftaran anak yang dilakukan oleh orang tua, hanya saja ada tambahan yaitu kolom orang tua yang digunakan untuk memilih orang tua anak. Rancangan antarmuka halaman tambah anak yang diakses oleh admin dapat dilihat ada Gambar 3.51.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'https://'. The page title is 'A Web Page'. The main content is a form titled 'Tambah Anak'. The form fields are as follows:

- Nama Lengkap Anak: Text input field
- Tempat Lahir: Text input field
- Tanggal Lahir: Date input field with a calendar icon
- Foto Anak: Image upload area with a placeholder box containing an 'X'
- Biodata Anak: Text input field
- Akta Kelahiran Anak: Text input field with a 'Pilih' button
- Kartu Keluarga: Text input field with a 'Pilih' button
- Alergi Makanan: Text input field
- Penyakit Bawaan: Text input field
- Rencana Masuk: Date input field with a calendar icon
- Orang Tua: Dropdown menu with 'Pilih Orang Tua' text

At the bottom of the form are two buttons: 'Kembali' and 'Simpan'.

Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Anak pada Admin

Pada Kelola anak terdaftar hanya menampilkan anak yang sudah resmi terdaftar dan diterima di *daycare*. Pada kelola anak terdaftar admin hanya dapat melakukan edit saja. Untuk rancangan antarmuka halaman list anak terdaftar dapat dilihat pada Gambar 3.52.

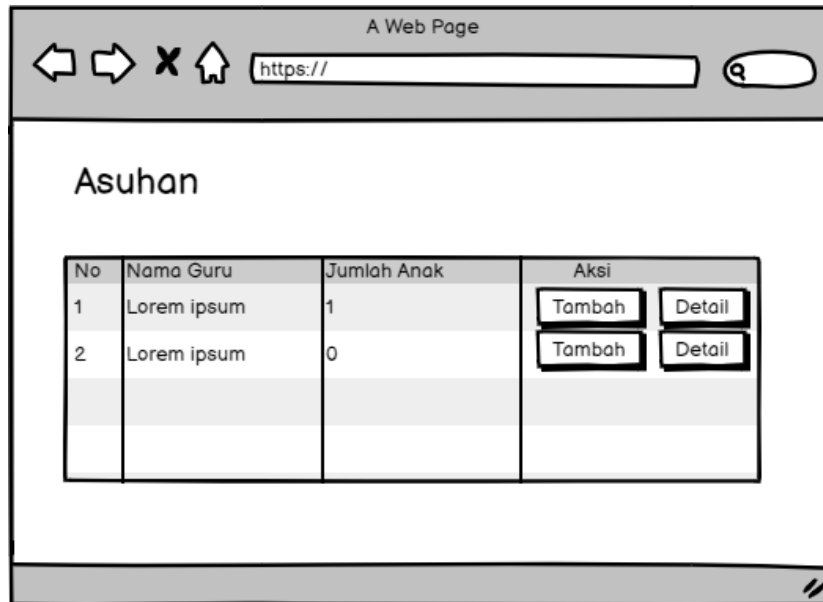
The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'https://'. The page title is 'A Web Page'. The main content is a table titled 'Data Anak Terdaftar'.

No	Nama Anak	Nama Ayah & Ibu	Kelompok	Aksi
1	Lorem ipsum	Lorem ipsum	Lorem ipsum	Edit Detail
2	Lorem ipsum	Lorem ipsum	Lorem ipsum	Edit Detail

Gambar 3.52 Rancangan Antarmuka Halaman List Anak Terdaftar pada Admin

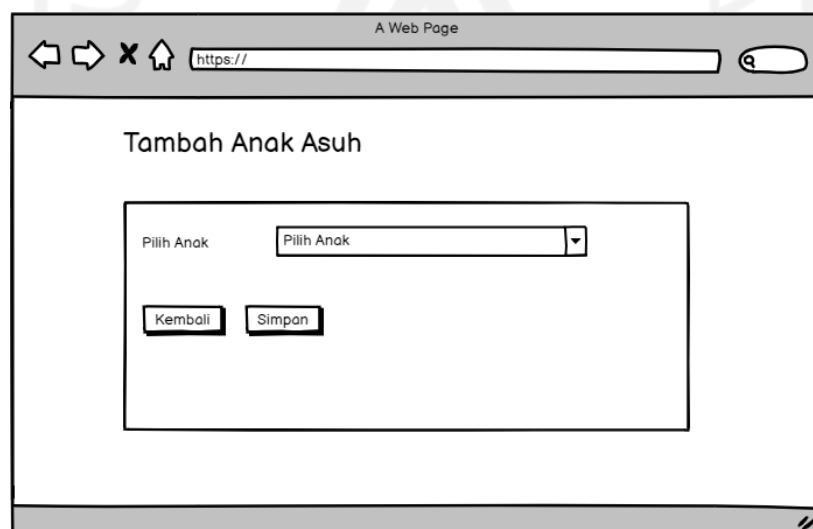
K. Halaman Kelola Guru Asuh

Rancangan antarmuka halaman list guru asuhan digunakan untuk admin mengelola guru asuh anak. Halaman ini rancangannya sama dengan sistem sebelumnya yang sudah dikembangkan. Adapun rancangan halaman kelola guru asuh dapat dilihat pada Gambar 3.53.



Gambar 3.53 Rancangan Halaman Kelola Guru Asuh

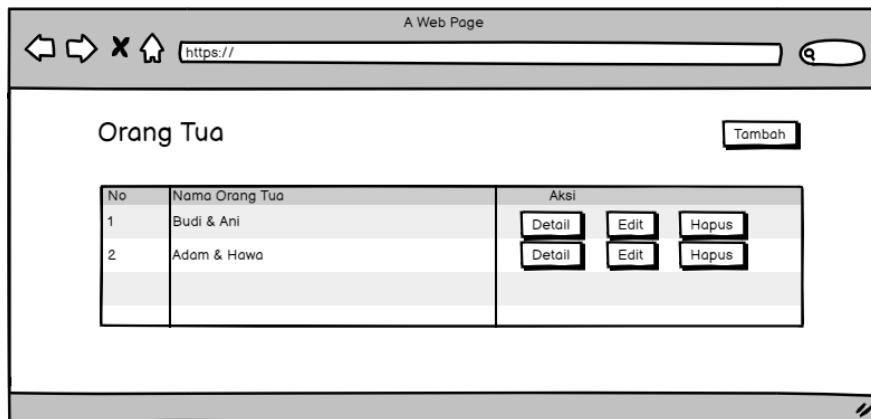
Untuk menambah anak asuh ke guru maka dapat memilih tombol tambah. Kemudian akan muncul halaman tambah anak asuh. Rancangan antarmuka halaman tambah anak asuh dapat dilihat pada Gambar 3.54.



Gambar 3.54 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Anak Asuh

L. Halaman Kelola Orang Tua

Rancangan antarmuka halaman list orang tua pada admin digunakan untuk admin dapat mengelola data orang tua. Pada halaman list orang tua akan menampilkan semua data orang tua. Adapun rancangan antarmuka halaman list orang tua ditunjukkan pada Gambar 3.55.



Gambar 3.55 Rancangan Antarmuka Halaman List Orang Tua pada Admin

Gambar 3.56 adalah rancangan antarmuka halaman tambah orang tua. Admin dapat menambahkan data orang tua jika orang tua tidak bisa melakukan pendaftaran sendiri.

A Web Page

https://

Tambah Orang Tua

Data Orang Tua

Nama Ayah

Pekerjaan Ayah

Unit Kerja Ayah

Internal UII

Nomor HP Ayah

KTP Ayah

Nama Ibu

Pekerjaan Ibu

Unit Kerja Ibu

Internal UII

Nomor HP Ibu

KTP Ibu

Alamat

Data Akun

Foto

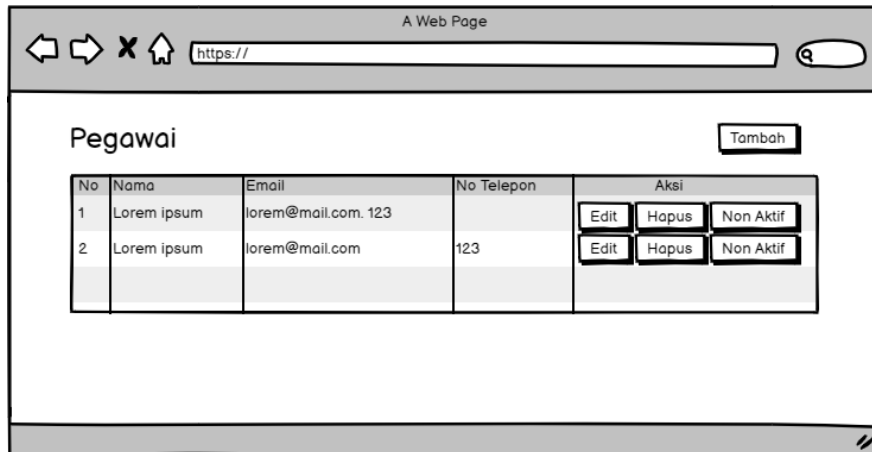
Email

Kata Sandi

Gambar 3.56 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Orang Tua pada Admin

M. Halaman Kelola Pegawai

Gambar 3.57 menunjukkan antarmuka dari halaman list pegawai yang menampilkan daftar pegawai yang ada pada sistem yang dapat dikelola oleh admin. Halaman list pegawai akan menampilkan semua pegawai dari guru, kepala, dokter, dan admin. Pada halaman ini terdapat tombol Tambah yang akan mengarah ke halaman form tambah pegawai, tombol edit, dan tombol non aktif untuk menonaktifkan akun.



Gambar 3.57 Rancangan Antarmuka Halaman List Pegawai

Gambar 3.58 adalah antarmuka dari form tambah pegawai. Halaman ini terdiri dari kolom nama untuk menginputkan nama pegawai, kolom foto untuk menginputkan foto pegawai, email untuk menginputkan email pegawai, no telepon untuk menginputkan nomor telepon pegawai, alamat untuk menginputkan alamat pegawai, kata sandi untuk menginputkan kata sandi akun pegawai, status untuk memilih status akun aktif atau tidak aktif, dan level untuk memilih level akun yaitu guru, kepala, dokter, atau admin.

Tambah Pegawai

Nama

Foto

Email

No Telepon

Alamat

Kata Sandi

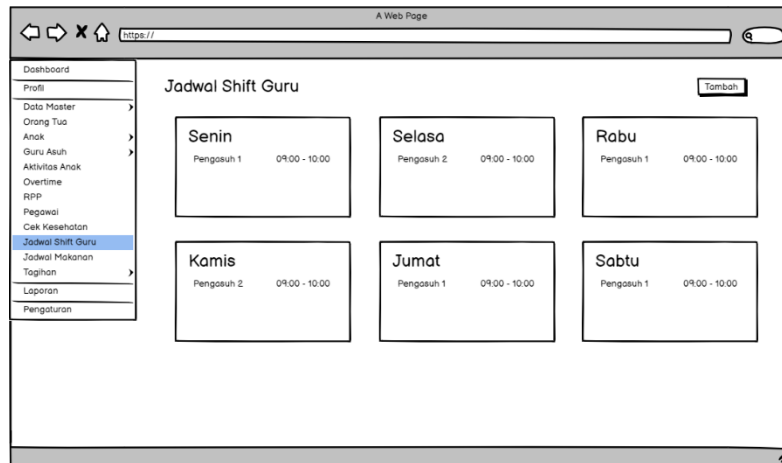
Status

Level

Gambar 3.58 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Pegawai

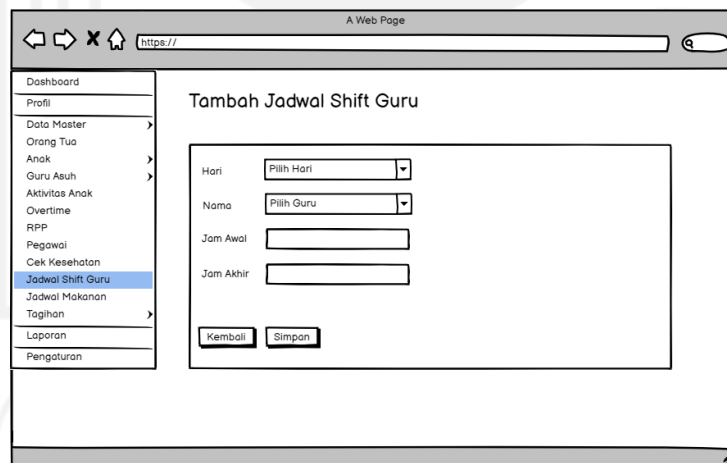
N. Halaman Jadwal Shift Guru

Gambar 3.59 menunjukkan rancangan antarmuka halaman list jadwal shift guru. Pada halaman list ini, terdapat tombol aksi tambah dan detail.



Gambar 3.59 Rancangan Antarmuka Halaman List Hari Jadwal Shift Guru

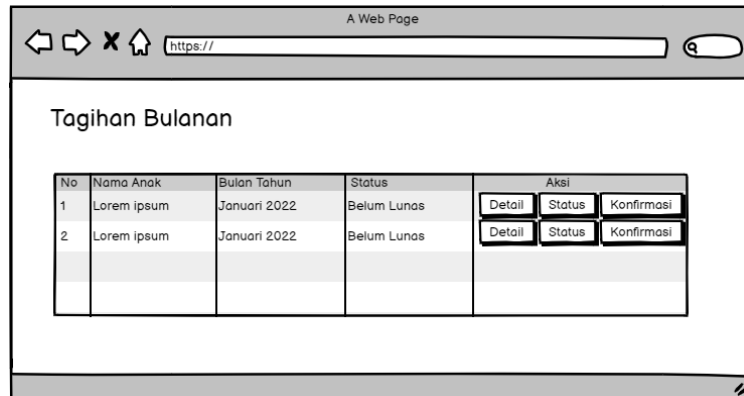
Jika memilih tombol Tambah, maka akan menampilkan halaman tambah jadwal shift guru seperti Gambar 3.60. Pada halaman ini admin akan menginputkan hari, nama guru dan jamnya.



Gambar 3.60 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Jadwal Shift Guru

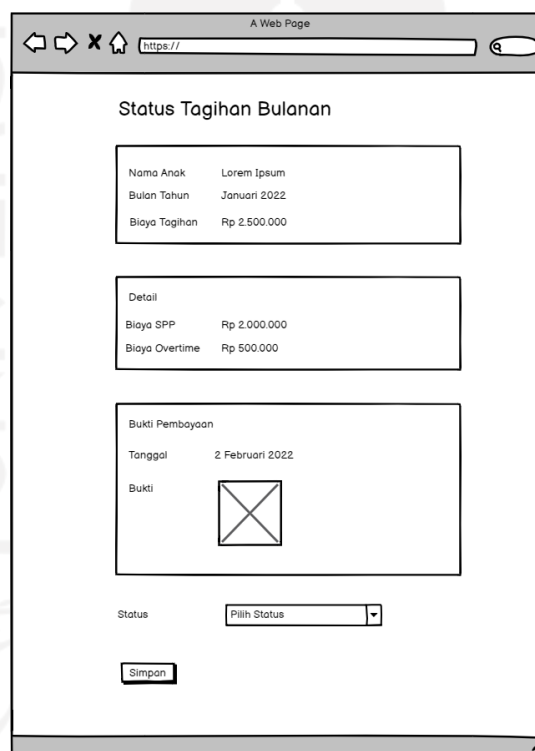
O. Halaman Kelola Tagihan Bulanan pada Admin

Gambar 3.61 adalah antarmuka halaman list tagihan yang diakses oleh admin. Pada halaman list tagihan ini menampilkan data tagihan bulanan anak di *daycare*. Admin dapat melakukan perubahan status pada tagihan bulanan dengan memilih tombol edit.



Gambar 3.61 Rancangan Antarmuka Halaman List Tagihan SPP

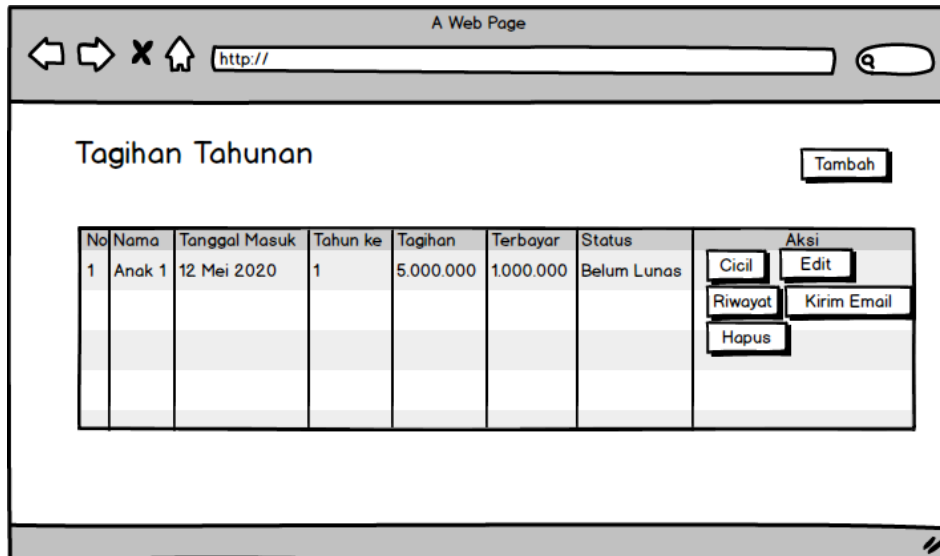
Gambar 3.62 adalah antarmuka dari halaman status tagihan bulanan. Admin yang sudah memilih tombol status maka akan menampilkan halaman ini. Pada halaman ini admin dapat mengubah status tagihan.



Gambar 3.62 Rancangan Antarmuka Halaman Edit SPP pada Admin

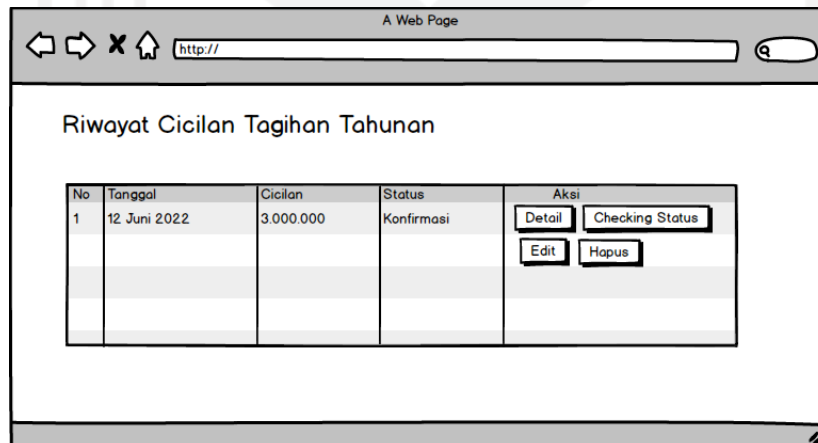
P. Halaman Kelola Tagihan Tahunan pada Admin

Gambar 3.63 adalah antarmuka halaman list tagihan tahunan yang diakses oleh admin. Pada halaman list tagihan ini menampilkan data tagihan tahunan anak di *daycare*. Admin dapat melakukan perubahan status tagihan pada halaman detail.



Gambar 3.63 Rancangan Antarmuka Halaman Tagihan Tahunan pada Admin

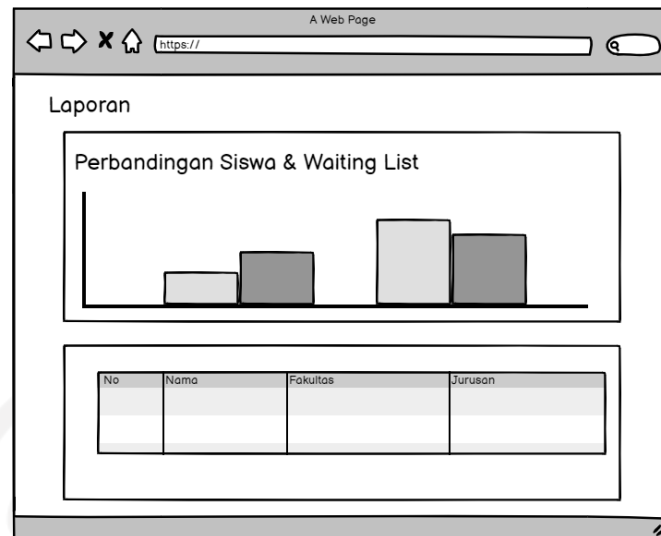
Gambar 3.64 adalah antarmuka dari halaman riwayat cicilan tagihan tahunan. Admin yang sudah memilih tombol riwayat maka akan menampilkan halaman ini. Halaman ini menampilkan list cicilan tagihan tahunan.



Gambar 3.64 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat Cicilan Tagihan Tahunan

Q. Laporan

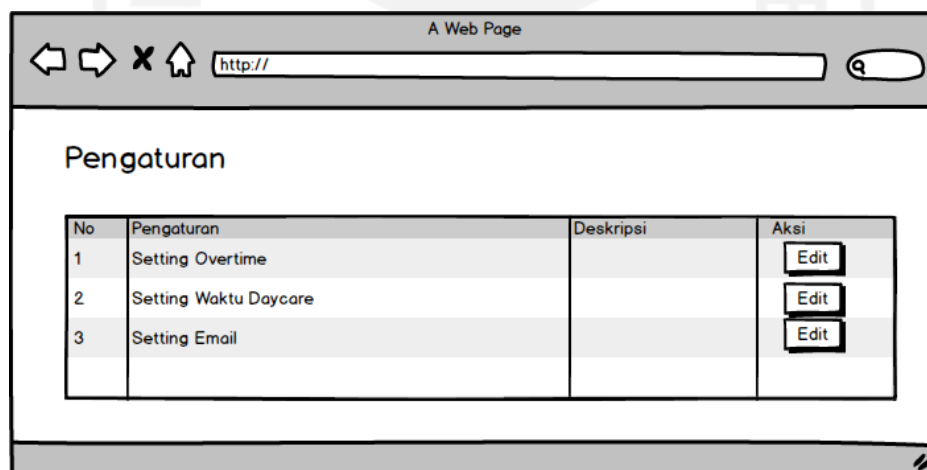
Gambar 3.65 adalah rancangan antarmuka salah satu halaman laporan. Laporan akan menampilkan grafik dan tabel yang sesuai dengan judulnya. Pada laporan juga dapat melakukan filter sehingga dapat menampilkan data sesuai pilihan filter yang diinginkan.



Gambar 3.65 Rancangan Antarmuka Halaman Laporan

R. Pengaturan

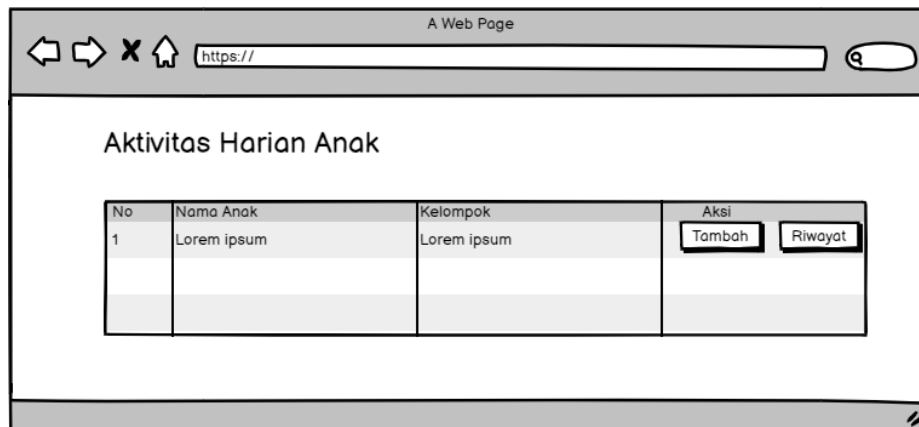
Rancangan antarmuka halaman pengaturan ditunjukkan pada Gambar 3.66. Halaman utama pengaturan berupa list pengaturan yang dapat diubah-ubah datanya agar dapat dinamis. Untuk melakukan ubah data dapat memilih tombol edit pada pengaturan yang diinginkan.



Gambar 3.66 Rancangan Halaman Pengaturan

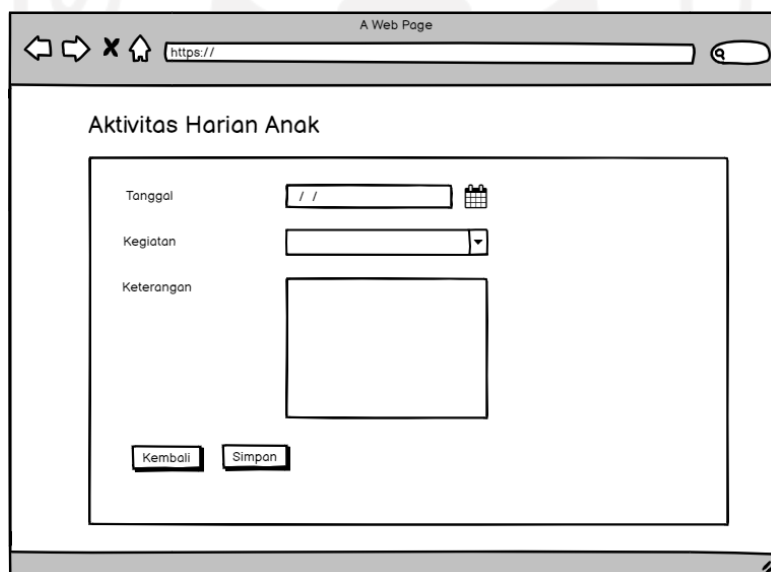
S. Halaman Aktivitas Anak pada Guru dan Admin

Halaman input aktivitas harian anak yaitu pertama admin dan guru mengakses halaman list anak yang menampilkan semua anak dapat dilihat pada Gambar 3.67.



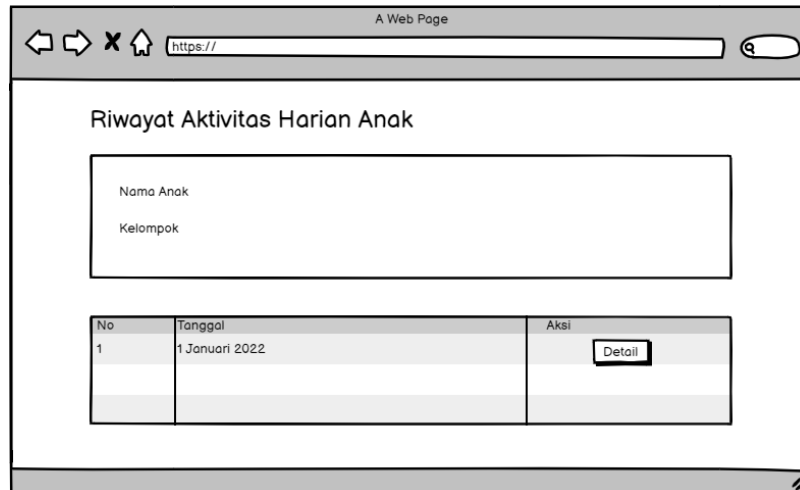
Gambar 3.67 Rancangan Antarmuka Halaman List Anak Aktivitas Harian Anak pada Admin dan Guru

Untuk menambahkan aktivitas baru, admin atau guru akan menambah *form* tambah seperti pada Gambar 3.68.



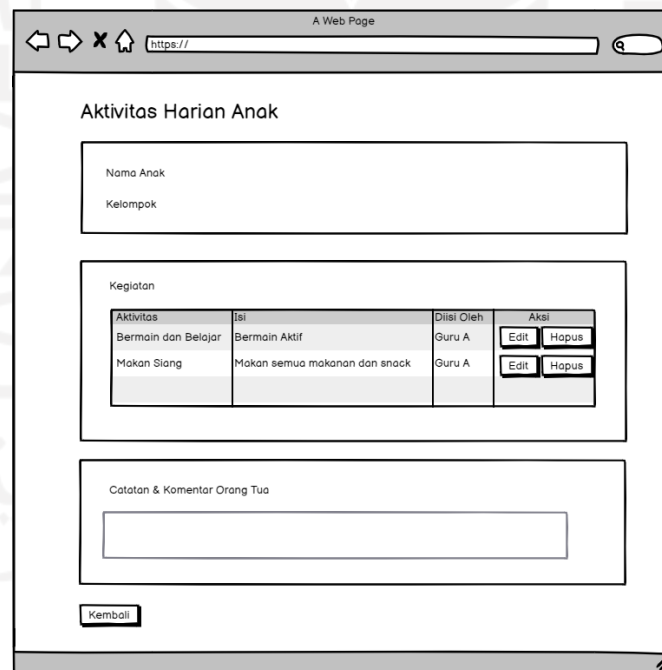
Gambar 3.68 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Aktivitas Anak

Pada halaman aktivitas harian anak yang ditunjukkan Gambar 3.69 akan menampilkan riwayat seluruh tanggal aktivitas yang pernah dibuat.



Gambar 3.69 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat

Pada halaman detail aktivitas harian anak yang akan menampilkan aktivitas anak yang dibuat sebelumnya oleh guru atau admin. Halaman detail aktivitas dapat dilihat pada Gambar 3.70.

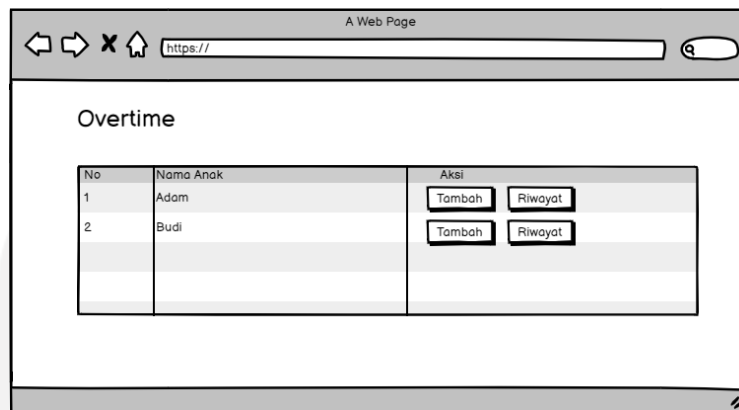


Gambar 3.70 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Aktivitas Harian Anak

T. Halaman *Overtime*

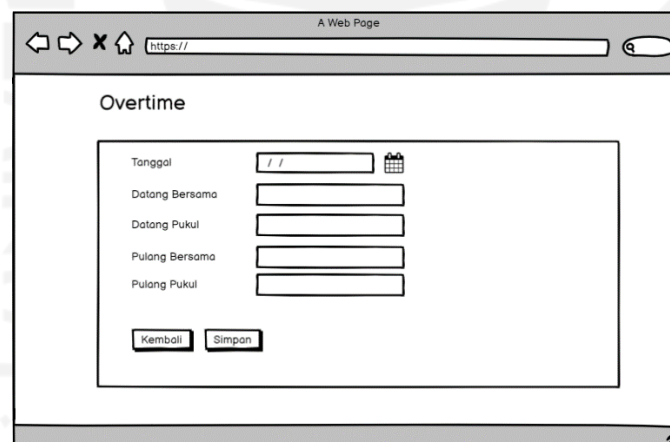
Halaman kelola *overtime* dapat diakses oleh guru dan admin. Rancangan antarmuka list kelola *overtime* dapat dilihat pada Gambar 3.71. Pada antarmuka halaman list menampilkan

seluruh data anak yang tiap anak memiliki tombol tambah dan tombol detail. Tombol Tambah akan menampilkan *form* tambah *overtime*, sedangkan tombol detail akan menampilkan riwayat data *overtime* yang pernah dibuat sebelumnya.



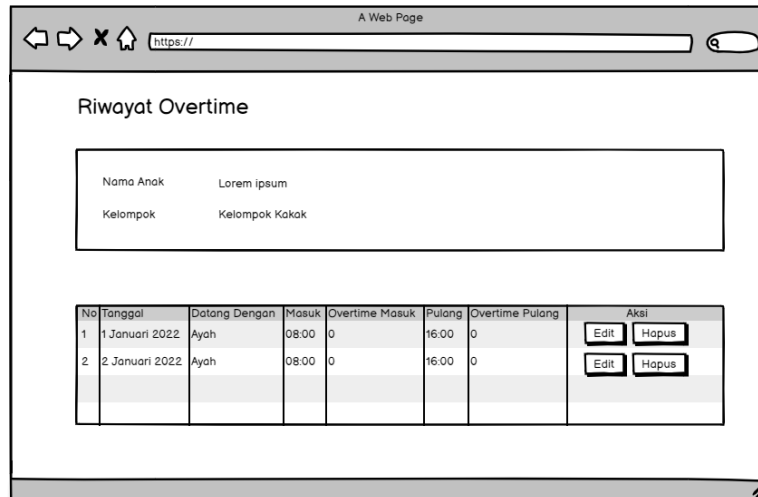
Gambar 3.71 Rancangan Antarmuka Halaman List Anak pada Kelola *Overtime*

Rancangan antarmuka halaman tambah dapat dilihat pada Gambar 3.72.



Gambar 3.72 Rancangan Antarmuka Tambah *Overtime*

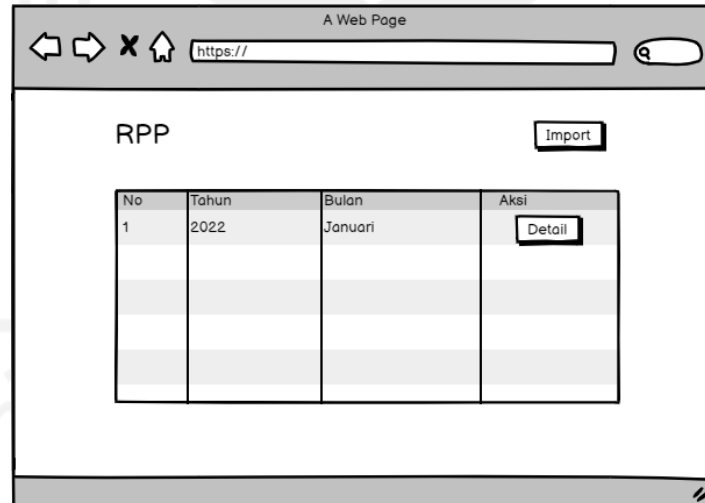
Untuk rancangan antarmuka halaman detail dapat dilihat pada Gambar 3.73.



Gambar 3.73 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat *Overtime*

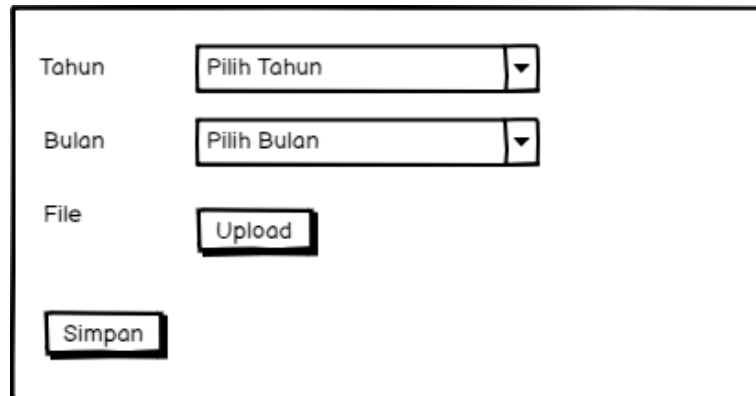
U. Halaman Kelola RPP

Halaman kelola RPP yang hanya dapat diakses oleh admin digunakan untuk mengelola data RPP. Nantinya admin dapat menginputkan RPP berdasarkan bulan. Rancangan halaman list RPP per bulan ditunjukkan Gambar 3.74.



Gambar 3.74 Rancangan Antarmuka Halaman List RPP per Bulan

Rancangan antarmuka halaman tambah RPP ditunjukkan oleh Gambar 3.75. Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan *import* file excel RPP perbulan.



Tahun

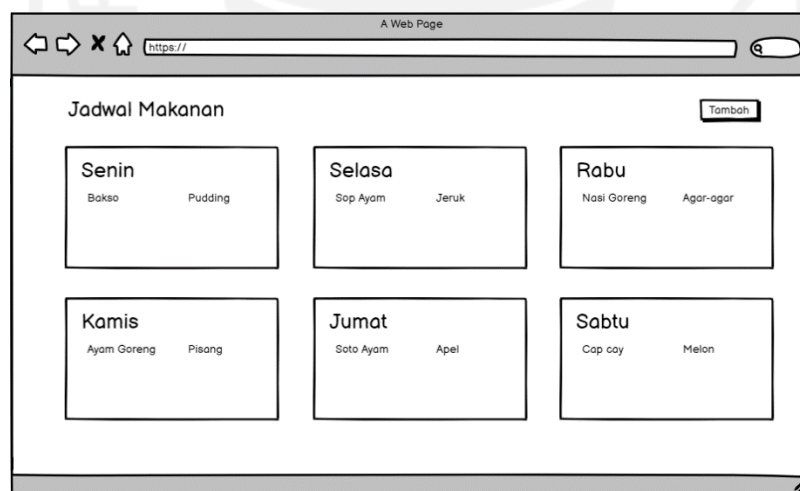
Bulan

File

Gambar 3.75 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah RPP

V. Halaman Jadwal Makanan

Gambar 3.76 menunjukkan rancangan antarmuka halaman list jadwal makanan yang digunakan oleh admin dan guru untuk mengelola data jadwal makanan. Pada halaman ini terdapat tombol tambah untuk menambahkan data baru, tombol edit untuk merubah data, dan tombol hapus untuk menghapus data.



Jadwal Makanan

Senin Bako Puding	Selasa Sop Ayam Jeruk	Rabu Nasi Goreng Agar-agar
Kamis Ayam Goreng Pisang	Jumat Soto Ayam Apel	Sabtu Cap cay Melon

Gambar 3.76 Rancangan Antarmuka Halaman List Jadwal Makanan

Rancangan antarmuka halaman *form* tambah data jadwal makanan ditunjukkan pada Gambar 3.77.

A Web Page

https://

Tambah Jadwal Makanan

Hari

Makanan

Snack

Gambar 3.77 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Jadwal Makanan

W. Halaman Galeri Umum pada Admin dan Guru

Rancangan antarmuka halaman galeri umum pada admin dan guru ditunjukkan pada Gambar 3.78. Halaman ini digunakan untuk mengelola data galeri umum yaitu tambah, edit dan hapus.

A Web Page

https://

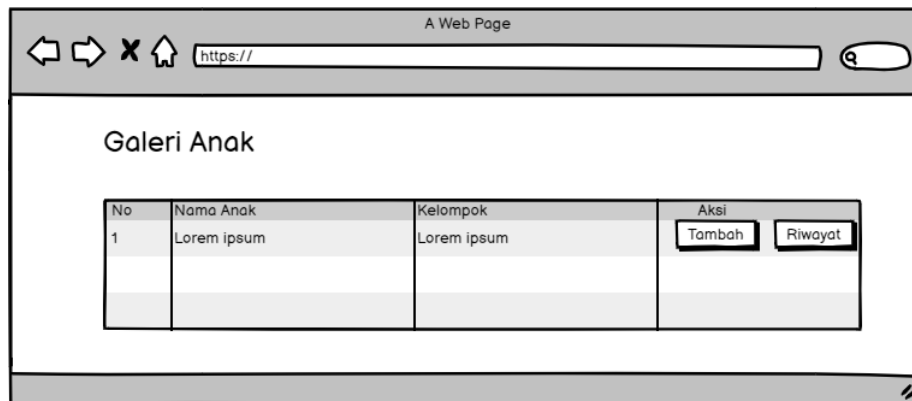
Galeri Umum

<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Edit"/>
<input type="button" value="Download"/>	<input type="button" value="Download"/>	<input type="button" value="Download"/>	<input type="button" value="Download"/>	<input type="button" value="Download"/>
<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3.78 Rancangan Antarmuka Halaman Galeri Umum pada Admin dan Guru

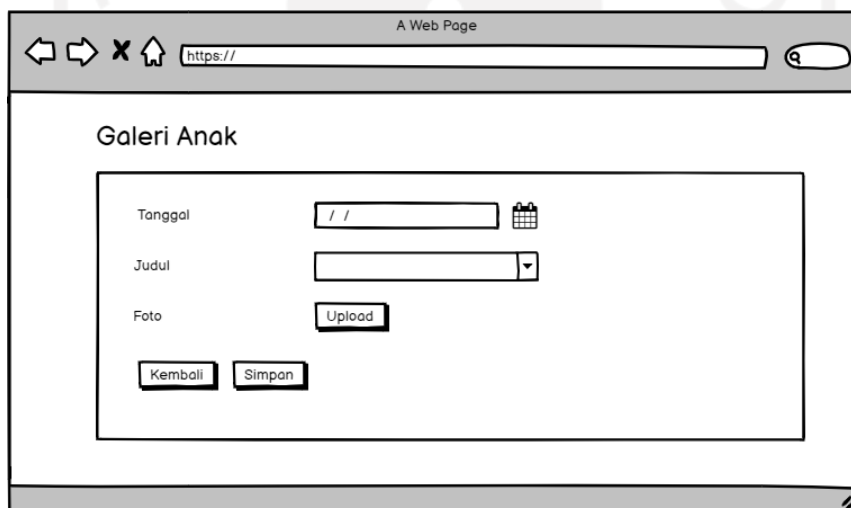
X. Halaman Galeri Anak pada Admin dan Guru

Halaman galeri anak pada admin dan guru digunakan untuk dapat membuat data galeri anak baru. Gambar 3.79 adalah halaman yang menampilkan data seluruh anak yang terdapat tombol tambah dan hapus. Tombol tambah akan menampilkan halaman *form* tambah galeri anak untuk masing-masing anak.



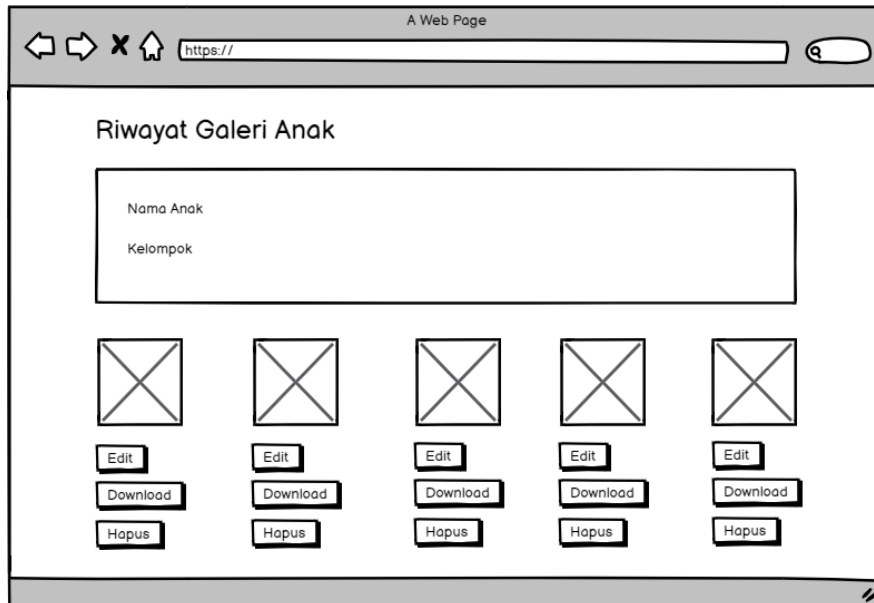
Gambar 3.79 Rancangan Antarmuka Halaman List Seluruh Anak di Galeri

Rancangan antarmuka halaman form tambah galeri anak dapat dilihat pada Gambar 3.80. Pada *form* tersebut terdapat kolom tanggal, judul, dan unggah foto.



Gambar 3.80 Rancangan Antarmuka Halaman Form Tambah Galeri Anak pada Admin dan Guru

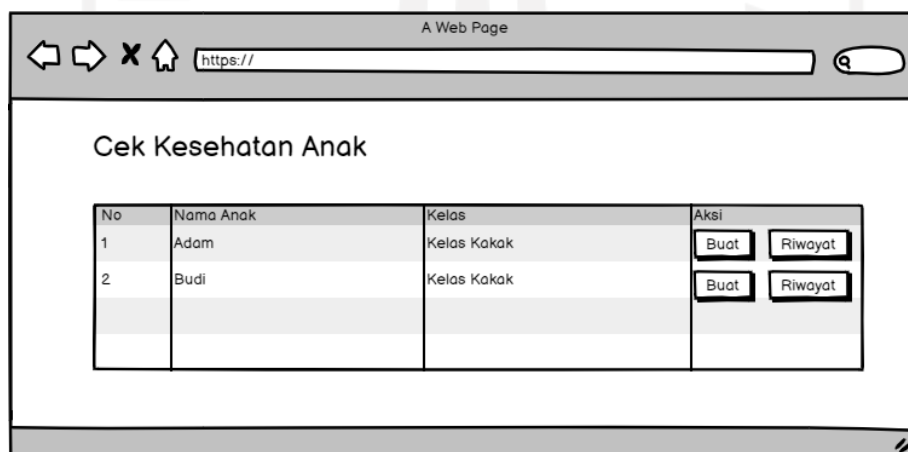
Gambar 3.81 adalah rancangan antarmuka halaman riwayat dari galeri anak yang akan menampilkan data anak dan galeri foto miliknya yang pernah dibuat oleh admin ataupun oleh guru.



Gambar 3.81 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat Galeri Anak

Y. Halaman Cek Kesehatan

Halaman cek kesehatan dapat diakses oleh dokter dan admin. Untuk rancangan antarmuka yaitu ditunjukkan pada Gambar 3.82 yang merupakan rancangan antarmuka list anak. Pada list ini akan ada dua tombol yaitu tombol buat dan tombol riwayat. Tombol buat akan menampilkan halaman *form* buat data cek kesehatan dan tombol riwayat akan menampilkan riwayat data cek kesehatan anak yang pernah dibuat sebelumnya.



Gambar 3.82 Rancangan Antarmuka List Anak pada Cek Kesehatan

Gambar 3.83 adalah rancangan antarmuka untuk halaman buat data cek kesehatan anak. *Form* ini terdiri dari kolom tanggal untuk menginputkan tanggal cek, kolom tinggi badan untuk

menginputkan tinggi badan anak, kolom berat badan untuk menginputkan berat badan anak, kolom lingkaran kepala untuk menginputkan lingkaran kepala anak, dan kolom catatan lain untuk menginputkan catatan dari dokter.

A Web Page

https://

Riwayat Cek Kesehatan Anak

Nama Anak: Lorem ipsum
Kelompok: Kelompok Kakak

Tanggal: / /
Tinggi Badan:
Berat Badan:
Lingkaran Kepala:
Catatan Lain:

Kembali Simpan

Gambar 3.83 Rancangan Antarmuka Halaman Buat Data Cek Kesehatan

Gambar 3.84 merupakan rancangan antarmuka halaman riwayat cek kesehatan yang menampilkan riwayat data cek kesehatan yang pernah dibuat oleh dokter.

A Web Page

https://

Riwayat Cek Kesehatan Anak

Nama Anak: Lorem ipsum
Kelompok: Kelompok Kakak

No	Tanggal	Berat Badan	Tinggi Badan	Lingkaran Kepala	Aksi
1	1 Januari 2022	35 kg	100 cm	65 cm	Edit Hapus
2	2 Januari 2022	35 kg	100 cm	66 cm	Edit Hapus

Gambar 3.84 Rancangan Antarmuka Detail Cek Kesehatan

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

Implementasi dilakukan dengan mengkodekan sistem berdasarkan hasil perancangan yang sudah dibuat sebelumnya. Tahap implementasi ini menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis *website*. Berikut hasil implementasi dari pengembangan sistem informasi tempat penitipan anak Baiti Jannati.

a. Implementasi Halaman Pendaftaran Akun Orang Tua dan Pendaftaran Anak

Pengunjung/orang tua yang ingin mendaftarkan anaknya dapat melakukan pendaftarannya sendiri. Dalam pendaftaran pengunjung/orang tua yang belum memiliki akun akan mengisi dua *form* yaitu *form* pendaftaran akun orang tua yang berisi data orang tua dan akun serta *form* pendaftaran anak yang berisi data anak. Pertama pengunjung/orang tua diminta untuk mengisi data orang tua serta data akun. Implementasi halaman *form* pendaftaran akun orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Form Pendaftaran Akun Orang Tua

Nama Ayah *

Pekerjaan Ayah *

Unit Kerja Ayah *

Internal UJI Ayah *

No HP Ayah *

KTP Ayah *

Nama Ibu *

Pekerjaan Ibu *

Unit Kerja Ibu *

Internal UJI Ibu *

No HP Ibu *

KTP Ibu *

Akun

Foto

Email *

Kata Sandi *

Keterangan:
* kolom wajib isi

Sudah punya membuat akun sebelumnya? [Masuk](#)

Gambar 4.1 Implementasi Halaman *Form* Pendaftaran Orang Tua

Setelah mengisi semua data pada *form* pendaftaran akun orang tua, jika klik simpan kemudian akan menampilkan halaman *form* pendaftaran anak. Pada halaman *form* pendaftaran anak dapat diisi dengan data anak yang akan didaftarkan ke *daycare*. Implementasi halaman *form* pendaftaran anak dapat dilihat pada Gambar 4.2.

Form Pendaftaran Anak

Nama Anak *

Jenis Kelamin * Laki-laki Perempuan

Rencana Anak Masuk ke Daycare *

Anak Sudah Lahir? *

Tempat Lahir *

Tanggal Lahir Anak *

Foto No file chosen

Deskripsi Anak

Akta Lahir Anak * No file chosen

Kartu Keluarga Anak * No file chosen

Alergi yang Dimiliki Anak

Penyakit Bawaan Anak

Keterangan:
* kolom wajib isi

Gambar 4.2 Implementasi Halaman *Form* Pendaftaran Anak

b. Implementasi Halaman Kelola Anak pada Orang Tua

Halaman kelola anak pada orang tua adalah halaman yang digunakan untuk orang tua dapat mengelola data anaknya yang ada di *daycare*. Pada halaman ini kelola yang dimaksud yaitu menambah, mengubah, dan menghapus anak yang masih berstatus *waiting list*. Implementasi halaman kelola anak pada orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Data Anak

Show entries Search:

No	Nama Anak	Kelompok	Guru Pengasuh	Status	Aksi
1	Nala	Kelompok kakak	Bunda Lia	Terdaftar Aktif	Detail Edit
2	Abidan	Belum Ada	Belum Ada	Waiting List	Detail Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous Next


Gambar 4.3 Implementasi Halaman Kelola Anak pada Orang Tua

Seperti yang dijelaskan di awal, orang tua dapat menambahkan lagi anaknya yang lain jika ingin mendaftarkan di *daycare* tanpa perlu membuat akun. Untuk menambah dapat memilih tombol tambah yang akan menampilkan halaman tambah anak. Implementasi halaman tambah anak pada orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4 Implementasi Halaman Tambah Anak pada Orang Tua

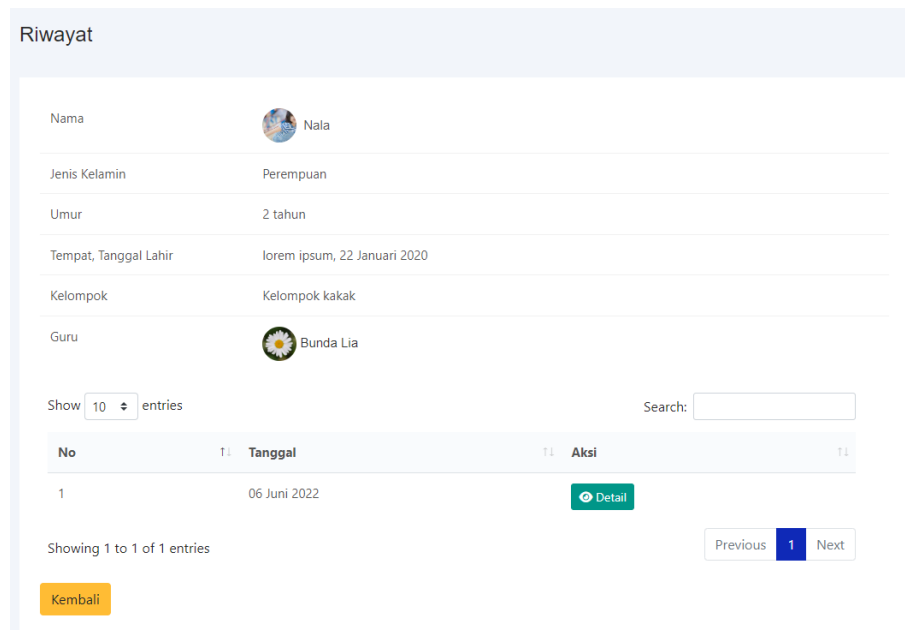
c. Implementasi Melihat Halaman Aktivitas Anak pada Orang Tua

Halaman aktivitas anak merupakan buku kegiatan harian anak di *daycare* yang diisi oleh guru asuh anak untuk memberikan laporan kepada orang tua. Halaman aktivitas anak akan menampilkan anak yang sudah berstatus terdaftar dan non aktif. Pada menu aktivitas anak orang tua terdapat angka notifikasi yang memberikan informasi jika ada aktivitas baru yang belum dilihat oleh orang tua. Implementasi halaman dan notifikasi aktivitas anak dapat dilihat pada Gambar 4.5.

No	Nama Anak	Kelompok	Notifikasi	Aksi
1	 Nala	Kelompok kakak	4	Riwayat

Gambar 4.5 Implementasi Halaman Aktivitas Anak pada Orang Tua


Untuk melihat riwayat aktivitas anak yang pernah diinputkan oleh guru asuh, dapat memilih tombol riwayat pada anak yang dikehendaki. Implementasi halaman riwayat aktivitas anak dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Implementasi Halaman Riwayat Aktivitas Anak pada Orang Tua

Untuk melihat detail dari aktivitas pada hari tertentu, dapat memilih tombol detail pada tanggal yang diinginkan. Selain melihat laporan aktivitas anak, orang tua juga dapat memberikan komentar pada aktivitas tanggal tersebut. Implementasi halaman detail dan pemberian komentar orang tua pada halaman detail aktivitas anak dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Detail 06 Juni 2022

Nama  Nala

Kelompok Kelompok kakak

RPP

Kegiatan	Aspek
bemyanyi "Kepala pundak lutut kaki"	kognitif

Makanan -

No	Aktivitas	Isi	Diisi Oleh
1	Bermain & Belajar	mau mendengarkan guru, antusias, ikut bemyanyi	Bunda Lia
2	Makan Siang	makan dengan lahap, habis semua	Bunda Lia
3	Tidur Siang	tidur lelap	Bunda Lia
4	Toilet Anak	mandi sendiri	Bunda Lia

Komentar Orang Tua

Masukkan Komentar Orang Tua


[Kembali](#) [Simpan](#)

Gambar 4.7 Implementasi Halaman Detail Aktivitas Anak

d. Implementasi Halaman Riwayat Data Cek Kesehatan pada Orang Tua

Halaman riwayat data kesehatan pada orang tua digunakan untuk melihat riwayat data cek kesehatan anak yang dibuat oleh dokter. Implementasi halaman riwayat data kesehatan pada orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.8.

Riwayat Cek Kesehatan Anak

Nama  Nala

Jenis Kelamin Perempuan


Umur 2 tahun

Tempat, Tanggal Lahir lorem ipsum, 22 Januari 2020

Alergi

Penyakit Bawaan

Kelompok Kelompok kakak

Guru  Bunda Lia

Show 10 entries Search:

No	Tanggal	Tinggi Badan	Berat Badan	Lingkar Kepala	Catatan Lain	Diisi Oleh
1	23 Mei 2022	67.00 cm	30.00 kg	28.00 cm		dokter

Showing 1 to 1 of 1 entries [Previous](#) [1](#) [Next](#)

[Kembali](#)

Gambar 4.8 Implementasi Halaman Riwayat Data Cek Kesehatan

e. Implementasi Tagihan Bulanan pada Orang Tua

Setiap bulannya, orang tua mendapatkan tagihan bulanan yang terdiri dari biaya SPP dan biaya *overtime* bulan lalu. Biaya SPP disesuaikan dengan kelompok anak dan biaya *overtime* bulan lalu akan dihitung dengan mengakumulasikan *overtime* masuk dan pulang pada bulan yang sama setelah itu dibagi dengan waktu per sesi yaitu 15 menit. Hasil pembagian akumulasi *overtime* dengan waktu per sesi akan dikali dengan biaya per sesi untuk mendapatkan biaya akhir *overtime*.

Tagihan bulanan pada sistem ini akan secara otomatis terbuat setiap tanggal 1 pada tiap bulannya. Tagihan bulanan yang terbuat juga akan mengirimkan notifikasi email tagihan ke email orang tua yang didaftarkan di akun orang tua. Semua status tagihan bulanan akan muncul pada halaman tagihan bulanan ini. Implementasi halaman tagihan bulanan pada orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.9.

No	Bulan, Tahun	Nama Anak	Biaya Total	Status	Aksi
1	Apr 2022	Nala	Rp. 750.000,00	Belum Lunas	Detail Konfirmasi
2	May 2022	Nala	Rp. 855.000,00	Belum Lunas	Detail Konfirmasi
3	Jun 2022	Nala	Rp. 870.000,00	Belum Lunas	Detail Konfirmasi


Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.9 Implementasi Halaman Tagihan Bulanan pada Orang Tua

Selanjutnya orang tua yang sudah melakukan pembayaran tagihan bulanan dapat melakukan konfirmasi pembayaran. Untuk melakukan konfirmasi hanya perlu untuk memilih tombol konfirmasi dan kemudian mengisi data pada halaman konfirmasi. Implementasi halaman konfirmasi dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Konfirmasi Tagihan Bulanan Apr 2022

Nama  Nala

Kelompok Kelompok kakak

Detail Tagihan

Bulan, Tahun	Apr 2022
Total	Rp. 750.000,00
Biaya SPP	Rp. 750.000,00
Sesi Overtime Mar 2022	0 sesi
Biaya Overtime Mar 2022	Rp. 0,00

Tanggal Bayar *

Bukti Pembayaran * No file chosen
Upload bukti dengan ekstensi jpg, jpeg, atau png

Catatan (jika ada)

Gambar 4.10 Implementasi Halaman Konfirmasi Tagihan Bulanan pada Orang Tua

f. Implementasi Tagihan Tahunan pada Orang Tua

Tagihan tahunan yang ada di *daycare* memiliki aturan yaitu tagihan yang memiliki jangka pembayaran hingga 1 tahun dan dapat diangsur selama empat kali. Tagihan tahunan tahun pertama akan dikenakan terhitung saat anak sudah terdaftar/aktif di *daycare*. Namun, untuk anak dari orang tua yang sama, ketika anak kedua terdaftar/aktif orang tua tidak mendapatkan tagihan tahunan lagi. Sehingga untuk anak kedua tagihannya yaitu 0. Email notifikasi biaya tahunan dapat dikirim sewaktu-waktu dengan memilih tombol kirim email. Implementasi halaman tagihan tahunan pada orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.11.

Tagihan Tahunan

Show 10 entries Search:

No	Nama Anak	Tanggal Masuk	Tahun Ke	Tagihan	Terbayar	Kekurangan	Status	Aksi
1	Zia a	01 Mei 2020	1	Rp. 6.500.000,00	Rp. 6.000.000,00	Rp. 500.000,00	Belum Lunas	Riwayat
2	Aydan	05 Mei 2020	1	Rp. 0,00	Rp. 0,00	Rp. 0,00	Lunas	Riwayat

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Gambar 4.11 Implementasi Halaman Tagihan Tahunan pada Orang Tua

Orang tua dapat mengkonfirmasi pembayaran cicilan dengan memilih tombol cicil yang akan menampilkan halaman *form* tambah cicilan. Fitur ini digunakan untuk mengonfirmasikan jika sudah melakukan pembayaran cicilan. Implementasi halaman *form* tambah konfirmasi cicilan tagihan tahunan dapat dilihat pada Gambar 4.12.

Tambah Cicilan

Tanggal Cicilan *

Bukti Cicilan * No file chosen
Upload bukti dengan ekstensi jpeg, jpg, atau png

Jumlah Cicilan *

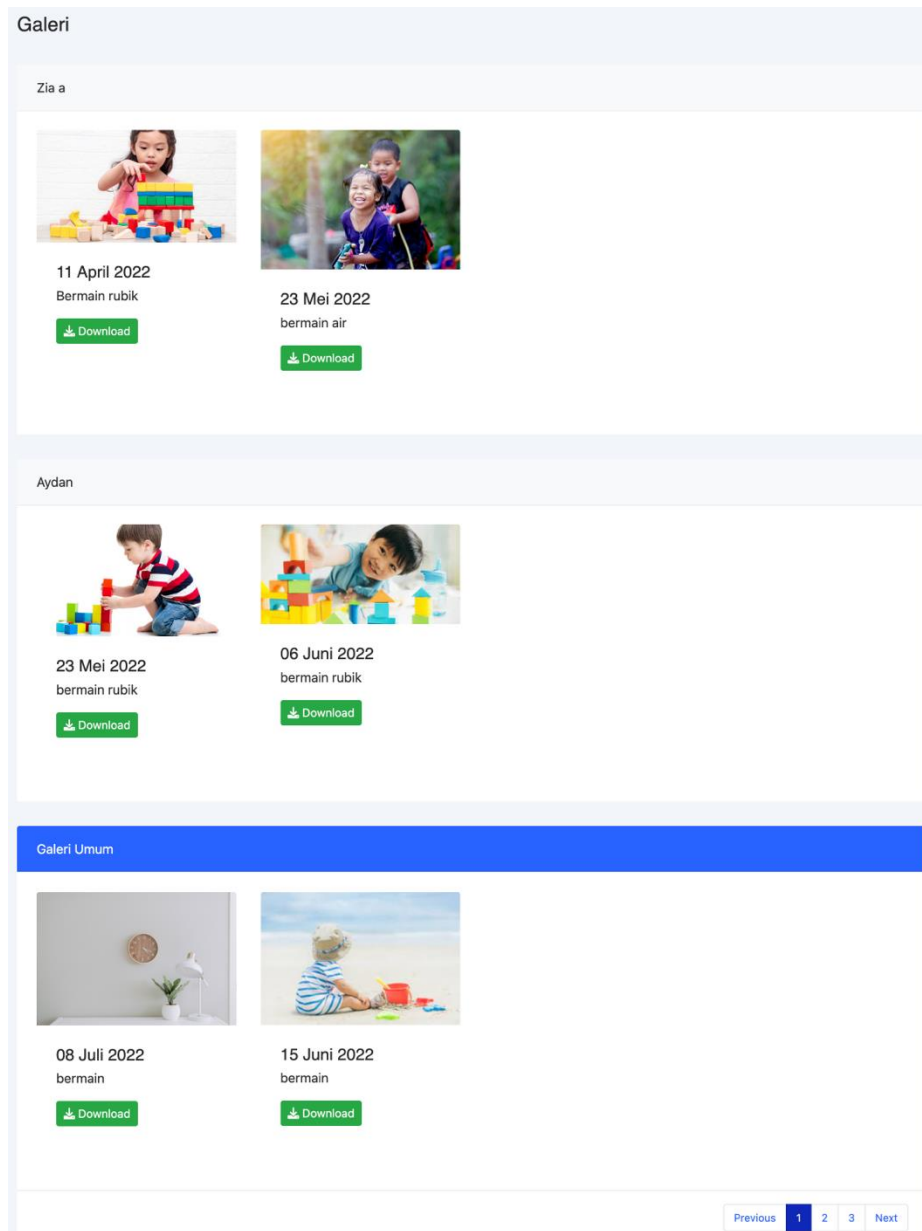
Tagihan Anda kurang : Rp. 400.000,00

[Kembali](#) [Simpan](#)

Gambar 4.12 Implementasi Halaman Tambah Konfirmasi Cicilan Tagihan Tahunan pada Orang Tua

g. Implementasi Lihat Galeri pada Orang Tua

Galeri adalah fitur baru yang belum ada di sistem sebelumnya. Pada fitur galeri ini, orang tua dapat melihat foto yang diunggah oleh guru. Orang tua juga dapat mengunduh foto dengan memilih tombol *download*. Implementasi halaman galeri pada orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Implementasi Halaman Galeri pada Orang Tua

h. Implementasi Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard pada admin memberikan informasi secara singkat terhadap data yang ada pada sistem. Informasi tersebut ialah jumlah anak aktif, jumlah guru aktif, jumlah anak yang dalam *waiting list*. Implementasi halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Implementasi Halaman Dashboard Admin

i. Implementasi Halaman Kelola Kelompok

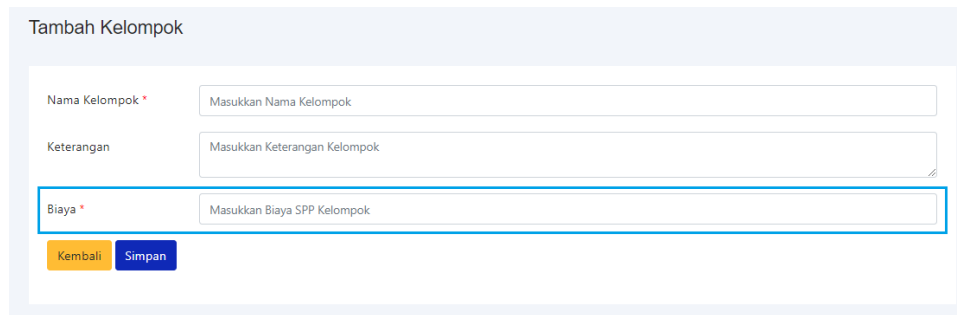
Kelola kelompok digunakan oleh admin untuk mengelola data kelompok yang ada di *daycare*. Data kelompok digunakan untuk mengelompokkan anak berdasarkan umur. Tiap kelompok memiliki biaya SPP yang berbeda. Implementasi kelola kelompok dapat dilihat pada Gambar 4.15.

The 'Master Data: Kelompok' page includes a search bar and a table with the following data:

No	Kelompok	Deskripsi	Biaya SPP	Aksi
1	Kelompok kakak		Rp. 750.000,00	Edit Hapus
2	Kelompok adik	Kelompok untuk anak usia 0-2 tahun.	Rp. 900.000,00	Edit Hapus

Gambar 4.15 Implementasi Halaman Kelola Kelompok

Admin dapat mengelola data kelompok yaitu menambah, mengedit, dan menghapus. Untuk menambah data kelompok baru, admin dapat memilih tombol tambah. Pada halaman tambah kelompok terdapat kolom input yang belum ada di sistem sebelumnya yaitu kolom biaya. Adapun hasil implementasi halaman tambah kelompok dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Implementasi Halaman Tambah Kelompok

Pada hapus kelompok, terdapat kondisi jika kelompok sudah digunakan, maka ketika data kelompok dihapus akan muncul pesan *error*. Implementasi pesan *error* hapus ditunjukkan pada Gambar 4.17.



No	Kelompok	Deskripsi	Biaya SPP	Aksi
1	Kelompok kakak		Rp. 750.000.00	Edit Hapus
2	Kelompok adikdfdf	Kelompok untuk anak usia 0-2 tahun.	Rp. 900.000.00	Edit Hapus

Gambar 4.17 Implementasi Pesan *Error* Hapus Data Kelompok

j. Implementasi Halaman Kelola Aktivitas

Halaman kelola aktivitas digunakan oleh admin untuk dapat menambah, mengubah, atau menghapus aktivitas yang akan digunakan pada pengisian aktivitas anak. Aktivitas adalah judul kegiatan yang diinputkan pada aktivitas harian anak. Implementasi halaman kelola aktivitas dapat dilihat pada Gambar 4.18.

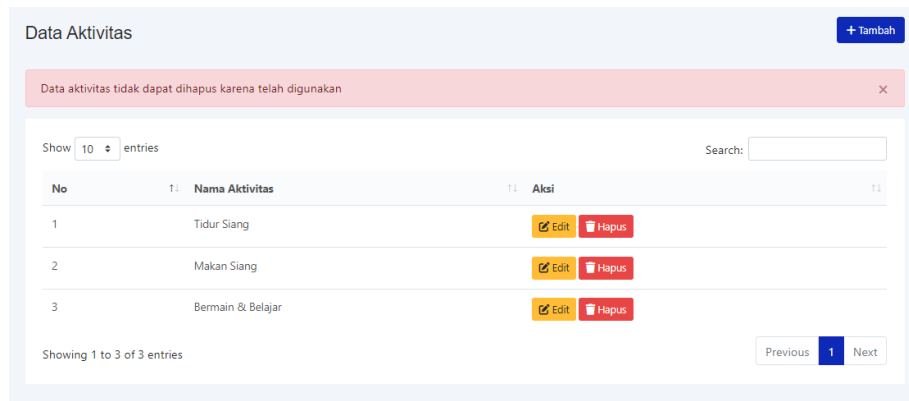
No	Nama Aktivitas	Aksi
1	Belajar & Bermain	Edit Hapus
2	Makan Siang	Edit Hapus
3	Tidur Siang	Edit Hapus
4	Toilet Anak	Edit Hapus

Gambar 4.18 Implementasi Halaman Kelola Aktivitas

Untuk menambah aktivitas baru, admin dapat memilih tombol tambah yang menampilkan *form* tambah aktivitas. Implementasi halaman *form* tambah aktivitas dapat dilihat pada Gambar 4.19.

Gambar 4.19 Implementasi Halaman Tambah Aktivitas

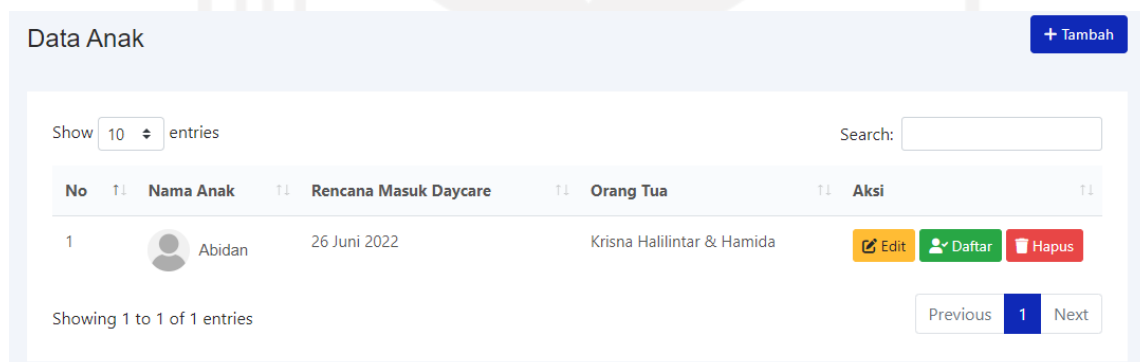
Pada hapus aktivitas, terdapat kondisi jika data aktivitas telah digunakan pada pengisian aktivitas anak maka ketika dihapus akan muncul pesan *error*. Implementasi pesan *error* hapus aktivitas dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Implementasi Pesan Error Hapus Aktivitas

k. Implementasi Kelola Anak *Waiting*

Halaman kelola anak *waiting* adalah halaman yang menampilkan list anak yang telah mendaftar dan masih berstatus *waiting*. Pada halaman ini, admin dapat mengelola data anak yaitu mengubah statusnya dari *waiting* menjadi terdaftar jika mendapatkan kuota di *daycare*, merubah data anak, dan menghapus data anak jika tidak jadi mendaftar. Implementasi halaman anak *waiting* dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Implementasi Halaman Anak *Waiting*

Admin juga memiliki akses untuk dapat menambahkan data anak jika orang tua anak tidak ingin menambahkannya sendiri. Untuk menambah anak, admin dapat memilih tombol tambah yang akan menampilkan *form* tambah anak. Implementasi halaman *form* tambah anak pada admin dapat dilihat pada Gambar 4.22.

Tambah Anak

Nama Anak *

Jenis Kelamin * Laki-laki
 Perempuan

Rencana Anak Masuk ke Daycare *

Anak Sudah Lahir? *

Tempat Lahir *

Tanggal Lahir Anak *

Foto No file chosen

Deskripsi Anak

Akta Lahir Anak * No file chosen

Kartu Keluarga Anak * No file chosen

Alergi yang Dimiliki Anak

Penyakit Bawaan Anak

Orang Tua *

Gambar 4.22 Implementasi Halaman Tambah Anak pada Admin

Kemudian terdapat tombol daftar yang berguna untuk memberikan kelompok pada anak dan mengubah statusnya dari *waiting list* menjadi terdaftar/aktif. Implementasi halaman daftar anak dapat dilihat pada Gambar 4.23.

Ubah Status Anak

Pilih Kelompok Anak *

Status *






Gambar 4.23 Implementasi Halaman Daftar Anak

1. Implementasi Kelola Anak Terdaftar

Halaman anak terdaftar ialah halaman yang menampilkan list anak yang statusnya sudah terdaftar/aktif. Di halaman ini admin hanya dapat mengubah data anak dan mengubah status anak. Implementasi halaman kelola anak terdaftar dapat dilihat pada Gambar 4.24.

Data Anak

Show entries Search:

No	Nama Anak	Kelompok	Aksi
1	 Zia a	Kelompok kakak	Detail Edit
2	 Aydan	Kelompok kakak	Detail Edit
3	 Aima	Kelompok kakak	Detail Edit
4	 Nala	Kelompok kakak	Detail Edit
5	 Faiha	Kelompok kakak	Detail Edit

Gambar 4.24 Implementasi Halaman Kelola Anak Terdaftar

Seperti yang dijelaskan di awal jika admin dapat mengubah data dan status anak. Untuk mengubahnya dapat memilih tombol edit. Implementasi halaman edit pada anak terdaftar dapat dilihat pada Gambar 4.25.

Edit Anak

Nama Anak * Zia a

Jenis Kelamin * Laki-laki Perempuan


Rencana Anak Masuk ke Daycare * 05/04/2020

Anak Sudah Lahir? * Sudah

Tempat Lahir * lorem ipsum

Tanggal Lahir Anak * 11/02/2020

Foto No file chosen
Upload foto dengan ekstensi jpeg, jpg, atau png



Deskripsi Anak ramah

Akta Lahir Anak * No file chosen
Upload file dengan ekstensi jpeg, jpg, png, atau pdf
[220608064257_akta lahir zia.pdf](#)

Kartu Keluarga Anak * No file chosen
Upload file dengan ekstensi jpeg, jpg, png, atau png
[220608064257_kk zia.pdf](#)

Alergi yang Dimiliki Anak Masukkan Alergi yang Dimiliki Anak

Penyakit Bawaan Anak Masukkan Penyakit Bawaan Anak

Orang Tua * Bani & Billa Atma

Status * Terdaftar/Aktif


Gambar 4.25 Implementasi Halaman Edit pada Anak Terdaftar

m. Implementasi Kelola Guru Asuh

Kelola guru asuh terdiri dari guru asuh dan list anak belum terasuh. Pada halaman list anak belum terasuh akan menampilkan anak yang berstatus terdaftar/aktif dan belum memiliki guru asuh. Implementasi halaman list anak belum terasuh dapat dilihat pada Gambar 4.26.

Data Anak

Show 10 entries Search:

No	Nama Anak	Jenis Kelamin	Kelompok	Aksi
1	 Budi Dermawan	Laki-Laki	Kelompok kakak	Detail

Showing 1 to 1 of 1 entries







Previous 1 Next

Gambar 4.26 Implementasi Halaman List Anak Belum Terasuh

Untuk memberikan anak guru asuh, maka dapat dilakukan pada halaman guru asuh. Pada halaman guru asuh menampilkan list guru aktif. Implementasi halaman guru asuh dapat dilihat pada Gambar 4.27.

Guru Asuh

Show 10 entries Search:

No	Nama	Jumlah Anak Asuh	Aksi
1	 Guru Nadinaa LL	1	+ Tambah Detail
2	 Guru Surya	1	+ Tambah Detail
3	 Guru Lila	1	+ Tambah Detail
4	 Guru Naila	0	+ Tambah Detail
5	 Guru Shaila	0	+ Tambah Detail
6	 Guru Milla	0	+ Tambah Detail

Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.27 Implementasi Halaman Guru Asuh

Kemudian untuk memberikan anak guru asuh, admin dapat memilih tombol tambah pada guru yang dikehendaki yang akan menampilkan *form* tambah anak asuh. Implementasi halaman tambah anak asuh dapat dilihat pada Gambar 4.18.

Tambah Anak Asuh

Pilih Anak *

Pilih Anak

Pilih Anak

Bellinda Cahyani

Damai Laksmana

Ahmad Bumi Putra

Matahari Senja

Mildil Java Khair

Kembali Simpan

Gambar 4.28 Implementasi Halaman Tambah Anak Asuh

n. Implementasi Kelola Orang Tua

Halaman kelola orang tua digunakan oleh admin untuk mengelola data dan akun orang tua anak. Pada halaman ini akan menampilkan list semua orang tua anak. Implementasi halaman kelola orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.29.

Data Orang Tua Tambah

Show 10 entries Search:

No	Orang Tua	Aksi
1	Bani & Billa Atma	Detail Edit Hapus
2	Sigma & Sri Halima	Detail Edit Hapus
3	Budi Laksana & Atika Budi	Detail Edit Hapus
4	Krisna Halilintar & Hamida	Detail Edit Hapus
5	Adam & Belinda	Detail Edit Hapus

Gambar 4.29 Implementasi Halaman Kelola Orang Tua

Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data orang tua. Admin dapat menambah data dan akun orang tua jika orang tua tidak ingin mendaftarkan akun sendiri. Implementasi halaman tambah data dan akun orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.30.

Tambah Orang Tua

Nama Ayah *

Pekerjaan Ayah *

Unit Kerja Ayah *

Internal UII Ayah *

No HP Ayah *

KTP Ayah *

Nama Ibu *

Pekerjaan Ibu *

Unit Kerja Ibu *

Internal UII Ibu *

No HP Ibu *

KTP Ibu *

Akun

Email *

Kata Sandi *

Gambar 4.30 Implementasi Halaman Tambah Data Akun Orang Tua

Untuk menghapus data orang tua, hanya data orang tua yang belum memiliki anak terdaftar di sistem informasi *daycare* ini. Jika orang tua memiliki anak, maka data orang tua tidak dapat dihapus dan akan jika dihapus akan menampilkan pesan *error*. Implementasi pesan *error* saat hapus orang tua dapat dilihat pada Gambar 4.31.

Data Orang Tua

Data orang tua tidak dapat dihapus karena memiliki data anak di sistem

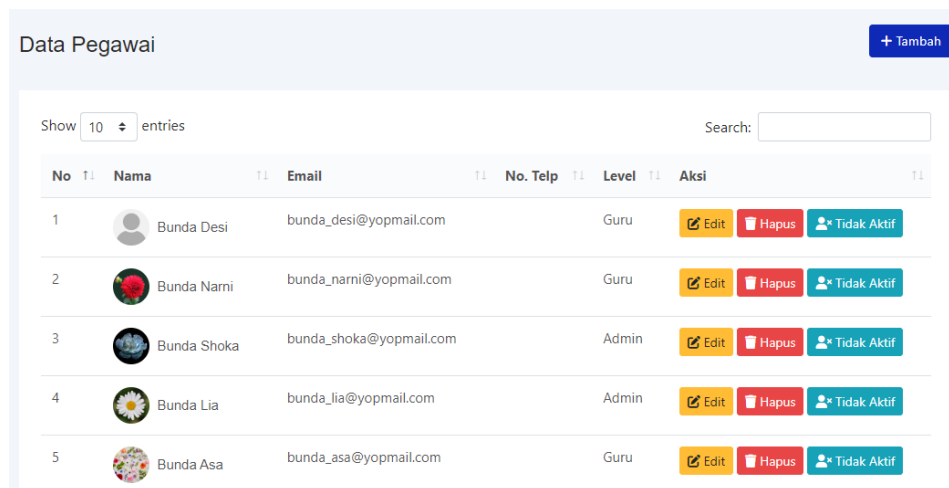
Show 10 entries Search:

No	Orang Tua	Aksi
1	Bani & Billa Atma	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Sigma & Sri Halima	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 4.31 Implementasi Pesan *Error* saat Hapus Orang Tua

o. Implementasi Kelola Pegawai

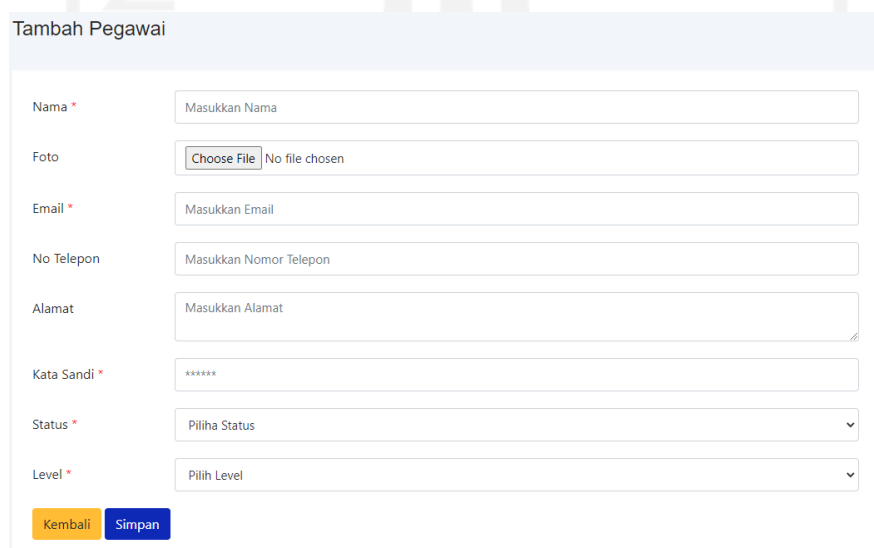
Halaman kelola pegawai digunakan oleh admin untuk mengelola data pegawai *daycare*. Admin dapat menambah, mengubah, menghapus data pegawai. Implementasi halaman kelola pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.32.



No	Nama	Email	No. Telp	Level	Aksi
1	Bunda Desi	bunda_desi@yopmail.com		Guru	Edit Hapus Tidak Aktif
2	Bunda Narni	bunda_narni@yopmail.com		Guru	Edit Hapus Tidak Aktif
3	Bunda Shoka	bunda_shoka@yopmail.com		Admin	Edit Hapus Tidak Aktif
4	Bunda Lia	bunda_lia@yopmail.com		Admin	Edit Hapus Tidak Aktif
5	Bunda Asa	bunda_asa@yopmail.com		Guru	Edit Hapus Tidak Aktif

Gambar 4.32 Implementasi Halaman Kelola Pegawai

Pada tambah pegawai, admin dapat menambahkan sesuai dengan level yaitu guru, dokter, kepala, atau admin. Selain level juga dapat merubah status akun yaitu aktif atau tidak aktif. Implementasi halaman tambah pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.33.



Tambah Pegawai

Nama *

Foto No file chosen

Email *

No Telepon

Alamat

Kata Sandi *

Status *

Level *

[Kembali](#) [Simpan](#)

Gambar 4.33 Implementasi Halaman Tambah Pegawai

p. Implementasi Kelola Shift Guru

Jadwal shift guru adalah fitur baru yang belum ada pada sistem sebelumnya. Halaman jadwal shift guru menampilkan jadwal shift guru dari hari Senin hingga Sabtu. Adapun implementasi jadwal shift guru pada admin dapat dilihat pada Gambar 4.34.

Shift Guru			+ Tambah		
Senin		Selasa		Rabu	
07:00 - 16:00	Bunda Desi	07:00 - 16:00	Bunda Desi	07:00 - 16:00	Bunda Desi
07:00 - 16:00	Bunda Narni	07:00 - 16:00	Bunda Narni	07:00 - 16:00	Bunda Narni
07:00 - 17:00	Bunda Asa	07:00 - 16:00	Bunda Shoka	07:00 - 16:00	Bunda Shoka
07:00 - 16:00	Bunda Zulfa	07:00 - 16:00	Bunda Lia	07:00 - 16:00	Bunda Lia
07:00 - 17:00	Bunda Suzan	07:00 - 16:00	Bunda Asa	07:00 - 16:00	Bunda Asa
		07:00 - 16:00	Bunda Zulfa	07:00 - 16:00	Bunda Zulfa
		07:00 - 16:00	Bunda Suzan	07:00 - 16:00	Bunda Suzan
Kamis		Jumat		Sabtu	
07:00 - 16:00	Bunda Desi	07:00 - 16:00	Bunda Desi		
07:00 - 16:00	Bunda Narni	07:00 - 16:00	Bunda Narni		

Gambar 4.34 Implementasi Jadwal Shift Guru

Admin dapat mengelola data jadwal shift guru yaitu menambah dan menghapus. Untuk menambah data, admin dapat memilih tombol tambah yang kemudian menampilkan *form* tambah. Implementasi *form* tambah jadwal shift guru dapat dilihat pada Gambar 4.35.

Tambah Shift Guru	
Hari *	<input type="text" value="Pilih Hari"/>
Guru *	<input type="text" value="Pilih Guru"/>
Jam Masuk *	<input type="text" value="--:--"/>
Jam Pulang *	<input type="text" value="--:--"/>
<input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.35 Implementasi Form Tambah Jadwal Shift Guru

q. Implementasi Kelola Tagihan Bulanan pada Admin




Kelola tagihan bulanan pada admin digunakan oleh admin untuk dapat mengelola tagihan bulanan yaitu melakukan pengecekan pembayaran dan konfirmasi pembayaran. Tagihan bulanan yang diberikan ke orang tua jika sudah dilakukan konfirmasi pembayaran oleh orang tua maka akan dilakukan pengecekan oleh admin. Admin dapat melakukan pengecekan pada tagihan bulanan yang memiliki status konfirmasi. Implementasi halaman kelola tagihan bulanan pada admin dapat dilihat pada Gambar 4.36.

No	Bulan, Tahun	Nama Anak	Biaya Total	Status	Aksi
1	Jun 2022	Zia a	Rp. 900,000	Konfirmasi	Detail, Checking Status, Konfirmasi
2	Jun 2022	Nala	Rp. 870,000	Belum Lunas	Detail, Checking Status, Konfirmasi
3	Jun 2022	Faiha	Rp. 875,000	Belum Lunas	Detail, Checking Status, Konfirmasi

Gambar 4.36 Implementasi Halaman Kelola Tagihan Bulanan pada Admin

Jika pengecekan pada pembayaran yang dilakukan oleh orang tua sudah sesuai, maka admin dapat melakukan perubahan status dari konfirmasi menjadi lunas. Untuk melakukan perubahan status dapat memilih tombol *checking status*. Implementasi halaman *checking status* dapat dilihat pada Gambar 4.37.

Checking Status Tagihan

Nama	 Nala
Kelompok	Kelompok kakak
Guru	 Bunda Lia
Orang Tua	 Krisna Halilintar & Hamida

Detail Biaya Tagihan

Bulan, Tahun	Jun 2022
Total	870000
Biaya SPP	750000
Biaya Overtime	120000
Tanggal Bayar	-
Bukti Bayar	-

Status *

[Kembali](#) [Simpan](#)

Gambar 4.37 Implementasi Halaman Checking Status Tagihan Bulanan pada Admin

r. Implementasi Kelola Tagihan Tahunan pada Admin

Kelola tagihan tahunan pada admin digunakan admin untuk melakukan pengelolaan pada tagihan tahunan yaitu melakukan tambah tagihan tahunan, tambah cicilan dan melakukan *checking status* pembayaran. Tagihan tahunan dapat ditambah manual oleh admin untuk masing-masing anak. Tagihan tahunan dibuat secara manual karena pada *daycare* untuk tagihan tahunan memiliki aturan yaitu jika dua anak dengan orang tua yang sama maka orang tua hanya mendapatkan satu tagihan saja yang disesuaikan tahunnya untuk anak pertama. Kondisi lainnya seperti jika adik masuk pada bulan yang sama ditanggal sebelum kakaknya lulus maka dihitung menjadi tahun pertama membuat tagihan tahunan dibuat manual saja. Implementasi halaman tagihan tahunan pada admin dapat dilihat pada Gambar 4.38.

Tagihan Tahunan + Tambah

Show 10 entries Search:

No	Nama Anak	Tanggal Masuk	Tahun Ke	Tagihan	Terbayar	Kekurangan	Status	Aksi
1	Zia a	01 Mei 2020	1	Rp. 6.500.000,00	Rp. 6.000.000,00	Rp. 500.000,00	Belum Lunas	Riwayat Kirim Email
2	Aydan	05 Mei 2020	1	Rp. 0,00	Rp. 0,00	Rp. 0,00	Lunas	Riwayat
3	Nala	03 Juni 2020	1	Rp. 6.000.000,00	Rp. 0,00	Rp. 6.000.000,00	Belum Lunas	+ Cicil Edit Riwayat Kirim Email
4	Aima	01 Maret 2021	1	Rp. 6.000.000,00	Rp. 200.000,00	Rp. 5.800.000,00	Belum Lunas	+ Cicil Edit Riwayat Kirim Email
5	Cila	01 Februari 2020	2	Rp. 5.000.000,00	Rp. 1.000.000,00	Rp. 4.000.000,00	Belum Lunas	Riwayat Kirim Email

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous **1** Next

Gambar 4.38 Implementasi Halaman Tagihan Tahunan pada Admin

Pada halaman riwayat, terdapat data cicilan pembayaran tagihan tahunan anak. Tagihan tahunan yang berstatus lunas yaitu jika jumlah cicilannya sudah sesuai dengan jumlah tagihan, sedangkan yang berstatus belum lunas yaitu jika jumlah cicilannya belum sesuai dengan jumlah tagihan. Admin mendapatkan hak akses penuh sehingga admin dapat melakukan tambah konfirmasi dan *checking status* tagihan tahunan. Implementasi halaman riwayat cicilan tagihan tahunan dapat dilihat pada Gambar 4.39.

Riwayat Cicilan Tagihan Tahunan

Show 10 entries Search:

No	Tanggal	Cicilan	Status	Aksi
1	14 Juni 2022	Rp. 200.000,00	Terbayar	Detail Checking Status
2	15 Juni 2022	Rp. 6.300.000,00	Konfirmasi	Detail Checking Status Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous **1** Next

[Kembali](#)

Gambar 4.39 Implementasi Halaman Riwayat Cicilan Tagihan Tahunan

Tagihan tahunan yang dicicil oleh orang tua setelah dilakukan tambah konfirmasi cicilan maka akan berstatus konfirmasi. Cicilan yang berstatus konfirmasi akan dilakukan pengecekan oleh admin. Jika pembayaran cicilan terbayar, maka admin dapat mengganti status dari

konfirmasi menjadi lunas. Implementasi *checking status* pada cicilan tagihan tahunan dapat dilihat pada Gambar 4.40.

The screenshot shows a web interface titled "Detail Tagihan Tahun". It features a "Bukti" label, a "Status *" dropdown menu currently displaying "Konfirmasi", and two buttons: "Kembali" (orange) and "Simpan" (blue).

Gambar 4.40 Implementasi Halaman Checking Status Cicilan Tagihan Tahunan

s. Implementasi Pengaturan pada Admin

Pengaturan digunakan untuk memudahkan admin dalam mengelola data yang digunakan pada sistem agar dapat dinamis mengikuti perubahan peraturan yang ada. Data yang dapat diatur oleh admin di pengaturan yaitu jam masuk dan jam pulang *daycare*, biaya *overtime*, setting email pendaftaran, setting email tagihan tahunan, setting email tagihan bulanan SPP dan *overtime*, serta kelola layanan *daycare* yang muncul di halaman awal. Implementasi halaman pengaturan dapat dilihat pada Gambar 4.41.

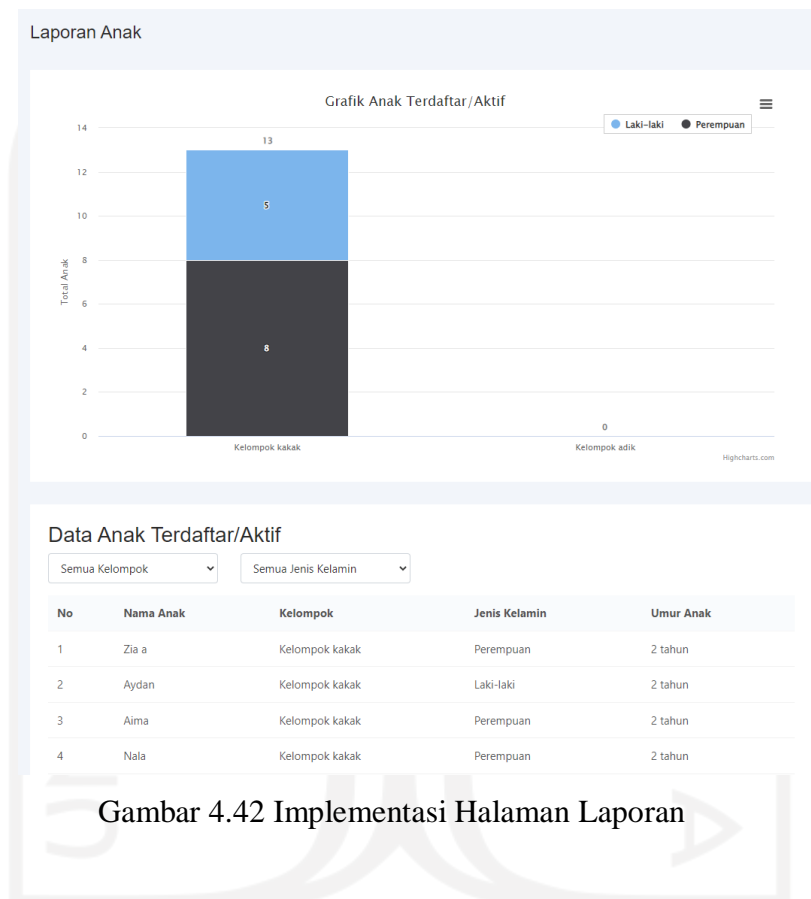
The screenshot shows a web interface titled "Pengaturan" containing a table with the following data:

No	Pengaturan	Deskripsi	Aksi
1	Setting Overtime	Pengaturan overtime	Edit
2	Setting Waktu Jam Daycare	Pengaturan jam masuk/pulang daycare	Edit
3	Setting Email Pemberitahuan Pendaftaran Diterima	Pengaturan isi email untuk pemberitahuan pendaftaran pendaftaran anak diterima daycare	Edit
4	Setting Email Pemberitahuan Tagihan Tahunan	Pengaturan isi email untuk biaya tahunan tahun selanjutnya	Edit
5	Setting Email Tagihan SPP dan Overtime	Pengaturan isi email untuk tagihan bulanan SPP dan overtime	Edit
6	Setting Layanan Profil	Pengaturan kelola layanan	Kelola

Gambar 4.41 Implementasi Halaman Pengaturan

t. Implementasi Laporan pada Kepala dan Admin

Laporan digunakan untuk menampilkan data berupa tabel dan grafik berdasarkan data yang ada di sistem. Halaman laporan dapat dilihat oleh admin dan kepala. Setiap laporan menyajikan informasi yang berbeda-beda. Admin dan kepala *daycare* dapat melihat laporan sesuai dengan laporan yang diinginkan. Implementasi laporan dapat dilihat pada Gambar 4.42.



Gambar 4.42 Implementasi Halaman Laporan




u. Kelola Aktivitas Anak pada Guru

Kelola aktivitas anak digunakan oleh guru untuk menginputkan aktivitas anak selama ada di *daycare* sebagai laporan kepada orang tua anak. Guru tidak hanya dapat menginputkan aktivitas anak untuk anak asuhnya saja tapi guru dapat menginputkan aktivitas anak asuh guru lain. Implementasi kelola aktivitas anak dapat dilihat pada Gambar 4.43.

Aktivitas Anak

Terdaftar/Aktif

Show 10 entries Search:

No	Nama Anak	Kelompok	Aksi
1	 Zia a	Kelompok kakak	+ Tambah Riwayat
2	 Aydan	Kelompok kakak	+ Tambah Riwayat
3	 Aima	Kelompok kakak	+ Tambah Riwayat

Gambar 4.43 Implementasi Kelola Aktivitas Anak

Untuk menambahkan data aktivitas baru, guru dapat memilih tombol tambah pada anak yang diinginkan. Nantinya akan muncul halaman tambah aktivitas anak yang dapat diisi sesuai dengan aktivitas apa yang ingin diisi. Implementasi halaman tambah aktivitas anak dapat dilihat pada Gambar 4.44.

Tambah Aktivitas Anak

Tanggal * 25/04/2022

Aktivitas * Pilih Aktivitas


Isi * Masukkan Isi Penjelasan Aktivitas

[Kembali](#) [Simpan](#)

Gambar 4.44 Implementasi Halaman Tambah Aktivitas Anak

Kemudian juga dapat melihat riwayat aktivitas anak yang pernah diinputkan sebelumnya. Pilih tombol riwayat pada anak yang dikehendaki. Pada halaman riwayat akan menampilkan per tanggal aktivitas. Implementasi halaman riwayat dapat dilihat pada Gambar 4.45.

Riwayat

Nama  Zia a


Jenis Kelamin Perempuan


Tempat, Tanggal Lahir lorem ipsum, 11 Februari 2020

Alergi

Penyakit Bawaan

Kelompok Kelompok kakak

Guru  Bunda Desi

Orang Tua  Bani & Billa Atma

Show entries Search:

No	Tanggal	Aksi
1	15 Juni 2022	Detail
2	07 Juni 2022	Detail
3	06 Juni 2022	Detail


Showing 1 to 3 of 3 entries Previous **1** Next

[Kembali](#)

Gambar 4.45 Implementasi Halaman Riwayat Aktivitas Anak

Untuk melihat detail aktivitas anak pada tanggal tertentu, dapat memilih tombol detail. Nantinya akan menampilkan aktivitas anak di tanggal tersebut. Implementasi halaman detail aktivitas anak dapat dilihat pada Gambar 4.46.

Detail 15 Juni 2022

Nama  Zia a

Kelompok Kelompok kakak

RPP

Kegiatan	Aspek
bermain karpet puzzlejji	motorik

Makanan nasi goreng, tempe, ayam - buah pear, apel, melon

Show 10 entries Search:

No	Aktivitas	Isi	Diisi Oleh	Aksi
1	Bermain & Belajar	Anak antusias	Bunda Desi	Edit Hapus
2	Makan Siang	anak makan dengan lahap	Bunda Desi	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries [Previous](#) **1** [Next](#)

Komentar Orang Tua

[Kembali](#)

Gambar 4.46 Implementasi Halaman Detail Aktivitas Anak




v. Implementasi *Overtime* pada Guru

Overtime adalah fitur yang digunakan untuk mencatat data waktu lebih anak saat dititipkan. Pada *daycare* Baiti Jannati, *overtime* dibagi menjadi dua yaitu *overtime* jam pagi dan jam pulang. *Overtime* jam pagi dimulai dari pukul 07:00 – 08:00 (jam masuk *daycare*) dan untuk *overtime* jam pulang dimulai dari pukul 16:00 (jam pulang *daycare*) – 17:00. Anak yang datang lebih awal dari jam masuk *daycare*, akan terkena *overtime* dan begitu juga anak yang pulang lewat dari jam pulang *daycare* akan terkena *overtime*. Berikut adalah implementasi halaman *overtime* yang dapat dilihat pada Gambar 4.47.

Overtime

Terdaftar/Aktif

Show 10 entries Search:

No	Nama Anak	Status	Aksi
1	 Zia a	Terdaftar/Aktif	+ Tambah Riwayat
2	 Aydan	Terdaftar/Aktif	+ Tambah Riwayat
3	 Aima	Terdaftar/Aktif	+ Tambah Riwayat

Gambar 4.47 Implementasi Halaman *Overtime*

Untuk mencatat data *overtime* anak dapat memilih tombol tambah pada anak yang ingin ditambahkan data *overtime* yang kemudian akan menampilkan *form* tambah *overtime*. Implementasi *form* tambah *overtime* dapat dilihat pada Gambar 4.48.

Tambah Overtime

Tanggal * 24/04/2022

Datang Bersama Masukkan Nama

Datang Pukul --:--

Pulang Bersama Masukkan Nama


Pulang Pukul --:--

[Kembali](#) [Simpan](#)

Gambar 4.48 Implementasi Form Tambah *Overtime*

Untuk mengetahui riwayat data *overtime* yang pernah ditambahkan dapat memilih tombol riwayat. Pada halaman riwayat akan menampilkan informasi dari jam masuk dan jam pulang serta menit *overtime*. Implementasi halaman riwayat *overtime* dapat dilihat pada Gambar 4.49.


Riwayat Overtime Cila


Nama  Cila

Jenis Kelamin Perempuan

Tempat, Tanggal Lahir lorem ipsum, 03 Juni 2019

Kelompok Kelompok kakak

Guru  Bunda Asa

Orang Tua  Mario Antasalam & Halisa

Show entries Search:

No	Tanggal	Datang Dengan	Masuk	Overtime Masuk	Pulang	Overtime Pulang	Aksi
1	15 Juni 2022	ayah	08:00:00	0 menit	16:00:00	0 menit	Edit Hapus
2	08 Juni 2022	ibu	10:00:00	0 menit	16:00:00	0 menit	Edit Hapus
3	06 Juni 2022	ibu	07:45:00	15 menit	16:00:00	0 menit	Edit Hapus
4	04 Mei 2022	ibu	07:45:00	15 menit	16:00:00	0 menit	Edit Hapus
5	02 Mei 2022	ayah dan ibu	08:00:00	0 menit	16:45:00	45 menit	Edit Hapus

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous **1** Next

[Kembali](#)

Gambar 4.49 Implementasi Halaman Riwayat *Overtime*

w. Implementasi Kelola RPP

Kelola RPP ialah halaman yang digunakan oleh guru dan admin untuk mengelola data RPP. RPP adalah rencana pelaksanaan pembelajaran yang berisi materi kegiatan belajar & bermain anak di *daycare*. Data RPP nantinya akan muncul di aktivitas harian anak sesuai dengan tanggal aktivitas dan RPP. Implementasi halaman kelola RPP dapat dilihat pada Gambar 4.50.

RPP [+ import](#)

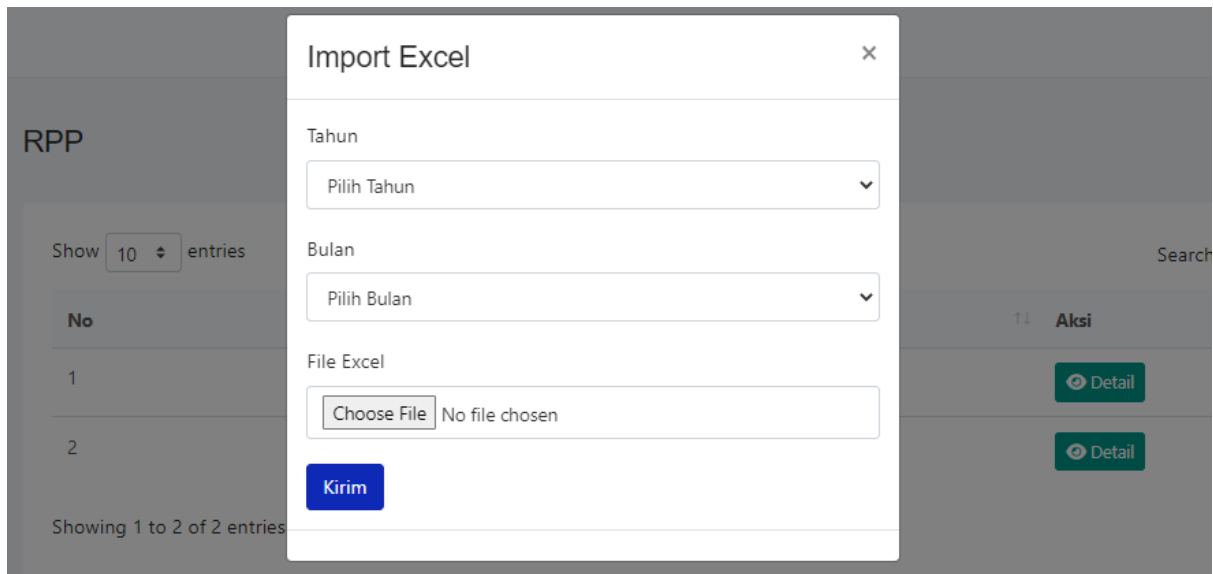
Show entries Search:

No	Tahun	Bulan	Aksi
1	2022	4	Detail
2	2022	5	Detail

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous **1** Next

Gambar 4.50 Implementasi halaman kelola RPP

Untuk memasukkan data RPP yang dibuat yaitu dapat dengan mengimpor file berekstensi xls sesuai dengan bulan dan tahun RPP. Data pada file xls yang diimpor akan masuk ke dalam sistem dan dapat dilakukan edit data di sistem. Implementasi halaman impor file RPP dapat dilihat pada Gambar 4.51.



Gambar 4.51 Implementasi Import File RPP

Untuk melihat detail RPP pada bulan tertentu dapat memilih tombol detail pada bulan yang diinginkan. Nantinya halaman detail RPP akan menampilkan semua data RPP yang memiliki tanggal di bulan tersebut. Implementasi halaman detail RPP dapat dilihat pada Gambar 4.52.

Detail RPP Februari 2022

Show 10 entries Search:

No	Tanggal	Aspek	Kegiatan	Keterangan	Aksi
1	01 Februari 2022	emosional	Pengenalan Lingkungan	1. Berdoa 2. Guru mengajak anak mengeksplor lingkungan sekolah	Edit Hapus
2	02 Februari 2022	motorik	Puzzle	1. Berdoa 2. Guru mencontohkan cara bermain 3. Guru membagikan kertas 4. anak dipersilahkan menempelkan puzzle	Edit Hapus
3	03 Februari 2022	motorik	Surat Pendek	1. Berdoa 2. Membaca surat al-ikhlas bersama 3. drilling	Edit Hapus
4	04 Februari 2022	fisik	Senam	1. Berdoa 2. Senam bersama	Edit Hapus
5	07 Februari 2022	motorik	Menempelkan Rambut	1. Berdoa 2. Guru mencontohkan cara bermain 3. Anak mulai bermain menempelkan rambut	Edit Hapus
6	08 Februari 2022	motorik	Menghubungkan Garis	1. Berdoa 2. Guru mencontohkan cara bermain 3. Anak mulai bermain menghubungkan garis	Edit Hapus
7	09 Februari 2022	motorik	sensory bin	1. Berdoa 2. Anak bermain sensory bin	Edit Hapus
8	10 Februari 2022	motorik	menggunting	1. Berdoa 2. Guru mencontohkan menggunting 3. Anak menggunting kertas berpola	Edit Hapus
9	11 Februari 2022	kognitif	anak bercerita	1. Berdoa 2. Anak bercerita kegiatan di rumah	Edit Hapus
10	14 Februari 2022	kognitif	bernyanyi "kepala pundak lutut kaki"	1. Berdoa 2. Bernyanyi bersama	Edit Hapus

Showing 1 to 10 of 20 entries

[Kembali](#) [Previous](#) [1](#) [2](#) [Next](#)

Gambar 4.52 Implementasi Halaman Detail RPP

x. Implementasi Kelola Jadwal Makanan

Kelola jadwal makanan adalah fitur yang belum ada pada penelitian sebelumnya. Halaman kelola jadwal makanan digunakan admin untuk menambahkan data jadwal makanan dari hari Senin hingga Sabtu. Implementasi halaman kelola jadwal makanan dapat dilihat pada Gambar 4.53.

Jadwal Makanan + Tambah

Jika ingin merubah jadwal makanan dapat menghapus data yang ada terlebih dahulu kemudian menambahkan data yang baru.

Hanya satu makanan dan snack yang dapat tampil di halaman detail aktivitas harian anak!

Senin			Selasa			Rabu		
Makanan Utama	Snack	Aksi	Makanan Utama	Snack	Aksi	Makanan Utama	Snack	Aksi
Sayur Sop dan Nasi Putih dan lain-lain	Buah Mangga		Spagetti	Puding		Soto	Pudding	

Kamis			Jumat			Sabtu		
Makanan Utama	Snack	Aksi	Makanan Utama	Snack	Aksi	Makanan Utama	Snack	Aksi
Sayur Bayam	Agar-agar		Soto Banjar	Buah Jeruk		bakso	puding	

Gambar 4.53 Implementasi Halaman Kelola Jadwal Makanan

Untuk menambah jadwal makanan, dapat memilih tombol tambah yang menampilkan form tambah. Untuk menghapus, dapat memilih simbol hapus. Implementasi form tambah jadwal makanan dapat dilihat pada Gambar 4.54.

Tambah Jadwal Makanan

Hari *

Makanan Utama *


Snack *

Gambar 4.54 Implementasi Form Tambah Jadwal Makanan

y. Implementasi Kelola Galeri pada Guru


Galeri adalah halaman yang digunakan untuk menyimpan foto anak. Pada galeri dibagi menjadi dua yaitu galeri anak dan galeri umum. Untuk galeri anak digunakan untuk menyimpan foto berdasarkan anak, sedangkan untuk galeri umum digunakan untuk menyimpan foto anak bersama-sama. Implementasi halaman galeri anak dapat dilihat pada Gambar 4.54 dan halaman galeri umum dapat dilihat pada Gambar 4.56.

Galeri Umum Tambah




08 Juli 2022
bermain

[Edit](#) [Download](#) [Hapus](#)




15 Juni 2022
bermain

[Edit](#) [Download](#) [Hapus](#)



09 Juni 2022
bermain playground

[Edit](#) [Download](#) [Hapus](#)




08 Juni 2022
Bermain tarik tambang

[Edit](#) [Download](#) [Hapus](#)


[Previous](#) [1](#) [2](#) [Next](#)


Gambar 4.55 Implementasi Halaman Galeri Umum pada Guru

Galeri Anak

Nama  Zia a


Kelompok Kelompok kakak

Orang Tua  Bani & Billa Atma




27 Juli 2022
y

[Edit](#) [Download](#) [Hapus](#)



26 Juli 2022
h

[Edit](#) [Download](#) [Hapus](#)



15 Juni 2022
bermain

[Edit](#) [Download](#) [Hapus](#)

[Kembali](#)

[Previous](#) [1](#) [2](#) [Next](#)

Gambar 4.56 Implementasi Halaman Galeri Anak pada Guru




z. Implementasi Cek Kesehatan pada Dokter

Cek kesehatan adalah masukkan saran dari penelitian sistem sebelumnya. Cek kesehatan digunakan oleh dokter untuk menginputkan data pengecekan kesehatan anak yang diselenggarakan setiap beberapa bulan sekali. Pengecekan yang dilakukan yaitu menimbang berat badan, mengukur tinggi badan dan lingkar kepala, serta dokter biasanya akan mencatatkan pengecekan kondisi fisik anak serta saran kepada orang tua. Implementasi halaman cek kesehatan dapat dilihat pada Gambar 4.57.

Cek Kesehatan Anak

Terdaftar/Aktif

Show 10 entries Search:

No	Nama Anak	Kelompok	Status	Aksi
1	 Zia a	Kelompok kakak	Terdaftar/Aktif	+ Buat Riwayat
2	 Aydan	Kelompok kakak	Terdaftar/Aktif	+ Buat Riwayat
3	 Aima	Kelompok kakak	Terdaftar/Aktif	+ Buat Riwayat

Gambar 4.57 Implementasi Halaman Cek Kesehatan

Untuk menambah data catatan, dokter dapat memilih tombol tambah pada anak yang ingin diinputkan data cek kesehatannya. Implementasi halaman tambah cek kesehatan dapat dilihat pada Gambar 4.58.

Buat Data Cek Kesehatan

Tanggal Cek *

Tinggi Badan (dalam cm) *

Berat Badan (dalam kg) *

Lingkar Kepala (dalam cm) *

Catatan Lain
 B *I*

[Kembali](#) [Simpan](#)

Gambar 4.58 Implementasi Form Tambah Data Cek Kesehatan

Untuk melihat data cek kesehatan yang pernah dibuat dapat memilih tombol riwayat pada anak yang dikehendaki. Implementasi halaman riwayat dapat dilihat pada Gambar 4.59.

Riwayat Cek Kesehatan Anak

Nama Zia a

Jenis Kelamin Perempuan

Umur 2 tahun

Tempat, Tanggal Lahir Lorem ipsum, 11 Februari 2020

Alergi

Penyakit Bawaan

Kelompok Kelompok kakak

Guru Bunda Desi

Orang Tua Bani & Billa Atma

Show entries Search:

No	Tanggal	Tinggi Badan	Berat Badan	Lingkar Kepala	Diisi Oleh	Aksi
1	23 Mei 2022	96.00 cm	26.00 kg	26.00 cm	dokter	Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries [Previous](#) [1](#) [Next](#)

[Kembali](#)

Gambar 4.59 Implementasi Halaman Riwayat Cek Kesehatan

4.2 Pengujian

Setelah mengimplementasikan sistem dilakukan pengujian. Pengujian dilakukan untuk menemukan *error* pada sistem. Pengujian yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu pengujian *black box* dan *user acceptance testing*. Berikut adalah pengujian pada sistem informasi tempat penitipan anak Baiti Jannati.

4.2.1 Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* dilakukan sendiri oleh penulis. Penulis melakukan pengujian *black box* dengan membuat *scenario testing* terlebih dahulu yang kemudian digunakan penulis untuk menguji sistem. Pengujian *black box* dilakukan untuk memastikan tidak adanya *error* sebelum dicoba ke pengguna akhir serta hasil yang ditampilkan sistem sesuai dengan yang diharapkan. Hasil dari pengujian *black box* dapat dilihat sebagai berikut.



a. Pengujian pada Pengunjung

Tabel 4.1 *Scenario Testing* Pengujian *Black Box* Pengunjung

No	Menu	<i>Test Scenario</i>	<i>Test Case</i>	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Pendaftaran Akun Orang Tua dan Pendaftaran Anak	Halaman form Pendaftaran Akun Orang Tua	Memilih tombol Daftar pada halaman utama	Muncul halaman yang menampilkan form pendaftaran akun orang tua	Berhasil
		Isi Form	Isi semua data	Berhasil ke halaman form pendaftaran anak	Berhasil
			Tidak memasukkan data pada kolom wajib isi.	Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil
		Halaman form Pendaftaran Anak	Memilih tombol Simpan pada halaman form Pendaftaran Orang Tua	Muncul halaman yang menampilkan form pendaftaran anak	Berhasil
		Isi Form	Isi semua data	Berhasil dan reidrect ke halaman login	Berhasil
			Mengosongkan kolom wajib isi	Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil

b. Pengujian pada Orang Tua

Tabel 4.2 *Scenario Testing* Pengujian *Black Box* Orang Tua

No	Menu	<i>Test Scenario</i>	<i>Test Case</i>	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Kelola Anak	Halaman Anak	Memilih menu Anak	Menampilkan list anak	Berhasil
		Tambah Anak	Mengisi semua data	- Muncul pesan - Data anak berhasil ditambahkan	Berhasil
			Mengosongkan kolom wajib isi	- Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit Anak	Merubah semua data	- Muncul pesan - Data berhasil diubah	Berhasil
			Mengosongkan data pada kolom wajib isi	- Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil
		Hapus Anak	Menghapus anak yang masih berstatus waiting list	- Muncul pesan dat berhasil dihapus - Data terhapus	Berhasil
2	Aktivitas Anak	Halaman Aktivitas Anak	Memilih Menu Aktivitas Anak	Menampilkan halaman berisi list anak	Berhasil
		Halaman Riwayat	Memilih tombol Riwayat	Menampilkan halaman berisi riwayat aktivitas anak berdasarkan tanggal	Berhasil
		Halaman Detail	Memilih tombol Detail	Menampilkan halaman berisi detail aktivitas anak yang ada pada tanggal yang sama	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		Memberikan Komentar	Mengisi kolom komentar	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul pesan - Data komentar tersimpan 	Berhasil
3	Cek Kesehatan	Halaman Cek Kesehatan	Memilih menu cek kesehatan	Menampilkan halaman berisi list anak	Berhasil
		Halaman Riwayat	Memilih tombol riwayat	Menampilkan halaman berisi data cek kesehatan yang pernah dibuat milik anak tertentu	Berhasil
4	Tagihan Bulanan	Halaman Tagihan Bulanan	Memilih menu tagihan bulanan	Menampilkan halaman berisi list tagihan bulan anak orang tua tersebut	Berhasil
		Halaman Detail	Memilih tombol detail	Menampilkan detail tagihan bulanan yang dipilih	Berhasil
		Konfirmasi	Memilih tombol konfirmasi	Menampilkan form konfirmasi	Berhasil
			Mengisi semua data di form konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul pesan - Data konfirmasi tersimpan - Status menjadi Konfirmasi 	Berhasil
		Mengosongkan kolom wajib isi	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul pesan kolom wajib diisi 	Berhasil	

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
5	Tagihan Tahunan	Halaman tagihan tahunan	Memilih menu Tagihan Tahunan	Menampilkan halaman tagihan tahunan yang berisi list tagihan tahunan semua anak dan semua status	Berhasil
		Halaman Detail	Memilih tombol detail pada data tagihan tahunan	Menampilkan halaman detail tagihan tahunan yang berisi informasi tagihan dan cicilan	Berhasil
		Tambah Cicilan	Memilih tombol tambah pada data tagihan tahunan	Menampilkan halaman form tambah cicilan	Berhasil
			Mengisi semua data	Muncul pesan dan <i>redirect</i> ke halaman tagihan tahunan	Berhasil
			Mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil
6	Galeri	Halaman Galeri	Memilih menu Galeri	Muncul halaman berisi foto yang pernah diunggah	Berhasil
		Unduh Foto	Memilih tombol download pada foto yang dikehendaki	Foto berhasil terunduh	Berhasil

c. Pengujian pada Dokter

Tabel 4.3 *Scenario Testing* Pengujian *Black Box* Dokter

No	Menu	<i>Test Scenario</i>	<i>Test Case</i>	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Cek Kesehatan	Halaman Cek Kesehatan	Memilih halaman cek kesehatan	Muncul halaman yang menampilkan list anak.	Berhasil
		Halaman Riwayat	Memilih tombol riwayat	Menampilkan Halaman Riwayat cek kesehatan anak	Berhasil
		Buat data cek kesehatan	Buat data cek kesehatan baru dengan menginputkan semua data cek kesehatan pada form.	- Data berhasil ditambahkan. - <i>Redirect</i> ke halaman cek Kesehatan dan muncul pesan “Data berhasil ditambah”	Berhasil
			Menginputkan tanggal yang sudah pernah dibuat.	- Muncul pesan - Data tidak berhasil dibuat	Berhasil
			Tidak memasukkan data pada kolom input wajib isi.	Muncul pesan pada kolom input wajib isi.	Berhasil
		Edit data cek kesehatan	Merubah semua data	- Muncul pesan “Data berhasil diedit” - Data berubah	Berhasil
			Mengosongkan data pada kolom input wajib isi.	Muncul pesan pada kolom input wajib isi	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		Hapus data cek kesehatan	Menghapus data cek kesehatan	Muncul pesan “Data berhasil dihapus“	Berhasil

d. Pengujian pada Guru

Tabel 4.4 Scenario Testing Pengujian Black Box Guru

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Aktivitas Anak	Halaman Aktivitas Anak	Memilih halaman aktivitas anak	Muncul halaman yang menampilkan list anak.	Berhasil
		Halaman Riwayat	Memilih tombol riwayat	Menampilkan Halaman Riwayat	Berhasil
		Tambah	Menambah data aktivitas anak baru dengan menginputkan semua data	- Data tersimpan - Menampilkan pesan data berhasil ditambah	Berhasil
			Mengosongkan kolom input wajib isi	- Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit	Merubah data	- Redirect ke halaman riwayat dan muncul pesan data berhasil diedit	Berhasil
			Mengosongkan kolom input wajib isi	- Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil
		Hapus	Menghapus data	- Muncul pesan data berhasil dihapus	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
2	<i>Overtime</i>	Tambah	Buat data <i>overtime</i> baru dengan menginputkan semua data	<ul style="list-style-type: none"> - Data berubah - Menampilkan pesan data berhasil ditambah 	Berhasil
			Menginputkan tanggal yang sudah pernah dibuat.	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan pesan data sudah ada 	Berhasil
		Edit	Melakukan perubahan data	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan <i>pesan</i> data berhasil diedit - Data berubah 	Berhasil
		Hapus	Menghapus data <i>overtime</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan pesan data berhasil dihapus - Data terhapus 	Berhasil
		Perhitungan <i>Overtime</i>	<p>Menginputkan data dengan jam masuk yang lebih awal dari jam masuk serta jam pulang yang melebihi jam pulang <i>daycare</i>.</p> <p>Data masukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jam masuk: 07:15 - Jam pulang: 16:30 <p>Keterangan:</p> <p>Jam masuk <i>daycare</i>: 08:00</p> <p>Jam pulang <i>daycare</i>: 16:00</p>	<p>Hasil perhitungan <i>overtime</i> sesuai.</p> <p><i>Overtime</i> jam masuk: 45 menit</p> <p><i>Overtime</i> jam pulang: 30 menit</p>	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
3	RPP	Halaman List RPP Bulan	Memilih menu RPP	Menampilkan list bulan	Berhasil
		Halaman List Detail RPP Per Bulan	Memilih tombol detail pada bulan yang diinginkan	Menampilkan list detail RPP pada bulan tersebut	Berhasil
		Import file	Impor file excel	Berhasil dan data pada excel tersimpan sesuai pilihan bulan dan tahun	Berhasil
		Edit data RPP per tanggal	Merubah data RPP pada semua kolom	<ul style="list-style-type: none"> - Data RPP berubah - <i>Redirect</i> ke halaman list detail RPP per bulan dan menampilkan pesan data berhasil diedit 	Berhasil
			Mengosongkan kolom wajib isi	Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil
Hapus	Menghapus data RPP per tanggal	Menampilkan pesan data berhasil dihapus	Berhasil		
4	Galeri Umum	Halaman Kelola Galeri Umum	Memilih menu Galeri → submenu Galeri Umum	Menampilkan halaman list galeri umum	Berhasil
		Tambah	Menambah foto baru dengan mengisi semua data.	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil menambah foto Muncul <i>pesan</i> foto berhasil ditambah	Berhasil
			Menambah foto baru dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit	Mengubah data foto	Data foto berubah	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
			Mengubah data foto dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Unduh Foto	Memilih tombol Download pada foto yang dikehendaki	Foto berhasil diunduh	Berhasil
		Hapus	Memilih tombol hapus pada foto	- Foto terhapus Muncul <i>pesan</i> foto berhasil dihapus	Berhasil
5	Galeri Anak	Halaman Riwayat Galeri Anak	Memilih menu Galeri → sub menu Galeri Anak → Pilih tombol Riwayat pada anak yang dikehendaki	Muncul halaman berisi foto yang pernah diunggah	Berhasil
		Tambah	Menambah foto baru dengan mengisi semua data	- Berhasil menambah foto Muncul <i>pesan</i> foto berhasil ditambah	Berhasil
			Menambah foto baru dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit	Merubah data foto	- Data berubah Muncul <i>pesan</i> “Data berhasil diubah”	Berhasil
			Merubah dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Unduh Foto	Memilih tombol download pada foto yang dikehendaki	Foto berhasil terunduh	Berhasil
		Hapus	Memilih tombol hapus	- Foto terhapus Muncul <i>pesan</i> “Foto berhasil dihapus“	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
6	Kelola Jadwal Makanan	Halaman Jadwal Makanan	Memilih menu Jadwal Makanan	- Menampilkan halaman berisi jadwal makanan	Berhasil
		Tambah	Menambah data jadwal makanan dengan mengisi semua data input	- Berhasil menambahkan data - Muncul <i>pesan</i> “Data berhasil ditambah”	Berhasil
		Hapus	Menghapus data jadwal makanan dengan memilih gambar hapus	- Berhasil menghapus data - Muncul <i>pesan</i> “Data berhasil dihapus”	Berhasil

e. Pengujian pada Kepala

Tabel 4.5 *Scenario Testing* Pengujian *Black Box* Kepala

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Laporan	Pilih laporan Perbandingan Anak	Memilih laporan Perbandingan Anak	Menampilkan jumlah anak waiting, terdaftar/aktif, non aktif tiap bulan	Berhasil
		Pilih laporan Anak	Memilih laporan Anak	- Menampilkan seluruh anak Jumlah anak berdasarkan kelompok tiap jenis kelamin	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		Pilih laporan tagihan bulan	Memilih laporan tagihan bulanan	Menampilkan seluruh data tagihan bulanan	Berhasil
		Menampilkan jumlah informasi	Melakukan filter tanggal pembayaran	Menampilkan data tagihan bulan sesuai dengan tanggal pembayaran	Berhasil

f. Pengujian pada Admin

Tabel 4.6 *Scenario Testing* Pengujian *Black Box* Admin

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Dashboard	Menampilkan Dashboard	Memilih menu dashboard	Muncul halaman dashboard yang menampilkan informasi singkat.	Berhasil
		Menampilkan jumlah informasi	Informasi yang ditampilkan sesuai dengan perhitungan.	Perhitungan sesuai	Berhasil
2	Kelola Kelompok	Halaman Kelompok	Memilih submenu kelompok	Menampilkan halaman kelompok yang menampilkan list data kelompok	Berhasil
		Tambah	Menambah data kelompok baru dengan menginputkan semua data	- Data bertambah - Muncul <i>pesan</i> "Data berhasil ditambah"	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
			Menambah data kelompok dengan nama yang sama	Muncul <i>pesan</i> pada kolom nama kelompok tidak boleh sama.	Berhasil
			Menambah dengan mengosongkan data input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit	Merubah data pada semua kolom	- Muncul <i>pesan</i> "Data berhasil diedit" - Data berubah	Berhasil
			Mengosokan kolom input yang wajib diisi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Hapus	Menghapus data kelompok yang belum digunakan	- Berhasil hapus - Muncul <i>pesan</i> "Data berhasil dihapus"	Berhasil
			Menghapus data kelompok yang sedang digunakan	- Muncul <i>pesan</i> "Data tidak dapat dihapus"	Berhasil
3	Orang Tua	Halaman List Orang Tua	Memilih menu orang tua	Menampilkan list orang tua	Berhasil
		Tambah	Mengisi semua data	Muncul <i>pesan</i> dan <i>redirect</i> ke halaman list orang tua	Berhasil
			Mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
			Menambahkan data orang tua dengan email yang sudah terpakai	Muncul <i>pesan</i> data sudah terpakai	Berhasil
		Edit	Merubah semua data	- Muncul pesan - <i>Redirect</i> ke halaman list orang tua	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
			Mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
			Merubah email dengan email yang sudah ada	Muncul <i>pesan</i> data sudah terpakai	Berhasil
		Hapus	Menghapus data orang tua yang memiliki anak terdaftar	- Gagal - Muncul <i>pesan</i> data tidak bisa dihapus	Berhasil
			Menghapus data orang tua yang tidak memiliki anak	Muncul <i>pesan</i> berhasil hapus	Berhasil
4	Anak	Halaman List Anak Terdaftar	Memilih menu Anak sub menu Terdaftar	Menampilkan halaman berisi list anak terdaftar	Berhasil
		Edit	Melakukan edit pada data anak	Muncul <i>pesan</i> data berhasil diedit	Berhasil
			Mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Halaman List Anak Waiting	Memilih menu Anak sub menu Waiting	Menampilkan halaman berisi list anak waiting	Berhasil
		Tambah	Mengisi semua data	- Muncul <i>pesan</i> berhasil - <i>Redirect</i> ke halaman list anak waiting	Berhasil
			Mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit	Merubah semua data	- Muncul <i>pesan</i> berhasil - <i>Redirect</i> ke halaman list anak waiting	Berhasil
		Daftar	Merubah status dari waiting list ke terdaftar/aktif	- Muncul <i>pesan</i> berhasil	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
				- Status anak berubah menjadi terdaftar/aktif	
		Hapus	Memilih tombol hapus	Muncul pesan berhasil hapus	Berhasil
5	Guru Asuh	Halaman List Guru Asuh	Memilih menu guru asuh	Menampilkan list guru	Berhasil
		Tambah Anak Asuh	Menambahkan anak asuh pada guru	- Berhasil menambahkan anak asuh - Muncul pesan “Anak asuh berhasil ditambahkan“	Berhasil
		Hapus Anak Asuh	Menghapus anak asuh pada guru	- Berhasil menghapus anak asuh di guru tersebut - Data anak muncul pada halaman Anak Belum Terasuh - Muncul pesan “Anak asuh berhasil dihapus”	Berhasil
	Anak Belum Terasuh	Halaman List Anak Belum Terasuh	Memilih menu anak belum terasuh	Menampilkan list data anak yang belum memiliki guru asuh	Berhasil
6	Aktivitas Anak	Halaman Aktivitas Anak	Memilih halaman aktivitas anak	Muncul halaman yang menampilkan list anak.	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		Halaman Riwayat	Memilih tombol riwayat	Menampilkan Halaman Riwayat	Berhasil
		Tambah	Menambah data aktivitas anak baru dengan menginputkan semua data	<ul style="list-style-type: none"> - Data tersimpan - Menampilkan pesan data berhasil ditambah 	Berhasil
			Mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit	Merubah data	<i>Redirect</i> ke halaman riwayat dan muncul pesan data berhasil diedit	Berhasil
			Mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil
		Hapus	Menghapus data	Muncul pesan data berhasil dihapus	Berhasil
7	<i>Overtime</i>	Tambah	Buat data <i>overtime</i> baru dengan menginputkan semua data	<ul style="list-style-type: none"> - Data berubah - Menampilkan pesan data berhasil ditambah 	Berhasil
			Menginputkan tanggal yang sudah pernah dibuat.	Menampilkan pesan data sudah ada	Berhasil
		Edit	Melakukan perubahan data	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan <i>pesan</i> data berhasil diedit - Data berubah 	Berhasil
		Hapus	Menghapus data <i>overtime</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan pesan data berhasil dihapus - Data terhapus 	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		Perhitungan <i>Overtime</i>	Menginputkan data dengan jam masuk yang lebih awal dari jam masuk serta jam pulang yang melebihi jam pulang <i>daycare</i> . Data masukan: - Jam masuk: 07:15 - Jam pulang: 16:30 Keterangan: Jam masuk <i>daycare</i> : 08:00 Jam pulang <i>daycare</i> : 16:00	- Hasil perhitungan <i>overtime</i> sesuai. - <i>Overtime</i> jam masuk: 45 menit - <i>Overtime</i> jam pulang: 30 menit	Berhasil
8	RPP	Halaman List RPP Bulan	Memilih menu RPP	Menampilkan list bulan	Berhasil
		Halaman List Detail RPP Per Bulan	Memilih tombol detail pada bulan yang diinginkan	Menampilkan list detail RPP pada bulan tersebut	Berhasil
		Import file	Impor file excel	Berhasil dan data pada excel tersimpan sesuai pilihan bulan dan tahun	Berhasil
		Edit data RPP per tanggal	Merubah data RPP pada semua kolom	- Data RPP berubah - <i>Redirect</i> ke halaman list detail RPP per bulan dan menampilkan pesan data berhasil diedit	Berhasil
		Mengosongkan kolom wajib isi	Muncul pesan kolom wajib diisi	Berhasil	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		Hapus	Menghapus data RPP per tanggal	Menampilkan pesan data berhasil dihapus	Berhasil
9	Kelola Pegawai	Halaman List Pegawai	Memilih menu Pegawai	Menampilkan list data pegawai	Berhasil
		Tambah Pegawai Baru	Menambah data pegawai baru dengan memasukkan semua data.	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan <i>pesan</i> pegawai berhasil ditambah dan <i>redirect</i> ke halaman list pegawai - Data pegawai bertambah 	Berhasil
			Menambah data pegawai dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Menampilkan pesan kolom wajib diisi	Berhasil
			Menambah data pegawai dengan email yang sudah terpakai	- Menampilkan <i>pesan</i> email sudah digunakan	Berhasil
		Edit	Merubah data pegawai pada semua kolom	<ul style="list-style-type: none"> - Data pegawai berubah - <i>Redirect</i> ke halaman list pegawai dan menampilkan pesan data berhasil diedit 	Berhasil
			Mengosongkan kolom wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Hapus	Menghapus data pegawai	Menampilkan <i>pesan</i> “Data Pegawai berhasil dihapus”	Berhasil
			Menghapus data pegawai yang terpakai	<ul style="list-style-type: none"> - Gagal hapus - Menampilkan <i>pesan</i> “Data pegawai tidak dapat dihapus“ 	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		Aktif/Non Aktif	Memilih tombol Aktif/Non Aktif	- Status akun pegawai berubah dari aktif ke non aktif atau non aktif ke aktif	Berhasil
10	Cek Kesehatan	Halaman Cek Kesehatan	Memilih halaman cek kesehatan	- Muncul halaman yang menampilkan list anak.	Berhasil
		Halaman Riwayat	Memilih tombol riwayat	Menampilkan Halaman Riwayat cek kesehatan anak	Berhasil
		Buat data cek kesehatan	Buat data cek kesehatan baru dengan menginputkan semua data cek kesehatan pada form.	- Data berhasil ditambahkan. - <i>Redirect</i> ke halaman cek kesehatan dan muncul <i>pesan</i> “Data berhasil ditambah”	Berhasil
			Menginputkan tanggal yang sudah pernah dibuat.	- Muncul <i>pesan</i> - Data tidak berhasil dibuat	Berhasil
			Tidak memasukkan data pada kolom input wajib isi.	Muncul <i>pesan</i> pada kolom input wajib isi.	Berhasil
		Edit data cek kesehatan	Merubah semua data	- Muncul <i>pesan</i> “Data berhasil diedit” - Data berubah	Berhasil
			Mengosongkan data pada kolom input wajib isi.	Muncul <i>pesan</i> pada kolom input wajib isi	Berhasil
		Hapus data cek kesehatan	Menghapus data cek kesehatan	Muncul <i>pesan</i> data berhasil dihapus	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
11	Kelola Jadwal Shift Guru	Halaman jadwal shift guru	Memilih menu Shift Guru	Menampilkan halaman jadwal shift guru	Berhasil
		Tambah	Menambah shift guru dengan mengisi semua data.	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan <i>pesan</i> “Data berhasil ditambah“ - Data shift guru muncul pada hari yang dikehendaki 	Berhasil
			Menambah shift guru dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Hapus	Menghapus data shift guru dengan memilih gambar hapus	<ul style="list-style-type: none"> - Data terhapus - Muncul <i>pesan</i> data berhasil dihapus 	Berhasil
12	Kelola Jadwal Makanan	Halaman Jadwal Makanan	Memilih menu Jadwal Makanan	Menampilkan halaman berisi jadwal makanan	Berhasil
		Tambah	Menambah data jadwal makanan dengan mengisi semua data input	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil menambahkan data - Muncul <i>pesan</i> “Data berhasil ditambah” 	Berhasil
		Hapus	Menghapus data jadwal makanan dengan memilih gambar hapus	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil menghapus data - Muncul <i>pesan</i> “Data berhasil dihapus” 	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
13	Tagihan Tahun	Halaman tagihan tahun	Memilih menu Tagihan Tahun	Menampilkan halaman tagihan tahun yang berisi list tagihan tahunan semua anak dan semua status	Berhasil
		Tambah Tagihan	Memilih tombol tambah	Menampilkan halaman form tambah tagihan	Berhasil
			Mengisi semua data	- Muncul <i>pesan Redirect</i> ke halaman tagihan tahunan	Berhasil
			Mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit Cicilan	Merubah data cicilan tagihan tahun	- Data berubah <i>Redirect</i> ke halaman detail tagihan dan muncul pesan data berhasil diedit	Berhasil
			Mengosongkan kolom wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Tambah Cicilan	Memilih tombol tambah pada data tagihan tahunan	Menampilkan halaman form tambah cicilan	
		Tombol Riwayat	Memilih tombol riwayat	Menampilkan halaman riwayat cicilan tagihan tahunan	Berhasil
		Halaman Detail Cicilan	Memilih tombol detail pada data tagihan tahunan	Menampilkan halaman detail tagihan tahun yang berisi informasi cicilan	Berhasil
Checking Status	Memilih tombol checking status pada data cicilan	Menampilkan halaman cek status pembayaran cicilan	Berhasil		

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
			Memilih status dari konfirmasi menjadi terbayar	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul <i>pesan</i> - <i>Redirect</i> ke halaman detail tagihan tahunan - Status berubah menjadi terbayar 	Berhasil
		Hapus Cicilan	Menghapus cicilan yang berstatus konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> - Data cicilan terhapus - Muncul <i>pesan</i> data cicilan berhasil dihapus 	Berhasil
14	Tagihan Bulan	Halaman tagihan bulan	Memilih menu Tagihan Bulan	Menampilkan halaman tagihan bulan yang berisi list tagihan bulan semua anak dan semua status	Berhasil
		Halaman Detail	Memilih tombol detail pada data tagihan bulan	Menampilkan halaman detail tagihan bulan yang berisi informasi tagihan dan pembayaran	Berhasil
		Checking Status	Memilih tombol checking status pada data tagihan bulanan	Menampilkan halaman cek status pembayaran tagihan	Berhasil
			Memilih status dari konfirmasi menjadi lunas	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul <i>pesan</i> - <i>Redirect</i> ke halaman detail tagihan bulan - Status berubah menjadi lunas 	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
15	Galeri Umum	Halaman Kelola Galeri Umum	Memilih menu Galeri → submenu Galeri Umum	Menampilkan halaman list galeri umum	Berhasil
		Tambah	Menambah foto baru dengan mengisi semua data.	- Berhasil menambah foto - Muncul <i>pesan</i> foto berhasil ditambah	Berhasil
			Menambah foto baru dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit	Mengubah data foto	Data foto berubah	Berhasil
			Mengubah data foto dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Unduh Foto	Memilih tombol Download pada foto yang dikehendaki	Foto berhasil diunduh	Berhasil
		Hapus	Memilih tombol hapus pada foto	- Foto terhapus - Muncul <i>pesan</i> foto berhasil dihapus	Berhasil
16	Galeri Anak	Halaman Riwayat Galeri Anak	Memilih menu Galeri → sub menu Galeri Anak → Pilih tombol Riwayat pada anak yang dikehendaki	Muncul halaman berisi foto yang pernah diunggah	Berhasil
		Tambah	Menambah foto baru dengan mengisi semua data	- Berhasil menambah foto - Muncul <i>pesan</i> foto berhasil ditambah	Berhasil
			Menambah foto baru dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		Edit	Merubah data foto	<ul style="list-style-type: none"> - Data berubah - Muncul <i>pesan</i> “Data berhasil diubah” 	Berhasil
			Merubah dengan mengosongkan kolom input wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Unduh Foto	Memilih tombol download pada foto yang dikehendaki	Foto berhasil terunduh	Berhasil
		Hapus	Memilih tombol hapus	<ul style="list-style-type: none"> - Foto terhapus - Muncul <i>pesan</i> “Foto berhasil dihapus“ 	Berhasil
17	Laporan	Pilih laporan Perbandingan Anak	Memilih laporan Perbandingan Anak	Menampilkan jumlah anak waiting, terdaftar/aktif, non aktif tiap bulan	Berhasil
		Pilih laporan Anak	Memilih laporan Anak	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan seluruh anak - Jumlah anak berdasarkan kelompok tiap jenis kelamin 	Berhasil
		Pilih laporan tagihan bulan	Memilih laporan tagihan bulanan	Menampilkan seluruh data tagihan bulanan	Berhasil
			Melakukan filter tanggal pembayaran	Menampilkan data tagihan bulan sesuai dengan tanggal pembayaran	Berhasil
		Pilih laporan tagihan tahun	Memilih laporan tagihan tahun	Menampilkan seluruh data tagihan tahun	Berhasil
			Melakukan filter	Menampilkan data tagihan tahun sesuai filter yang dipilih	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
18	Pengaturan	Edit pengaturan	Merubah data pengaturan setting overtime	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul <i>pesan</i> data berhasil diubah - Perhitungan <i>overtime</i> berdasarkan data yang baru 	Berhasil
			Merubah data pengaturan setting waktu jam <i>daycare</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul <i>pesan</i> data berhasil diubah - Perhitungan <i>overtime</i> berdasarkan data yang baru 	Berhasil
			Merubah data pengaturan isi email tagihan tahunan pertama	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul <i>pesan</i> data berhasil diubah - Isi <i>body email</i> menggunakan data baru 	Berhasil
			Merubah data pengaturan isi email tagihan tahunan selanjutnya	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul <i>pesan</i> data berhasil diubah - Isi <i>body email</i> menggunakan data baru 	Berhasil
			Merubah data pengaturan isi email tagihan bulanan	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul <i>pesan</i> data berhasil diubah - Isi <i>body email</i> menggunakan data baru 	Berhasil
19	Kelola Layanan Profil	Halaman List Kelola Layanan Profil	Memilih tombol Kelola pada list Pengaturan bagian Setting Layanan Profil	Menampilkan halaman Kelola layanan profil	Berhasil

No	Menu	Test Scenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
		Tambah	Menambah data layanan dengan mengisi semua kolom	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Redirect</i> ke halaman list kelola layanan profil dan muncul <i>pesan</i> data berhasil ditambah - Berhasil menambah data layanan 	Berhasil
			Mengosongkan kolom wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Edit	Merubah semua data	<ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil diubah - <i>Redirect</i> ke halaman list kelola layanan profil dan muncul <i>pesan</i> data berhasil diedit 	Berhasil
			Mengosongkan kolom wajib isi	Muncul <i>pesan</i> kolom wajib diisi	Berhasil
		Hapus	Menghapus data	Muncul <i>pesan</i> data berhasil dihapus	Berhasil

4.2.2 User Acceptance Testing

User acceptance testing dilakukan kepada pengguna yang terdiri dari guru, kepala, dokter, serta pengunjung atau orang tua anak. UAT akan dilakukan dengan memperlihatkan sistem kepada pengguna dan kemudian pengguna dapat mencoba menggunakan sistemnya. Sembari mencoba sistem, pengguna diminta untuk menjawab pertanyaan kuesioner. UAT dilakukan oleh penulis untuk dapat mengetahui apakah perubahan dan penambahan dalam pengembangan sistem yang dilakukan saat ini sudah dapat memenuhi kebutuhan dan saran yang telah diberikan sebelumnya oleh pengguna.

UAT dilakukan dengan menggunakan pengujian kuantitatif. Perhitungan hasil akhir apakah sistem diterima atau tidak akan mengacu pada tabel kategori penilaian seperti pada Tabel 2.1. Untuk menghitung persentase hasil UAT digunakan rumus persamaan yang sudah dijelaskan pada BAB 2. Pertama digunakan perhitungan pada persamaan (2.1) untuk menghitung nilai rata-rata tiap pertanyaan, kedua menggunakan persamaan (2.2) untuk menghitung persentase tiap pertanyaan, terakhir menggunakan persamaan (2.3) untuk menghitung persentase rata-rata. Tabel 2.1 Tabel Kategori Penilaian (Wardhono & Kusuma, 2015)

a. UAT Guru, Admin dan Kepala

UAT dari pihak *daycare* dilakukan dengan 6 responden yang terdiri dari 1 kepala, 1 admin, dan 4 guru. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pendapat dan kesesuaian kebutuhan *daycare* sudah terpenuhi atau belum. Hasil UAT oleh pihak *daycare* dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Tabel UAT Guru, Admin, dan Kepala

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		SS	S	CS	TS	STS	SS	S	CS	TS	STS
<i>Usefulness</i>											
1	Sistem efektif dalam membantu saya mengelola data <i>daycare</i> seperti aktivitas anak, <i>overtime</i> , atau tagihan.	6	0	0	0	0	100%	0%	%	%	%

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		SS	S	CS	TS	STS	SS	S	CS	TS	STS
2	Sistem membantu saya dalam mengelola data <i>daycare</i> dengan mudah	6	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
3	Sistem membantu saya dalam menyampaikan informasi ke orang tua dengan cepat	5	1	0	0	0	83,3%	16,7%	0%	0%	0%
4	Sistem memenuhi kebutuhan saya	6	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
5	Sistem melakukan semua yang diharapkan oleh saya	4	2	0	0	0	66,7%	33,3%	0%	0%	0%
<i>Ease of Use</i>											
1	Sistem mudah dan sederhana untuk digunakan	5	1	0	0	0	83,3%	16,7%	0%	0%	0%
2	Sistem hanya membutuhkan beberapa langkah untuk melakukan apa yang pengguna inginkan.	4	2	0	0	0	66,7%	33,3%	0%	0%	0%
3	Saya dapat menggunakan sistem tanpa instruksi tertulis	4	2	0	0	0	66,7%	33,3%	0%	0%	0%
4	Saya mudah dan cepat untuk melakukan perbaikan jika terjadi kesalahan input data	5	1	0	0	0	83,3%	16,7%	0%	0%	0%
<i>Ease of Learning</i>											
1	Saya cepat untuk memahami sistem	6	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
2	Saya mudah mengingat cara kerja sistem	4	2	0	0	0	66,7%	33,3%	0%	0%	0%
3	Saya cepat mahir dalam menggunakan sistem	4	2	0	0	0	66,7%	33,3%	0%	0%	0%
<i>Satisfaction</i>											
1	Saya puas dengan dengan sistem ini	6	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		SS	S	CS	TS	STS	SS	S	CS	TS	STS
2	Saya akan merekomendasikan kepada sesama rekan kerja	6	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
3	Sistem bekerja sesuai dengan harapan saya	6	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
4	Saya merasa membutuhkan sistem ini	6	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
5	Sistem nyaman digunakan	6	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%

Kemudian dilakukan penghitungan nilai jumlah, nilai rata-rata, persentase pertanyaan, dan rata-rata persentase komponen berdasarkan data di atas. Hasil perhitungan analisa UAT guru, admin, dan kepala dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Analisis UAT Guru, Admin, Kepala

Pertanyaan	Nilai jumlah	Nilai Rata-Rata	Persentase	Rata-Rata Komponen
<i>Usefulness</i>				
1	30	5	100%	97,6%
2	30	5	100%	
3	29	4,8	96%	
4	30	5	100%	
5	28	4,6	92%	
<i>Ease of Use</i>				
1	29	4,8	96%	94%
2	28	4,6	92%	
3	28	4,6	92%	
4	29	4,8	96%	
<i>Ease of Learning</i>				
1	30	6	100%	94,6%
2	28	4,6	92%	
3	28	4,6	92%	

<i>Satisfaction</i>				
1	30	6	100%	100%
2	30	6	100%	
3	30	6	100%	
4	30	6	100%	
Rata-rata Total				96,5%

Berdasarkan rata-rata total yang didapatkan yaitu 96,5% maka masuk ke dalam interval 80% - 100% yaitu sangat setuju sehingga dapat disimpulkan penerimaan pihak *daycare* terhadap sistem diterima baik dan berfungsi sesuai kebutuhan.

b. UAT Orang Tua

UAT orang tua dilakukan dengan 2 responden yang merupakan orang tua anak. Pengujian dilakukan untuk mengetahui pendapat orang tua. Hasil UAT dengan orang tua anak dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Tabel UAT Orang Tua

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		SS	S	CS	TS	STS	SS	S	CS	TS	STS
<i>Usefulness</i>											
1	Sistem efektif dalam membantu saya melihat informasi aktivitas anak dengan cepat	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
2	Sistem membantu saya dalam mendaftarkan anak dan konfirmasi pembayaran tagihan dengan mudah	1	1	0	0	0	50%	50%	0%	0%	0%
3	Sistem membantu saya mendaftarkan anak dan konfirmasi pembayaran tagihan dengan cepat	1	1	0	0	0	50%	50%	0%	0%	0%
4	Sistem memenuhi kebutuhan saya sebagai orang tua anak	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		SS	S	CS	TS	STS	SS	S	CS	TS	STS
5	Sistem melakukan semua yang diharapkan saya	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
<i>Ease of Use</i>											
1	Sistem mudah dan sederhana untuk digunakan	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
2	Sistem hanya membutuhkan beberapa langkah untuk melakukan apa yang saya inginkan.	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
3	Saya dapat menggunakan sistem tanpa instruksi tertulis	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
4	Saya mudah dan cepat untuk melakukan perbaikan jika terjadi kesalahan input data	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
<i>Ease of Learning</i>											
1	Saya cepat untuk memahami sistem	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
2	Saya mudah mengingat cara kerja sistem	1	1	0	0	0	50%	50%	0%	0%	0%
3	Saya cepat mahir dalam menggunakan sistem	1	1	0	0	0	50%	50%	0%	0%	0%
<i>Satisfaction</i>											
1	Saya puas dengan dengan sistem ini	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
2	Saya akan merekomendasikan kepada sesama orang tua anak	2	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
3	Sistem bekerja sesuai dengan harapan saya	1	0	1	0	0	50%	0%	50%	0%	0%
4	Saya merasa membutuhkan sistem ini	1	1	0	0	0	50%	50%	0%	0%	0%
5	Sistem nyaman digunakan	1	1	0	0	0	50%	50%	0%	0%	0%

Kemudian dilakukan penghitungan nilai jumlah, nilai rata-rata, dan persentase pertanyaan, dan rata-rata persentase komponen berdasarkan data di atas. Hasil perhitungan analisa UAT orang tua dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Hasil Analisis UAT Orang Tua

Pertanyaan	Nilai jumlah	Nilai Rata-Rata	Persentase	Rata-Rata Komponen
<i>Usefulness</i>				
1	10	5	100%	96%
2	9	4,5	90%	
3	9	4,5	90%	
4	10	5	100%	
5	10	5	100%	
<i>Ease of Use</i>				
1	10	5	100%	100%
2	10	5	100%	
3	10	5	100%	
4	10	5	100%	
<i>Ease of Learning</i>				
1	10	5	100%	93,3%
2	9	4,5	90%	
3	9	4,5	90%	
<i>Satisfaction</i>				
1	10	5	100%	92%
2	10	5	100%	
3	8	4	80%	
4	9	4,5	90%	
5	9	4,5	90%	
Rata-rata Total				95,3%

Berdasarkan rata-rata total yang didapatkan sebesar 95,3% masuk ke dalam interval 80% - 100% yaitu sangat setuju sehingga dapat disimpulkan penerimaan orang tua terhadap sistem diterima baik dan berfungsi sesuai proses bisnis yang ada. Namun menurut salah satu orang tua, sistem masih terdapat kekurangan yaitu untuk data tagihan tahunan masih belum sesuai

dengan aturan yang berlaku di mana untuk orang tua yang memiliki anak lebih dari satu tagihannya hanya dihitung untuk anak pertama saja, anak kedua tidak mendapatkan tagihan tahunan. Untuk kekurangan sistem sudah dilakukan perbaikan.

c. UAT Dokter

UAT dokter dilakukan dengan dokter untuk mengetahui kesesuaian fitur cek kesehatan pada dokter. Hasil UAT yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Tabel UAT Dokter

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		SS	S	CS	TS	STS	SS	S	CS	TS	STS
<i>Usefulness</i>											
1	Sistem efektif dalam membantu saya mengelola data cek kesehatan anak	0	1	0	0	0	0%	100%	0%	0%	0%
2	Sistem membantu saya dalam mengelola data cek kesehatan anak dengan mudah	0	1	0	0	0	0%	100%	0%	0%	0%
3	Sistem membantu saya menyampaikan hasil cek kesehatan anak ke orang tua dengan cepat	0	0	1	0	0	0%	0%	100%	0%	0%
4	Sistem memenuhi kebutuhan saya	0	0	1	0	0	0%	0%	100%	0%	0%
5	Sistem melakukan semua yang diharapkan saya	0	0	1	0	0	0%	0%	100%	0%	0%
<i>Ease of Use</i>											
1	Sistem mudah dan sederhana untuk digunakan	1	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
2	Sistem hanya membutuhkan beberapa langkah untuk melakukan apa yang saya inginkan	1	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		SS	S	CS	TS	STS	SS	S	CS	TS	STS
3	Saya dapat menggunakan sistem tanpa instruksi tertulis	0	1	0	0	0	0%	100%	0%	0%	0%
4	Saya merasa mudah dan cepat untuk melakukan perbaikan jika terjadi kesalahan input data	1	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
<i>Ease of Learning</i>											
1	Saya cepat untuk memahami sistem	1	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
2	Saya mudah mengingat cara kerja sistem	0	1	0	0	0	0%	100%	0%	0%	0%
3	Saya cepat mahir dalam menggunakan sistem	1	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
<i>Satisfaction</i>											
1	Saya puas dengan dengan sistem ini	0	0	1	0	0	0%	0%	100%	0%	0%
2	Saya akan merekomendasikan kepada sesama rekan kerja	0	1	0	0	0	0%	100%	0%	0%	0%
3	Sistem bekerja sesuai dengan harapan saya	0	1	0	0	0	0%	100%	0%	0%	0%
4	Saya merasa membutuhkan sistem ini	1	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
5	Sistem nyaman digunakan	1	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%

Kemudian dilakukan penghitungan nilai jumlah, nilai rata-rata, dan persentase pertanyaan, dan rata-rata persentase komponen berdasarkan data di atas. Hasil perhitungan analisa UAT dokter dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Analisis UAT Dokter

Pertanyaan	Nilai jumlah	Nilai Rata-Rata	Persentase	Rata-Rata Komponen
<i>Usefullness</i>				

1	4	4	80%	68%
2	4	4	80%	
3	3	3	60%	
4	3	3	60%	
5	3	3	60%	
<i>Ease of Use</i>				
1	5	5	100%	95%
2	5	5	100%	
3	4	4	80%	
4	5	5	100%	
<i>Ease of Learning</i>				
1	5	5	100%	93,3%
2	4	4	80%	
3	5	5	100%	
<i>Satisfaction</i>				
1	3	3	60%	85%
2	4	4	80%	
3	5	5	100%	
4	5	5	100%	
Rata-rata Total				85,3%

Dari hasil rata-rata total yang didapatkan sebesar 85,3% yang masuk ke dalam interval 80% - 100% yaitu sangat setuju yang dapat disimpulkan jika penerimaan sistem oleh dokter sudah sesuai. Dokter juga memberikan pendapatnya terhadap sistem terkait kegunaan sistem yang dinilai masih memiliki kekurangan yaitu data *input* cek kesehatan masih belum lengkap seperti belum adanya *input* status gizi, kondisi pendengaran, dan pola makan anak.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi sistem yang merupakan perbaikan atas sistem yang telah dibuat sebelumnya untuk menyesuaikan dengan proses bisnis yang berjalan dan kebutuhan data yang dibutuhkan di *daycare* saat ini, dapat disimpulkan:

- a. Sistem informasi manajemen *daycare* Baiti Jannati dikembangkan agar sesuai dengan proses bisnis dan kebutuhan *daycare* Baiti Jannati saat ini menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan antara lain:
 1. Identifikasi masalah untuk mengetahui permasalahan yang ada sebagai gambaran sistem yang akan dibuat. Pada tahap ini dilakukan wawancara dan mencoba sistem yang telah dibuat sebelumnya sebagai evaluasi sistem sehingga ditemukan permasalahan utama yaitu masih terdapat kebutuhan dan proses bisnis *daycare* Baiti Jannati yang belum terakomodir di sistem yang sebelumnya dibuat.
 2. Analisis kebutuhan untuk menganalisa kebutuhan sistem. Pada tahap ini terkumpul kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh *daycare* Baiti Jannati yaitu data pendaftaran orang tua dan data anak, data *check up* kesehatan anak, aktivitas harian anak, dan data tagihan (SPP, *overtime*, dan tahunan).
 3. Perancangan untuk merancang gambaran sistem sesuai dengan kebutuhan. Pada tahap ini dibuat rancangan sistem yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, basis data, dan antar muka.
 4. Implementasi dengan melakukan pengkodean sistem sesuai dengan perancangan. Pada tahap ini dilakukan implementasi perancangan ke kode program untuk menghasilkan sistem. Pengkodean sistem menggunakan *framework* CodeIgniter.
 5. Pengujian untuk mengetahui sistem sudah siap digunakan dan sudah sesuai dengan kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan pengujian *black-box* dan UAT.
- b. Pengembangan fitur pengelolaan pendaftaran, pengelolaan data anak, pengelolaan *check up* kesehatan, pencatatan aktivitas harian, dan pengelolaan tagihan untuk memudahkan dalam pengelolaan data di *daycare* Baiti Jannati dapat diselesaikan dengan melakukan penambahan dan perbaikan pada fitur tersebut berdasarkan dengan kebutuhan data dan proses bisnis *daycare* yang telah dikumpulkan dan dirancang.

Serta dalam pembuatan sistem menggunakan *framework* CodeIgniter dan pengujian sistem dengan pengujian *black-box* dan *user acceptance testing*.

- c. Dari hasil pengujian *black-box* semua fungsionalitas dapat berjalan pada masing-masing aktor. Pada pengujian UAT yang telah dilakukan mendapatkan hasil diterima dengan sangat baik oleh pihak *daycare*, orang tua, dan dokter dengan masing-masing rata-rata persentase penerimaannya yaitu pihak *daycare* sebesar 96,5% (sangat setuju), orang tua sebesar 95,3% (sangat setuju), dan dokter sebesar 85,3% (sangat setuju).

5.2 Saran

Pengembangan sistem informasi manajemen *daycare* Baiti Jannati masing terdapat banyak kekurangan yang dapat dikembangkan pada pengembangan selanjutnya, yaitu:

- a. Penambahan *reminder* pada data anak *waiting list* untuk mengetahui rencana masuk anak hampir dekat sehingga admin dapat melakukan tindakan pada data anak tersebut.
- b. Penambahan fitur yang dapat memberikan informasi keputusan penolakan terhadap anak yang sedang sakit agar tidak masuk dahulu.
- c. Peningkatan pada tampilan halaman dibuat lebih berwarna.
- d. Melakukan integrasi dengan *microservice* untuk setiap modul.
- e. Mengkaji lebih dalam lagi untuk data yang dibutuhkan dokter saat melakukan cek kesehatan anak sehingga informasi yang ditampilkan dapat lebih lengkap dan lebih bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., & Suprianto, D. (2018). Indexing Pada Ebook Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Website E-. *STIKI Informatika Jurnal*, 08(2), 67–73. Diambil dari <http://repository.stiki.ac.id/269/1/03>. Dwi Wijonarko %2863 - 66%29.pdf
- Al-Mamary, Y. H., Shamsuddin, A., & Abdul Hamid, N. A. (2018). The Relationship Between System Quality, Information Quality, And Organizational Performance. *International Journal of Knowledge and Research in Management & E-Commerce*, 4(3), 7–10.
- Anatomo, N. Z. (2021). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAYCARE (STUDI KASUS PUSKAGA UII)*. Universitas Islam Indonesia.
- Anh Le. (2016). *Adoption of Web Application Frameworks To Enhance Web Project Result*. LAB University of Applied Sciences.
- Barjtya, S., Sharma, A., & Rani, U. (2017). A detailed study of Software Development Life Cycle (SDLC) Models. *International Journal of Engineering And Computer Science*, 6(7), 22097–22100. <https://doi.org/10.18535/ijecs/v6i7.32>
- Cahyani, A. D., & Nurmalasari. (2016). Sistem Informasi Taman Pengasuhan Anak (SiTamPAN) Berbasis Web Pada Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat. *Information System for Educators and Professionals*, 1(1), 67–84. Diambil dari <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/173>
- Cambridge University Press. (2021). FRAMEWORK | meaning in the Cambridge English Dictionary. Diambil 1 Desember 2021, dari <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/framework>
- Centres UII. (2018). Pusat Studi Kajian Anak dan Keluarga. Diambil 30 November 2021, dari <https://centres.uui.ac.id/pusat-studi-kajian-anak-dan-keluarga/>
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206. <https://doi.org/10.30998/string.v3i2.3048>
- Desiyanty, S., Listiani, E. I., & Arkanudin. (2015). Pelayanan Pendidikan Taman Penitipan Anak dalam Pengasuhan Anak di TPA LKIA Pontianak. *Tesis PMIS-UNTAN-PSS-2015*, 1–13.
- Dora, S. K., & Dubey, P. (2013). Software Development Life Cycle (SDLC) Analytical Comparison and Survey on Traditional And Agile Methodology. *National Monthly*

Refereed Journal of Research in Science & Technology, 2(8), 22–30. Diambil dari https://www.researchgate.net/publication/319716548_SOFTWARE_DEVELOPMENT_LIFE_CYCLE_SDLC_ANALYTICAL_COMPARISON_AND_SURVEY_ON_TRADITIONAL_AND_AGILE_METHODODOLOGY

- Gaol, J. L. (2008). *Sistem Informasi Manajemen: Pemahaman dan Aplikasi*. Jakarta: Grasindo.
- Grabowski, M., Soja, P., Tadeusiewicz, R., Trabka, J., & Zajac, A. (2014). Management Information Systems. In T. Grabiński & L. Piecuch (Ed.), *Business Policy and Strategy: The Art of Competition*. <https://doi.org/10.1080/00221546.1978.11780376>
- Hustinawati, H., Kurnia Himawan, A., & Latifah, L. (2014). Performance Analysis Framework Codeigniter and CakePHP in Website Creation. *International Journal of Computer Applications*, 94(20), 6–11. <https://doi.org/10.5120/16549-5946>
- Jackson, P. (2021). What is CodeIgniter? How Does PHP CI Framework Works? Diambil 11 Desember 2021, dari guru99.com website: <https://www.guru99.com/what-is-codeigniter.html>
- Jaya, T. S., & Sahlinal, D. (2017). Perancangan Kantor Digital Berbasis Framework dengan Metode Waterfall pada Politeknik Negeri Lampung. *Jurnal Pengembangan IT*, 02(02), 14–17. Diambil dari <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/518/555>
- Kaharu, S., & Sakina, O. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Akademik pada TK Al-Hidayah Lolu. *Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Bina Mulia*, 2(1).
- Lehman, T. J., & Sharma, A. (2011). Software Development as a Service: Agile Experiences. *2011 Annual SRII Global Conference*, 749–758. <https://doi.org/10.1109/SRII.2011.82>
- Liliana, & Tjandra, E. (2014). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA PENITIPAN ANAK. *SNASTIA*, 5, 67–72.
- Losee, R. M. (1997). A Discipline Independent Definition of Information. *Journal of the Amercian Society of Information Science*, 48(3), 254–269.
- Mulyanto, A. (2008). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- O'Neill, P., & Sohal, A. S. (1999). Business Process Reengineering A Review of Recent Literature. *Technovation*, 19(9), 571–581. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(99\)00059-0](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(99)00059-0)
- Otaduy, I., & Diaz, O. (2017). User acceptance testing for Agile-developed web-based applications: Empowering customers through wikis and mind maps. *Journal of Systems*

- and Software*, 133, 212–229. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2017.01.002>
- Parsons, T. (2019). When to Use Waterfall vs. Agile. Diambil 6 Januari 2022, dari macadamian.com website: <https://www.macadamian.com/learn/when-to-use-waterfall-vs-agile/>
- Pasaribu, R. D., Anggadwita, G., Hendayani, R., Kotjopradyudi, R. B., & Apiani, D. I. N. (2021). Implementation of Business Process Reengineering (BPR): Case Study of Official Trip Procedures in Higher Education Institutions. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(3), 622–644. <https://doi.org/10.3926/jiem.3403>
- Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak - Buku Satu, Pendekatan Praktis (Edisi 7)*. Yogyakarta: Andi.
- Putri, N. E., & Azpar, S. (2016). Jurnal Edik Informatika Sistem Informasi Pengolahan Data Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Terpadu Amalia Syukra Padang Jurnal Edik Informatika. *Jurnal Edik Informatika*, 2(2), 203–212.
- Raiker, R. M. (2018). Taking Process Improvement Further | by Ryan M. Raiker, MBA | Medium. Diambil 7 April 2022, dari Medium website: <https://ryanraiker.medium.com/taking-improvement-farther-91433b4501b6>
- Rizkita, D. (2017). Pengaruh Standar Kualitas Taman Penitihan Anak (TPA) Terhadap Motivasi Dan Kepuasan Orangtua (Pengguna) untuk Memilih Pelayanan TPA yang Tepat. *Early Childhood : Jurnal Pendidikan*, 1(1), 28–43. <https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v1i1.46>
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2015). *Accounting Information Systems* (13th ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Sadiq, M. (2021). SDLC-2: Waterfall Model Explained. Diambil dari <https://www.youtube.com/watch?v=JqQO0wy6RLY>
- Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1), 48–53. <https://doi.org/10.37676/jmi.v16i1.1121>
- Scroggins, R. (2014). SDLC and Development Methodologies. *Global Journal of Computer Science and Technology: C Software & Data Engineering*, 14(7), 0–2.
- Stair, R. M., Reynolds, G. W., Bryant, J., Frydenberg, M., Greenberg, H., & Schell, G. (2020). *Principles of Information Systems* (14th ed.). Boston: Cengage.
- STC Admin. (2012). What is Black Box Testing? Diambil 30 November 2021, dari Software Testing Class website: <https://www.softwaretestingclass.com/what-is-black-box-testing/>

- Sualim, S. A., Yassin, N. M., & Mohamad, R. (2016). Comparative Evaluation of Automated Unit Testing Tool for Web Based Application. *International Journal of Software Engineering and Technology*, 3(2), 7–11. Diambil dari <http://ijset.fc.utm.my/ijset/index.php/ijset/article/viewFile/60/31>
- Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Triwiyono, D. A., & Meirawan, D. (2013). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Administrasi Pendidikan UPI*, 17(1), 61–72. <https://doi.org/10.17509/jap.v17i1.6433>
- Wardhono, W. S., & Kusuma, L. P. (2015). Evaluasi User Acceptance Augmented Reality Triage Mobile Pada Sistem Kedaruratan Medis. *Seminar Teknologi dan Rekayasa (SENTRA)*, 978–979. Diambil dari <http://research-report.umm.ac.id/index.php/sentra/article/viewFile/2878>
- Wendison. (2019). *Sistem Informasi Manajemen Pusat Kajian Anak Dan Keluarga (Puskaga) Baiti Jannati Yogyakarta*. Universitas Islam Indonesia.
- Wiyono, D. E. (2016). *Model Rekayasa Ulang Proses Bisnis pada Perusahaan Tatonas Manufaktur (Marketing, Logistics, Finance)*. Universitas Islam Indonesia.
- Wulandari, A. F., & Asmunin. (2019). RANCANG BANGUN APLIKASI SIMPADI (SISTEM INFORMASI MONITORING PENGASUHAN ANAK DISABILITAS) BERBASIS WEB (Studi Kasus : Moslem Daycare ABK Bina Anak Surabaya). *Manajemen Informatika*, 9, 18–27.

LAMPIRAN

a. Data Responden UAT

No	Nama	Peran	Tanggal
1	Zulfa	Guru	15 Juni 2022
2	Asa	Guru	15 Juni 2022
3	Desi Widyarti	Guru	15 Juni 2022
4	Suzanna Alvia Putri	Guru	15 Juni 2022
5	Shoka Atmira	Admin	15 Juni 2022
6	Anggita	Orang tua	16 Juni 2022
7	Sari Cahya Masita, S.I.Kom	Orang tua	16 Juni 2022
8	Latifatul Laili	Kepala	20 Juni 2022
9	- (tidak berkenan dicantumkan namanya)	Dokter	20 Juni 2022