

**SISTEM MONITORING STATUS GIZI BALITA
(STUDI KASUS: RUMAH BERSALIN
MITRA ANANDA PALEMBANG)**



Disusun Oleh:

N a m a : Ayu Nastiti Kusumawardani

NIM : 17523119

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

2023

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**SISTEM MONITORING STATUS GIZI BALITA
(STUDI KASUS: RUMAH BERSALIN
MITRA ANANDA PALEMBANG)**

TUGAS AKHIR

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

Yogyakarta, 3 November 2023

Tim Penguji

Aridhanyati Arifin, S.T., M.Cs.

Anggota 1

Andhika Giri Persada, S.Kom., M.Eng.

Anggota 2

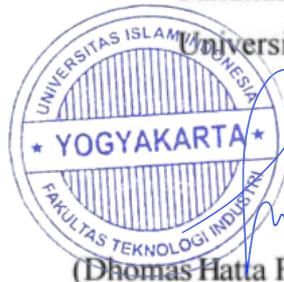
Rahadian Kurniawan, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

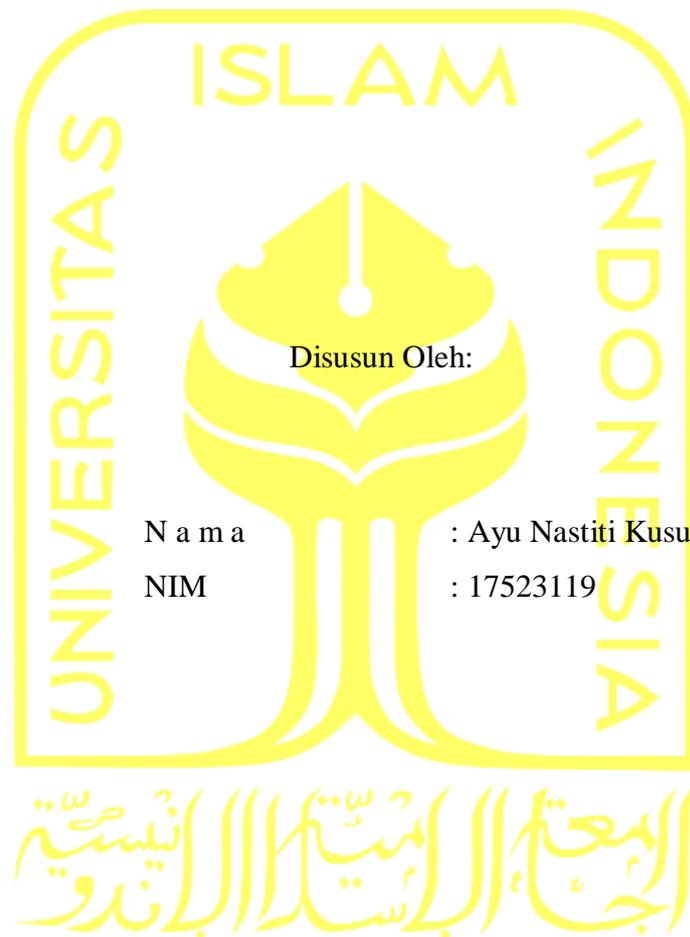


(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

SISTEM MONITORING STATUS GIZI BALITA
(STUDI KASUS: RUMAH BERSALIN
MITRA ANANDA PALEMBANG)

TUGAS AKHIR



Yogyakarta, 20 Oktober 2023

Pembimbing,

(Aridhahyati Arifin, S.T., M.Cs.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Nastiti Kusumawardani

NIM : 17523119

Tugas akhir dengan judul:

**SISTEM MONITORING STATUS GIZI BALITA
(STUDI KASUS: RUMAH BERSALIN
MITRA ANANDA PALEMBANG)**

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 Oktober 2023



(Ayu Nastiti Kusumawardani)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, atas selesainya tugas akhir ini. Tugas akhir ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi.

1. Kepada kedua orangtua saya Ibu Trie Buana dan almarhum Bapak Wuryono. Terima kasih untuk semua kasih sayang dan do'a yang tidak pernah putus diberikan. Terima kasih untuk tidak pernah lelah dan bosan memberikan dukungan dalam kondisi apapun yang terjadi. Terima kasih atas ketulusan dan kesabaran yang selalu diberikan. Terima kasih selalu memberikan pembelajaran kepada saya bagaimana menjadi anak yang sabar dan tidak mudah menyerah pada keadaan.
2. Kepada ketiga sahabat baik saya selama menjalani kuliah dikampus tercinta, Among, Ayu, dan Via. Terima kasih selalu bersedia untuk direpotkan dalam hal apapun. Terima kasih selalu sabar untuk memberikan pemahaman kepada saya. Terima kasih atas segala duka maupun duka yang sudah kita jalani bersama-sama selama kurang lebih 4 tahun. Semoga apapun yang kita semogakan akan terwujud dengan izin Allah SWT. Meskipun kita akan berjarak, semoga kita akan tetap menjadi sahabat baik kapanpun. Love youu all.
3. Semua teman-teman teknik informatika 2017. Terima kasih untuk semua yang sudah dilalui selama 4 tahun. Semoga semua yang menjadi hajatnya akan diijabah oleh Allah SWT.
4. Kepada saudara perempuan saya dan 2 sahabat saya, Intan, Mega, dan Alya. Terima kasih selalu bersedia untuk direpotkan dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih sudah saling memberikan support yang baik untuk saya. Terima kasih sudah bersedia menemani masa terpuruk saya bersama-sama.

HALAMAN MOTO

“Tidak ada yang akan berhasil kecuali kau melakukannya.” -Maya Angelou.

“Jangan pernah menyerah karena ada tempat dan saat dimana ombak paling tinggi
sekalipun akan berbalik arah.” -Harriet Beecher Stowe

“No failure is permanent. As long as you are alive, you can do it.”

“If you don't go after what you want, you will never have it.”

“Doa tanpa usaha itu bohong dan usaha tanpa doa itu sombong.”

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah atas segala puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan ridho serta rahmat-Nya. Sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Monitoring Status Gizi Balita (Studi Kasus: Rumah Bersalin Mitra Ananda Palembang)”.

Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia. Proses penyelesaian dalam penelitian ini mendapatkan bantuan serta dukungan secara langsung dan tidak langsung dari berbagai pihak. Maka dari itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

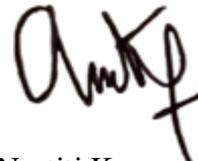
1. Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku ketua Program Studi Informatika, Universitas Islam Indonesia.
3. Aridhanyati Arifin, S.T., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing yang selalu bersedia memberikan waktu, bimbingan, arahan, serta sarannya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Erika Ramadhani, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia memberikan waktu, petunjuk, serta sarannya kepada penulis.
5. dr.Widia Trisusanty, MARS selaku pimpinan Klinik Mitra Ananda . Terima kasih telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian, waktu, dan data-data yang diperlukan untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Kedua orang tua saya Ibu Trie Buana dan Almarhum Bapak Wuryono yang tidak pernah berhenti untuk mendoakan dan mendukung penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang sudah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan keberkahan serta rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang telah bersedia membantu dalam menyelesaikan pengerjaan Tugas Akhir ini. Dengan penuh kesadaran penulis menyampaikan permohonan maaf karena masih terdapat

banyak kekurangan yang harus diperbaiki kembali. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini mampu memberikan manfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 20 Oktober 2023



(Ayu Nastiti Kusumawardani)

SARI

Sistem monitoring status gizi balita ini merupakan sebuah sistem yang mampu membantu pihak petugas kesehatan dalam memonitoring pertumbuhan dan status gizi balita. Pada penelitian ini sistem dibangun dengan memanfaatkan metode *waterfall* melalui proses studi sistem, desain sistem, pelaksanaan sistem, serta pengujian pada perangkat lunak. Selanjutnya sistem dikembangkan berbasis *website* dengan fitur yang dapat mengelola keseluruhan kegiatan monitoring pertumbuhan bayi seperti kelola data bayi, timbangan, galeri, artikel, imunisasi dan grafik perkembangan status gizi balita berdasarkan tinggi dan berat badan bayi sesuai standar Antropometri menurut peraturan Keputusan Menteri Kesehatan Tahun 2020. Sistem ini juga telah diuji menggunakan metode *Black Box* yang hasilnya sudah sesuai dengan apa yang pengguna harapkan. Kemudian pengujian *Usability Testing* dengan metode *Sistem Usability Scale (SUS)* yang dilakukan kepada staff dan anggota Rumah Bersalin Mitra Ananda sehingga didapatkan hasil persentase sebesar 90%. Oleh karena itu, bisa didapatkan kesimpulan bahwa sistem sudah bisa dimanfaatkan untuk meringankan pengguna dalam memonitoring pertumbuhan dan status gizi balita.

Kata kunci: Sistem Monitoring, Rumah Bersalin Mitra Ananda Palembang, *Usability Testing*, *Usability Scale (SUS)*.

GLOSARIUM

Monitoring	proses pengawasan yang melibatkan pemantauan dan pengamatan terhadap perkembangan pelaksanaan suatu program atau proyek.
HTML	bahasa markup standar yang dipergunakan guna membuat halaman website.
PHP	bahasa pemrograman dari sumber bebas yang dipergunakan untuk membangun aplikasi <i>web</i> dinamis dengan menggunakan <i>server-side scripting</i> .
<i>Waterfall</i>	metode pengembangan perangkat lunak.
<i>Usability Testing</i>	metode pengujian sistem yang digunakan untuk menentukan apakah sistem atau aplikasi siap untuk diperkenalkan terhadap lingkungan produksi atau digunakan oleh pengguna akhir.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	2
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	3
HALAMAN PERSEMBAHAN	4
HALAMAN MOTO.....	5
KATA PENGANTAR.....	6
SARI.....	8
GLOSARIUM.....	9
DAFTAR ISI	10
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR GAMBAR	14
BAB I PENDAHULUAN	17
1.1 Latar Belakang Masalah.....	18
1.2 Rumusan Masalah.....	18
1.3 Batasan Masalah	18
1.4 Tujuan Penelitian	19
1.5 Manfaat Penelitian	19
1.6 Sistematika Penulisan.....	19
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA.....	21
2.1 Sistem Informasi	22
2.2 <i>Prototype</i>	22
2.3 Status Gizi	22
2.4 Antropometri	22
2.5 Monitoring	22
2.6 Penilaian Status Gizi Anak berdasarkan Standar Antropometri menurut peraturan Keputusan Menteri Kesehatan Tahun 2020	23
2.7 Website.....	23
2.8 HTML.....	23
2.9 PHP.....	23
2.10 UML.....	24
2.11 <i>Blackbox Testing</i>	25
2.12 <i>Usability Scale</i>	27

2.13	<i>Usability Testing</i>	28
2.14	Tinjauan Pustaka	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		36
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	36
3.2	Analisis Proses Bisnis.....	41
3.2.1	Proses Bisnis Sebelumnya.....	42
3.2.2	Proses Bisnis Yang Diusulkan.....	42
3.3	Analisis Kebutuhan.....	43
3.3.1	Analisis Kebutuhan Input.....	43
3.3.2	Analisis Kebutuhan Proses.....	44
3.3.3	Analisis Kebutuhan Output.....	46
3.3.4	Analisis Kebutuhan Antarmuka.....	46
3.4	Perancangan Sistem.....	47
3.4.1	<i>Usecase Diagram</i>	43
3.4.2	Diagram Activity.....	46
3.5	Perancangan Basis Data.....	76
3.6	Perancangan Antarmuka.....	78
3.7	Implementasi Pada Program.....	87
3.8	Perencanaan Pengujian.....	87
3.9	<i>Maintenance</i> (Dukungan).....	87
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		88
4.1	Implementasi Sistem.....	88
4.1.1	Halaman <i>Landing Page</i>	88
4.1.2	Halaman <i>Login</i>	89
4.1.3	Halaman <i>Dashboard</i>	89
4.1.4	Halaman Kelola Data Bayi.....	90
4.1.5	Halaman Kelola Data Timbangan.....	91
4.1.6	Halaman Kelola Data Imunisasi.....	93
4.1.7	Halaman Kelola Data Artikel.....	96
4.1.8	Halaman Kelola Galeri.....	97
4.2	Pengujian Perangkat Lunak.....	100
4.2.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	100
4.2.2	Pengujian <i>Usability Testing</i>	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		109

5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran.....	110
	DAFTAR PUSTAKA	111
	LAMPIRAN	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Use Case.....	20
Tabel 2.2 Notasi Activity Diagram.....	21
Tabel 2.3 Kuisisioner dengan metode Sistem Usability Scale (SUS).....	22
Tabel 2.4 Ketentuan System Usability Scale (SUS).....	23
Tabel 2.5 Hasil Tinjauan Pustaka.....	24
Tabel 3.1 Deskripsi Use Case.....	44
Tabel 3.2 Tabel Bayi.....	73
Tabel 3.3 Tabel Galeri.....	73
Tabel 3.4 Tabel Admin.....	73
Tabel 3.5 Tabel Imunisasi.....	74
Tabel 3.6 Tabel Artikel.....	74
Tabel 3.7 Tabel IMTU.....	74
Tabel 3.8 Tabel BBTB.....	75
Tabel 3.9 Tabel TBU.....	75
Tabel 3.10 Tabel Timbangan.....	76
Tabel 4.1 Blackbox Testing.....	96
Tabel 4.2 Hasil Kuisisioner SUS.....	99
Tabel 4.3 Hasil Persentase SUS.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur <i>Waterfall</i>	372
Gambar 3.2 Sistem pendataan posyandu kaca piring dengan buku besar.....	33
Gambar 3.3 Sistem pendataan posyandu kaca piring dengan buku besar.....	34
Gambar 3.4 Sistem pendataan posyandu kaca piring dengan buku besar.....	34
Gambar 3.5 Sistem pendataan bidan mis dengan buku besar.....	35
Gambar 3.6 Sistem pendataan bidan mis dengan buku besar.....	35
Gambar 3.7 Sistem pendataan bidan mis dengan buku besar.....	35
Gambar 3.8 Sistem pendataan bidan mis dengan buku besar.....	36
Gambar 3.9 Sistem pendataan bidan mis dengan <i>microsoft excel</i>	36
Gambar 3.10 Sistem pendataan bidan mis dengan <i>microsoft excel</i>	36
Gambar 3.11 Proses Bisnis Sebelumnya.....	37
Gambar 3.12 Proses Bisnis yang Diusulkan.....	38
Gambar 3.13 Usecase Diagram.....	44
Gambar 3.14 Diagram Aktivitas Login.....	46
Gambar 3.15 Diagram Aktivitas Edit Data Bayi.....	46
Gambar 3.16 Diagram Aktivitas Tambah Data Bayi.....	47
Gambar 3.17 Diagram Aktivitas Hapus Data Bayi.....	48
Gambar 3.18 Diagram Aktivitas Lihat Data Bayi.....	49
Gambar 3.19 Diagram Aktivitas Edit Data Timbangan.....	50
Gambar 3.20 Diagram Aktivitas Tambah Data Timbangan.....	51
Gambar 3.21 Diagram Aktivitas Hapus Data Timbangan.....	52
Gambar 3.22 Diagram Aktivitas Lihat Data Timbangan.....	53
Gambar 3.23 Diagram Aktivitas Cari Data Timbangan.....	53
Gambar 3.24 Diagram Aktivitas Edit Data Imunisasi.....	54
Gambar 3.25 Diagram Aktivitas Tambah Data Imunisasi.....	55
Gambar 3.26 Diagram Aktivitas Hapus Data Imunisasi.....	56
Gambar 3.27 Diagram Aktivitas Lihat Data Imunisasi.....	57
Gambar 3.28 Diagram Aktivitas Cari Data Imunisasi.....	58
Gambar 3.29 Diagram Aktivitas Lihat Detail Grafik Pertumbuhan Balita.....	59
Gambar 3.30 Diagram Aktivitas Cari Data Bayi.....	60
Gambar 3.31 Diagram Aktivitas Edit Data Artikel.....	61
Gambar 3.32 Diagram Aktivitas Tambah Data Artikel.....	62

Gambar 3.33 Diagram Aktivitas Hapus Data Artikel.....	63
Gambar 3.34 Diagram Aktivitas Lihat Data Artikel.....	64
Gambar 3.35 Diagram Aktivitas Cari Data Artikel.....	65
Gambar 3.36 Diagram Aktivitas Edit Data Galeri.....	65
Gambar 3.37 Diagram Aktivitas Tambah Data Galeri.....	66
Gambar 3.38 Diagram Aktivitas Hapus Data Galeri.....	67
Gambar 3.39 Diagram Aktivitas Lihat Data Galeri.....	68
Gambar 3.40 Diagram Aktivitas Cari Data Galeri.....	69
Gambar 3.41 Diagram Aktivitas Kelola Akun.....	70
Gambar 3.42 Diagram Aktivitas Logout.....	71
Gambar 3.42 Perancangan Database.....	72
Gambar 3.43 Perancangan Halaman Landing Page.....	76
Gambar 3.44 Perancangan Halaman Login.....	77
Gambar 3.45 Perancangan Halaman Dashboard.....	78
Gambar 3.46 Perancangan Halaman Data Timbangan.....	79
Gambar 3.47 Perancangan Halaman Data Bayi.....	80
Gambar 3.48 Perancangan Halaman Data Imunisasi.....	81
Gambar 3.49 Perancangan Halaman Artikel.....	82
Gambar 4.1 Halaman Landing Page.....	83
Gambar 4.2 Halaman Login.....	85
Gambar 4.3 Halaman Dashboard.....	85
Gambar 4.4 Halaman Kelola Data Bayi.....	86
Gambar 4.5 Form Tambah Data Bayi.....	86
Gambar 4.6 Halaman Kelola Data Timbangan.....	87
Gambar 4.7 Form Edit Data Timbangan.....	88
Gambar 4.8 Form Tambah Data Timbangan.....	88
Gambar 4.9 Halaman Kelola Data Imunisasi.....	88
Gambar 4.10 Form Edit Data Imunisasi.....	89
Gambar 4.11 Form Tambah Data Imunisasi.....	90
Gambar 4.12 Hapus Data Imunisasi.....	90
Gambar 4.13 Pesan Berhasil Hapus Data Imunisasi.....	91
Gambar 4.14 Halaman Lihat Grafik.....	91

Gambar 4.15 Halaman Kelola Data Artikel.....	92
Gambar 4.16 Form Edit Data Artikel.....	92
Gambar 4.17 Form Tambah Data Artikel.....	93
Gambar 4.18 Halaman Kelola Galeri.....	93
Gambar 4.19 Form Edit Data Galeri.....	94
Gambar 4.20 Form Tambah Data Galeri.....	94
Gambar 4.21 Hapus Data Galeri.....	95
Gambar 4.22 Pesan Berhasil Hapus Data Galeri.....	95

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Monitoring kesehatan untuk balita penting agar bisa memantau pertumbuhan balita setiap bulannya. Salah satu aspek yang perlu dipantau secara terus menerus adalah aspek gizi. Dalam hal ini aspek gizi menjadi penting untuk diperhatikan dan bisa dipantau secara kontinu setiap bulannya. KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) memiliki program dengan tujuan bisa terlaksananya potensi hidup yang sehat menggunakan pengembangan standar kesehatan yang ideal, untuk ibu dan Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS) serta berkembangnya standar kesehatan anak dalam mengamankan sistem pertumbuhan ideal yang merupakan suatu basis untuk pengembangan taraf manusia sepenuhnya. Oleh karena itu, kegiatan pengontrolan dan konsultasi secara teratur yang dijalani oleh ibu dan anak demi terlaksananya harapan dari NKKBS (Eniyati et al., 2014).

Pada tingkatan anak yang masih balita merupakan sebuah tingkatan pertumbuhan anak yang sensitif terhadap status gizi, maka dari itu dibutuhkan afeksi secara individual untuk pemenuhan suatu gizi bagi tubuh maupun kesehatannya. Prevalensi dunia tentang kasus stunting berdasarkan WHO (World Health Organization) bagi balita bisa dikatakan tinggi yaitu sebanyak 165 juta peristiwa atau 26%. Selain itu Indonesia pun sedang butuh pengamatan kasus stunting para balita, karena berdasarkan keputusan PSG 2016 (Pemantauan Status Gizi) memperlihatkan prevalensi angka stunting sebesar 27,5% kasus. Beberapa hal ini perlu diamati karena menurut WHO jika prevalensi balita stunting menampilkan persentase sebesar 20% atau lebih, maka hal ini akan menjadi suatu persoalan dalam kesehatan masyarakat karena dengan timbulnya kasus stunting memperlihatkan kalau daerah tersebut mendapatkan kasus gizi kronis yang harus diamati (Susanti et al., 2019).

Stunting menggambarkan suatu contoh persoalan pada gizi kronis sehingga bisa menimbulkan batalnya pertumbuhan pada balita yang menimbulkan anak akan terlihat sangat pendek dibandingkan anak se-usianya, dan juga memiliki pengaruh atas terbentuknya kekurangan pertumbuhan motoric, bahasa, sosioemosional, dan pertumbuhan adaptif. Dapat diketahui bahwa saat usia balita menggambarkan golden age karena pada saat usia itu juga menggambarkan determinan untuk penciptaan kualitas seseorang dimulai dari perkembangan fisik sampai dengan kecerdasan otak, oleh karena itu dibutuhkan adanya monitoring untuk pertumbuhan balita secara individual dan maksimal (Susanti et al., 2019).

Salah satu pemerhatian status gizi dan kesehatan balita yang dibutuhkan yaitu dengan hadirnya posyandu, puskesmas, klinik, rumah sakit dan petugas kesehatan untuk mengiring dan menunjang orangtua untuk mendorong pentingnya mengontrol BB (berat badan) dan PB/TB (Panjang/Tinggi Badan) balitanya. Metode pencatatan tertulis dan pemberitahuan hasil penimbangan adalah sebuah contoh usaha dalam pengamatan atau monitoring dan penanganan yang bisa dilakukan oleh Petugas Pelayanan Kesehatan.(Susanti et al., 2019). Tetapi yang menjadi permasalahan sistem penulisan dan pendataannya masih bersifat manual(tertulis) dengan memanfaatkan buku besar, kemudian disusun sebagai sebuah basis data untuk bisa melaporkan kegiatan mendata pertumbuhan dan gizi balita. Maka dari itu, keakuratan dan ketelitian saat melakukan pendataan sangat relevan dalam pemasukan data atau petunjuk kesehatan yang logis di masyarakat, sehingga dibutuhkan hadirnya suatu sistem informasi yang bisa menyampaikan informasi pengontrolan dan pemeriksaan dengan real time/tepat waktu(Egeten et al., 2019).

Penyusunan data secara manual memiliki beberapa kekurangan, diantaranya memakan waktu yang cukup lama, tingkat valid data yang minim bisa diterima, lantaran peluang kesalahan cukup besar. Dengan adanya dorongan suatu teknologi informasi yang tersedia saat ini, kegiatan pengerjaan data dengan sistem manual bisa diubah melalui sebuah sistem informasi komputer(Mubarak et al., 2017).

Rumah Bersalin Mitra Ananda Palembang merupakan salah satu klinik yang masih melakukan sistem penulisan dan pendataan yang bersifat manual untuk pendataan penimbangan balita. Dengan memanfaatkan buku besar kemudian disusun menjadi basis data. Pertama petugas mengambil data timbangan balita dan menuliskannya kedalam buku besar. Kemudian admin akan memindahkan basis data tertulis dengan mengetik pendataan kedalam komputer dengan memanfaatkan *microsoft excel* lalu menyimpan filenya kedalam *google drive* agar data bisa diakses dan dijadikan suatu basis data yang akurat. Adapun masalah tersebut akan menghambat waktu pendataan data jika dilakukan pemindahan sebanyak dua kali melalui pendataan tertulis lalu data dipindahkan kembali dengan diketik dan disimpan kedalam komputer.

Berdasarkan penguraian masalah yang sudah dibahas, wawancara yang sudah dilakukan peneliti pada tanggal 17 Maret 2023 kepada pengurus Rumah Bersalin Mitra Ananda, maka peneliti akan membangun suatu sistem informasi yang bisa membantu dalam kegiatan memonitoring status gizi pada balita, sehingga dapat tercipta sebuah sistem informasi yang valid.

1.2 Rumusan Masalah

Melalui semua pemaparan diatas dapat dijabarkan rumusan masalah yang muncul pada penelitian ini adalah:

Bagaimana membangun sebuah sistem informasi untuk membantu Rumah Bersalin Mitra Ananda dalam memonitoring status gizi balita?

1.3 Batasan Masalah

Dari penjabaran seluruh kategori latar belakang yang telah dipaparkan bisa ditetapkan sebagai tumpuan untuk dapat menentukan batasan masalah pada penelitian yang akan dijalani. Batasan yang akan diberikan yaitu:

- a. Masalah kesehatan balita yang menjadi fokus penelitian ini adalah pada status gizi dan perkembangan balita.
- b. Data penelitian diambil dari Posyandu Kaca Piring dan Rumah Bersalin Mitra Ananda Palembang.
- c. Penilaian Status Gizi Anak dengan berdasarkan Standar Antropometri menurut peraturan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/Menkes/SK/XII/2010.
- d. Monitoring pertumbuhan balita dilakukan dalam waktu satu bulan sekali dengan bentuk visualisasi tabel dan grafik.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Menghasilkan sistem informasi untuk monitoring status gizi balita yang bisa membantu pengguna.
- b. Menghasilkan sistem informasi untuk monitoring status gizi balita yang mudah digunakan oleh pengguna.
- c. Menghasilkan sistem informasi untuk monitoring status gizi balita yang mudah dipelajari oleh pengguna.
- d. Menghasilkan sistem informasi untuk monitoring status gizi balita yang sesuai dengan harapan pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diinginkan melalui penelitian yang dikerjakan ini yaitu:

- a. Membantu atau meringankan Rumah Bersalin Mitra Ananda dalam melakukan proses pendataan dan monitoring status gizi balita.
- b. Menjadi suatu pusat sistem informasi status gizi balita.
- c. Menjadi suatu bahan pertimbangan untuk pihak Rumah Bersalin Mitra Ananda dalam mengambil keputusan tentang status gizi balita.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan ini yang dirancang ini yang terurai menjadi lima bab dengan sejumlah bagian pokok pembahasan yaitu:

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdapat penguraian berhubungan dengan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

b. BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdapat penguraian yang berkenaan tentang basis teori yang diterapkan pada penelitian dan penulisan dalam skripsi. Basis teori yang dijelaskan adalah sistem informasi dan Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Selanjutnya terdapat kajian pustaka dari beberapa penelitian yang berkaitan dengan sistem yang ingin dirancang.

c. BAB III METODELOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini terdapat penguraian tentang metode apa saja yang dimanfaatkan pada penelitian dan perencanaan yang akan diimplementasikan pada perancangan sistem ini. Selanjutnya terdapat penguraian perancangan pada sistem yang akan diimplementasikan adalah membentuk beberapa diagram yaitu: *flowchart diagram*, *data flow diagram*, struktur tabel, dan sketsa tampilan pada *user interface*.

d. BAB IV HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini akan menguraikan tentang aplikasi sistem informasi yang akan diimplementasikan secara rinci yaitu, tampilan hasil perancangan, hasil uji coba sistem, dan hasil perhitungan pengujian sistem.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan memberikan penguraian yang menguraikan tentang beragam kesimpulan mengenai perolehan dari penyelesaian masalah yang diterima melalui pembuatan tugas akhir ini dan beragam saran untuk menjadi evaluasi yang lebih baik selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi ini tersusun dari perangkat lunak, perangkat keras, dan prosedur yang dibangun untuk menghimpun, pemrosesan, penyimpanan, mengamankan, dan mendistribusikan informasi yang bermanfaat bagi organisasi atau entitas bisnis. Tujuan dari sistem informasi dapat beragam, seperti pengolahan transaksi bisnis, pengambilan keputusan, pengarsipan data, dan pengawasan kinerja organisasi (Mawarti & Wasito, 2022).

Kemudian pengertian lain bahwa sistem informasi atau yang sering disingkat SI meliputi 2 kata yakni sistem dan informasi. Adapun "Sistem" merujuk pada himpunan struktur yang sama-sama terkait dan terorganisir dengan baik untuk menggapai sebuah *goal*. Sedangkan "informasi" merujuk pada sekumpulan data terorganisir dan dapat dipergunakan dalam mengambil tindakan. Oleh karena itu kesimpulannya dapat diartikan bahwa sistem informasi adalah sebagai kumpulan struktur atau sistem yang berisi informasi dan berfungsi untuk membantu seseorang dalam menentukan keputusan yang tepat (Dalleh et al., 2020)

2.2 Prototype

Menurut Julianti, dkk (Julianti et al., 2019) bahwa *Prototype* adalah sebuah alat yang memberikan gambaran kepada pembuat dan calon pengguna mengenai cara kerja sistem secara lengkap, dan metode pengerjaan sebuah *prototype* disebut *prototyping*. *Prototype* adalah versi awal atau model dasar suatu sistem atau komponen sistem. Setelah diimplementasikan *prototipe* terus diperbarui dan ditingkatkan secara teratur dengan perkembangan keperluan pengguna sistem. (Damayanti, 2019)

Kemudian menurut Handayani dan Kurniawan (Handayani & Kurniawan, 2020) *Prototype* adalah bentuk fisik awal yang diperoleh pada teknik pembuatan untuk menunjukkan bentuk dan ukuran suatu benda. Tujuan dari *prototype* ini adalah untuk proses penelitian dan mengembangkan suatu benda atau objek. Selain itu, konsep *prototype* juga dapat merujuk pada kumpulan kelengkapan laboratorium yang berfungsi sebagai alat perumpamaan. Fungsinya adalah untuk membantu pembelajaran tentang dengan cara apa untuk mengimplementasikan pengetahuan atau rancangan yang telah dipelajari ke dalam objek nyata.

2.3 Status Gizi

Status gizi mengacu pada kondisi tubuh manusia yang disebabkan oleh asupan makanan yang dimakan dan kemampuan tubuh untuk menyerap zat gizi. Terdapat tiga kategori yang dapat membedakan status gizi seseorang, yaitu gizi berlebih, gizi yang cukup, dan gizi kurang. Kualitas dari status gizi manusia mempunyai dua faktor utama, yaitu pola konsumsi yang diikuti dan kondisi sehatnya tubuh secara keseluruhan, termasuk kemungkinan adanya infeksi yang dapat mempengaruhi status gizi (Tumini & Sugiyanti, 2020)

Status gizi dapat dianggap sebagai hasil dari keseimbangan tubuh yang mencerminkan keadaan nutrisi melalui berbagai variabel yang spesifik (Mooniarsih & Imansyah, 2020)

2.4 Antropometri

Antropometri adalah metode pengukuran yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang dimensi tubuh manusia. Metode ini sangat penting karena tubuh manusia mengalami perubahan seiring pertumbuhan dan perkembangannya sepanjang hidup. Pertumbuhan melibatkan perubahan pada sel, jaringan, dan organ individu. Dalam pengukuran antropometri, kita dapat menggunakan parameter seperti panjang, berat, usia tulang, dan keseimbangan metabolik untuk memahami dan memonitor pertumbuhan dan perkembangan manusia (Tumini & Sugiyanti, 2020).

Antropometri adalah studi pengukuran dimensi tubuh manusia, termasuk fisik, massa, dan kekuatannya. Ini melibatkan pengumpulan data numerik tentang ukuran, bentuk, dan kekuatan tubuh manusia. Data antropometri digunakan untuk mengatasi masalah terkait dengan tubuh manusia.

2.5 Monitoring

Monitoring adalah proses pengawasan yang melibatkan pemantauan dan pengamatan terhadap perkembangan pelaksanaan suatu program atau proyek. Tujuan utama dari monitoring adalah untuk memastikan bahwa program terlaksana sesuai dengan rencana yang sudah ditentukan (Michael & Gustina, 2019).

Monitoring melibatkan pola kegiatan yang meliputi memeriksa kembali, melaporkan, dan kegiatan terhadap proses berjalan. Tujuannya adalah untuk memeriksa sejauh mana kinerja proses tersebut sesuai dengan target yang telah ditetapkan (Febriani et al., 2020).

2.6 Penilaian Status Gizi Anak berdasarkan Standar Antropometri menurut peraturan Keputusan Menteri Kesehatan Tahun 2020

Standar Antropometri Anak yang dijelaskan pada Pasal 2 dan 3 pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 (Kemenkes, 2020) adalah pedoman yang dimanfaatkan untuk mengukur status gizi anak dan tren tumbuh kembang anak. Standar ini mempunyai empat indeks antropometri, yaitu:

1. Berat Badan menurut Umur (BB/U)"
2. Panjang/Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U).
3. Berat Badan menurut Panjang/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)
4. Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

2.7 Website

Website adalah sebuah situs atau sekumpulan halaman yang dapat dilihat melalui internet dan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu. *Website* umumnya digunakan untuk menampilkan berbagai macam konten, seperti informasi, gambar, audio, video, dan konten lainnya yang dapat diakses oleh pengguna internet (Tewuh Clivan et al., 2019).

Website dapat dibuat oleh individu, kelompok, atau perusahaan dengan tujuan tertentu, seperti memberikan informasi, mempromosikan produk atau jasa, memfasilitasi transaksi, serta berinteraksi dengan pengguna atau pelanggan. *Website* dapat diakses melalui alamat atau URL

(*Uniform Resource Locator*) yang unik dan bisa masuk menggunakan perangkat seperti komputer, tablet atau *smartphone* yang terhubung ke internet (Dari et al., 2019)

2.8 HTML

HTML adalah bahasa markup kriteria yang dipergunakan guna membuat halaman website. Bahasa ini memungkinkan pengguna untuk mengatur dan mengorganisir konten *web* seperti teks, gambar, audio, dan video dalam format yang dapat dibaca oleh browser web. Konten *web* diatur dalam bentuk tag yang diletakkan pada dokumen *HTML* (Mubarak, 2019).

Setiap tag *HTML* mempunyai fungsi dan makna tertentu, dan digunakan untuk mengontrol tampilan dan perilaku elemen pada halaman web. Dengan *HTML*, pengguna dapat membuat halaman *web* dengan tampilan dan fungsi yang diinginkan (Rivanthio, 2020).

2.9 PHP

PHP yaitu bahasa pemrograman dari sumber bebas yang dipergunakan untuk membangun aplikasi *web* dinamis dengan menggunakan *server-side scripting*. *PHP* dirancang agar dapat bekerja dengan *HTML* dan dapat digunakan dengan berbagai jenis basis data, seperti *MySQL* dan *PostgreSQL* (Mubarak, 2019).

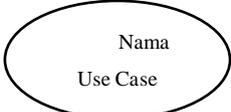
Dengan *PHP* pengembang *web* dapat membuat berbagai jenis aplikasi *web* dinamis, seperti situs *web e-commerce*, aplikasi manajemen konten, forum online, dan banyak lagi. Karena mudah dipelajari dan digunakan, serta memiliki komunitas pengguna dan dokumentasi yang besar *PHP* menjadi bahasa pemrograman yang terkenal saat ini bagi programmer (Lestari et al., n.d.).

2.10 UML

Use Case

Use Case mendeskripsikan kegiatan dari pengguna dan sistem perangkat lunak. Dalam pemodelan ini use case diartikan sebagai sebuah deskripsi dari sebuah aksi atau langkah yang dapat dilakukan oleh aktor yang terkait dengan sistem (Fadilla, 2019).

Tabel 2. 1 Notasi *Use Case*

Simbol	Keterangan
	Merepresentasikan fungsi atau operasi yang dikerjakan oleh sistem atau aktor pada sistem

 Actor	Aktor dalam use case adalah entitas di luar sistem yang dapat berhubungan dengan sistem
	Garis ini menunjukkan relasi dari aktor dan Use Case yang berkaitan dengan interaksi atau komunikasi yang terjadi antara keduanya
<< extend >>	Digunakan untuk memperlihatkan korelasi antara use case yang satu (child) dengan use case yang lain (parent)
	Menggambarkan korelasi dari Use Case yang lebih umum dan yang lebih khusus
<< include >> 	Simbol ini memperlihatkan use case memasukkan fungsi dari use case lainnya

Activity Diagram

Activity Diagram untuk memperlihatkan aktivitas atau alur kerja (workflow) dari suatu proses atau sistem. Diagram aktivitas menunjukkan bagaimana objek, orang, atau sistem berinteraksi dalam satu atau beberapa skenario, dengan menunjukkan urutan aktivitas, pengambilan keputusan dan aliran kontrol.(Fadilla, 2019).

Tabel 2. 2 Notasi *Activity Diagram*

No	Notasi	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Merepresentasikan sebuah aktivitas atau tindakan dalam proses bisnis.
2		<i>Action</i>	Merepresentasikan sebuah tindakan atau operasi yang dilakukan dalam sebuah aktivitas.
3		<i>Initial Node</i>	Merepresentasikan awal dari aktivitas atau proses bisnis.
4		<i>Activity Final Node</i>	Merepresentasikan akhir dari aktivitas atau proses bisnis.
5		<i>Fork Node</i>	Merepresentasikan percabangan dari suatu aktivitas atau proses bisnis.
6		<i>Decision</i>	Merepresentasikan keputusan yang diambil dalam proses bisnis.
7		<i>Transition</i>	Merepresentasikan alur atau arah dari proses bisnis antar aktivitas.

8		<i>Swimlane</i>	Merepresentasikan unit-unit dalam organisasi atau pelaku yang terlibat dalam proses bisnis.
---	---	-----------------	---

2.11 Blackbox Testing

Blackbox Testing yaitu sebuah jenis uji perangkat lunak yang dilakukan tanpa mengetahui atau memperhatikan detail internal dari kode program. Dalam pengujian *blackbox*, fokus utama adalah pada input dan output dari perangkat lunak yang diuji, dan tidak peduli dengan bagaimana program tersebut diimplementasikan atau bekerja di balik layar (Prawira & Wulandari, 2022).

Tujuan dari pengujian *blackbox* yaitu untuk bisa melihat bahwa perangkat lunak bisa berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna. Teknik yang digunakan dalam pengujian *blackbox* antara lain adalah pengujian fungsional, pengujian non-fungsional, dan pengujian integrasi (Uminingsih et al., 2022).

Tabel 2. 3 Kuisisioner dengan metode *Sistem Usability Scale (SUS)*.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Sistem dapat membantu menjadi lebih efektif dalam merekap data bayi	-	-	-	-	-
2	Sistem dapat mempersingkat waktu <i>User</i> dalam menyelesaikan pekerjaan	-	-	-	-	-
3	Sistem dapat memudahkan <i>User</i> dalam menyelesaikan pekerjaan	-	-	-	-	-
4	Sistem dapat memenuhi kebutuhan <i>User</i>	-	-	-	-	-
5	Sistem dapat melakukan semua yang diharapkan <i>User</i>	-	-	-	-	-
<i>Easy of use</i>						

1	Sistem tidak rumit/ sederhana	-	-	-	-	-
2	Sistem mudah untuk digunakan	-	-	-	-	-
3	Sistem mampu memberikan informasi yang jelas dan bisa dipahami oleh <i>User</i>	-	-	-	-	-
4	<i>User</i> mampu menggunakan sistem tanpa arahan tertulis	-	-	-	-	-
5	Sistem dapat diedit/diubah dengan cepat mudah jika terjadi kesalahan saat digunakan	-	-	-	-	-
<i>Easy of learning</i>						
1	<i>User</i> cepat dalam memahami sistem yang digunakan	-	-	-	-	-
2	<i>User</i> mudah untuk mempelajari penggunaan sistem	-	-	-	-	-
3	<i>User</i> cepat menjadi mahir dalam penggunaan sistem	-	-	-	-	-
<i>Satisfaction</i>						
1	<i>User</i> puas dengan cara kerja sistem	-	-	-	-	-
2	<i>User</i> akan merekomendasikan sistem dengan teman	-	-	-	-	-
3	Sistem berjalan sesuai dengan harapan <i>User</i>	-	-	-	-	-
4	Sistem sangat hebat	-	-	-	-	-
5	<i>User</i> ingin memiliki sistem	-	-	-	-	-

2.12 Usability Scale

System Usability Scale (SUS) merupakan salah satu metode untuk bisa menilai tingkat kegunaan atau usability suatu produk atau sistem, terlebih pada situasi kemahiran pengguna. Awalnya dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986, metode ini sudah banyak dimanfaatkan sebagai alat penilaian dalam bidang tersebut (Aisyah et al., 2021).

Dengan menerapkan *System Usability Scale (SUS)* perbandingan kegunaan atau usability antara sistem atau produk yang berbeda dapat dilakukan, yang dapat membantu dalam

pengambilan keputusan terkait pengembangan dan perbaikan produk atau sistem. Selain itu, metode ini juga bisa dimanfaatkan untuk memonitor perubahan usability dari waktu ke waktu atau setelah adanya perubahan pada sistem atau produk (Welda et al., 2020).

Tabel 2. 4 Ketentuan *System Usability Scale* (SUS)

Jawaban	Interval Persentase Pencapaian	Nilai
Sangat Tidak Setuju	0%-19,99%	1
Tidak Setuju	20%-39,99%	2
Ragu - Ragu	40%-59,99%	3
Setuju	60%-79,99%	4
Sangat Setuju	80%-100%	5

2.13 Usability Testing

Pengujian *Usability Testing* dilaksanakan dengan mengikutsertakan pengguna maupun tidak. Pengujian yang mengikutsertakan pengguna secara langsung bisa memberikan sebuah penjelasan secara langsung melalui pengguna terkait bagaimana pengguna memanfaatkan sistem beserta permasalahan yang terjadi pada pengguna. Salah satu metode yang dimanfaatkan pada pengujian ini yaitu dengan metode kuisisioner agar bisa menilai kepuasan pengguna tentang sebuah sistem yang digunakan dan dapat memverifikasi apakah sistem atau aplikasi berperilaku seperti yang diharapkan. Hasil dari *Usability Testing* akan digunakan untuk menentukan apakah sistem atau aplikasi tersebut siap untuk diperkenalkan ke lingkungan produksi atau digunakan oleh pengguna akhir.

Berikut adalah rumus dalam menghitung rata – rata interval persentase *Usability Testing* hasil SUS:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (2.1)$$

Keterangan :

- \bar{x} = Persentase rata-rata
- $\sum x$ = Jumlah total persentase
- n = Jumlah pertanyaan

2.14 Tinjauan Pustaka

Pada tinjauan pustaka peneliti melakukan pengumpulan data penelitian sebelumnya untuk memperoleh pengetahuan yang lebih baik mengenai topik penelitian yang akan diteliti.

Peneliti menggunakan *Google Scholar* dengan kata kunci "sistem monitoring status gizi di posyandu" untuk mencari artikel-artikel ilmiah yang terkait dengan topik tersebut. Adapun tujuan perbandingan dalam tinjauan pustaka ini adalah untuk membandingkan masalah, metodologi dan kesimpulan dari penelitian sebelumnya yang sesuai dengan topik penelitian. Dengan membandingkan hasil penelitian sebelumnya peneliti dapat mengidentifikasi kesenjangan penelitian, menemukan kelebihan dan kelemahan dalam penelitian sebelumnya tersebut. Rentang waktu penelitian sebelumnya yaitu dari tahun 2015 – 2023. Berikut adalah hasil dari studi literatur terkait pada penelitian ini yang dimuat dalam tabel 2.3 :

Tabel 2. 5 Hasil Tinjauan Pustaka

Penulis	Tahun	Tujuan Penelitian	Metode	Akurasi/ kelebihan
(Wahyuni & Irawan, 2020)	2020	Perancangan sistem informasi untuk pengelolaan status gizi pada balita	<i>Waterfall</i>	Sistem informasi memiliki kemampuan efisien dalam mengolah dan menyimpan data. Dengan demikian pencarian data menjadi cepat tanpa perlu waktu lama
(Sholehah, 2019)	2019	Perancangan sistem informasi berbasis web untuk pelaporan status gizi balita	<i>Waterfall</i>	Sistem informasi dapat melakukan perhitungan status gizi balita dan menghasilkan laporan yang detail. Laporan berisi informasi tentang balita berdasarkan masalah gizi yang dialami, serta solusi yang diberikan untuk setiap masalah tersebut
(Sari & Hayuningtyas, 2020)	2020	Merancang sebuah sistem informasi yang digunakan untuk mencatat status gizi balita menggunakan metode <i>Forward Chaining</i>	Pengembangan sistem menggunakan SDLC dan metode <i>forward chaining</i>	Sistem ini mengintegrasikan data penimbangan balita dan memungkinkan tindak lanjut yang tepat jika terdapat balita yang berada di bawah Garis Merah (status gizi

				yang tidak memadai).
(Tumini & Sugiyanti, 2020)	2020	Tentang Penerapan Metode Pengembangan Sistem Dinamis pada Sistem Monitoring Status Gizi Balita	<i>Dynamic System Development Method (DSDM)</i>	Sistem yang dikembangkan meringankan petugas dan orang tua balita dalam memperoleh informasi mengenai status gizi balita berdasarkan acuan Berat Badan menurut Umur (BB/U)
(Muttaqin et al., 2022)	2022	Membangun sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat membantu meringankan Desa Kotapari dan masyarakat dalam mengatasi kasus stunting di Kabupaten Serdang Bedagai	<i>Waterfall</i>	Sistem ini memberikan informasi tentang stunting kepada masyarakat, menyediakan menu pengecekan kesehatan anak terkait pertumbuhan anak, serta menyediakan menu diskusi yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk berkomunikasi dengan Desa Kotapari.
(Widaningsih & Efendi, 2020)	2020	Membangun sebuah aplikasi berbasis web yang dapat membantu petugas Posyandu Sartika dalam mengolah data, menerima dan memberikan informasi dengan cepat dan terarah antara petugas posyandu, bidan, dan masyarakat	<i>Waterfall</i>	Sistem dapat meringankan kader Dan bidan untuk melakukan pengelolaan data Posyandu, serta mempermudah anggota dalam Menerima informasi jadwal posyandu, jadwal Pemberian imunisasi, dan pemberian vitamina secara Online, serta menerima informasi yang akan mengikuti

				KB
(Sardi et al., 2019)	2019	Menerapkan penggunaan database yang terintegrasi dengan alat ukur yang dapat digunakan untuk memantau pertumbuhan balita	Metode rancang bangun (<i>design-build</i>) yang meliputi analisa, desain, Implementasi dan pengujian sistem	Aplikasi ini dapat digunakan untuk memantau pertumbuhan balita di Posyandu. Data pengukuran disimpan dalam database. Rekapitulasi hasil pengukuran dapat ditampilkan dalam bentuk grafik dan dapat langsung dicetak untuk diberikan kepada orang tua balita saat mengukur anak-anak
(Egeten et al., 2019)	2019	Mermbangun sebuah sistem informasi Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu), khususnya untuk balita, ibu Hamil, dan lansia guna mendukung kinerja bidang Pendampingan Komunitas pada Yayasan Kalyanamitra	<i>Waterfall</i>	Setiap fitur dalam sistem informasi ini dirancang sesuai dengan kebutuhan Posyandu, termasuk penyusunan laporan yang memuat data peserta Posyandu dan status perkembangan kesehatan. Hal ini akan memudahkan pengguna dalam mengakses informasi yang relevan dan membuat laporan dengan cepat
(Putri Dwi Mahanani, 2015)	2015	Merancang dan membangun Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita Berbasis Web guna mendukung pelaporan informasi kegiatan	<i>Research and development</i>	Mampu memberikan Suatu hasil berupa pelaporan gizi balita yang dapat berfungsi untuk melaporkan data hasil kegiatan Posyandu yang sebelumnya sulit

		Posyandu balita yang lebih baik di Puskesmas Lebdosari Semarang		bagi kader posyandu serta menampilkan laporan kunjungan, Penimbangan dan status gizi balita untuk petugas puskesmas dan petugas puskesmas juga Dapat memonitoring data hasil kegiatan poasyandu balita.
(Kristania & Yulianti, 2019)	2019	Membangun sebuah rancangan sistem informasi pencatatan Data pelayanan posyandu berbasis <i>desktop</i> dengan tujuan meringankan pengolahan data Pelayanan yang ada di posyandu	Analisis Deskriptif	Sistem informasi ini merupakan salah satu solusi terbaik untuk mengatasi masalah pencatatan yang sering terjadi seperti kehilangan data, karena dengan adanya sistem ini, semua data tersimpan dalam database dan pengolahannya menjadi lebih cepat.
(Putri & Sudarmilah, 2020)	2020	Merancang dan Membangun sistem untuk menentukan nilai status gizi dan Memantau perkembangan balita menggunakan metode Zscore	<i>System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall</i>	Sistem yang Dapat membantu petugas Posyandu dalam mengukur dan Memantau status gizi balita.
(Nisaa et al., 2022)	2022	Membuat sistem yang dapat membantu dan mempermudah kader dan Bidan dalam melakukan pencatatan data tumbuh kembang	<i>Research and Development (R&D)</i>	Sistem ini dapat meringankan kader dan bidan dalam mengontrol dan mengelola data kesehatan ibu dan anak agar lebih praktis dan

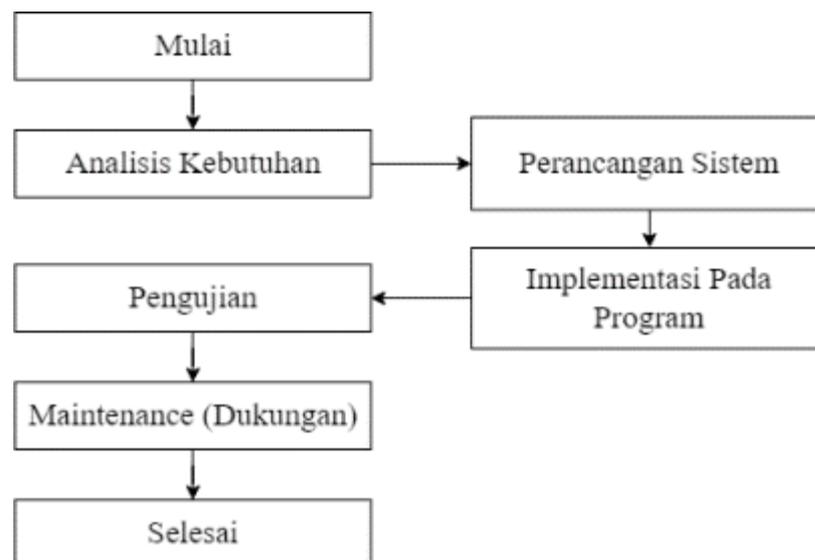
		balita di Posyandu selama masa Pandemi Covid-19		fleksibel.
(Fachri et al., 2023)	2023	Membuat sistem informasi tentang Kegiatan posyandu kesehatan ibu dan anak	Model <i>Spiral</i>	Sistem ini dapat meringankan masyarakat desa menyusun dan mengetahui data dan informasi digital tentang kondisi kegiatan yang akan dilakukan posyandu, menyusun perencanaan kegiatan posyandudesa yang berbasis data detail dan riil, mengarahkan kerja Kader Posyandu secara sistematis, terukur, terarah, berkelanjutan
(Azhariyah et al., 2023)	2023	Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi berbasis web agar dapat Memudahkan pendataan status gizi pada balita.	<i>Prototipe</i>	Aplikasi pendataan status gizi Pada balita di Desa Rawalele memudahkan proses pendataan dan terintegrasi dengan aplikasi yang telah ada sehingga bisa digunakan oleh kader posyandu, serta meringankan pihak puskesmas Mendata dari setiap posyandu
(Chasanah & Faizah, n.d.)	2019	Rancang bangun sistem sebagai informasi status gizi balita dengan metode Naïve bayes	Metode <i>Naïve bayes</i>	Pengujian sistem dilakukan dengan 83 Data balita di Posyandu Anggrek Putih Dsn Seblak Desa Kwaron

				yang masing-masing 53 data balita sebagai data training dan 30 data balita Lainnya digunakan untuk data testing dengan nilai akurasi 86,66%
--	--	--	--	---

Dari beberapa penelitian yang memiliki kaitan dengan penelitian ini bisa diperoleh kesimpulan bahwa perbedaan antara penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang dilakukan terletak pada objek penelitian yang berbeda yaitu di Rumah Bersalin Mitra Ananda. Lalu pada beberapa penelitian terkait fitur yang dibuat hanya mencakup pengelolaan data posyandu dan laporan kesehatan bayi sedangkan pada penelitian ini fitur yang dibuat yaitu fitur yang dapat mengelola keseluruhan kegiatan monitoring pertumbuhan bayi seperti kelola data bayi, timbangan, galeri, artikel, imunisasi dan grafik perkembangan status gizi balita menurut tinggi dan berat badan bayi sesuai standar Antropometri menurut peraturan Keputusan Menteri Kesehatan Tahun 2020. Terakhir pada penelitian sebelumnya metode yang diterapkan adalah *prototype*, *Model Spiral*, *Research and Development (R&D)* dan *Waterfall*. Namun pada penelitian ini metode penelitian yang diterapkan yaitu dengan memanfaatkan model *waterfall* karena penerapan pada model *Waterfall* dalam peningkatan sistem dapat mempermudah pembentukan dan menghasilkan pembuatan sistem yang sistematis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi pengembangan suatu sistem yang dimanfaatkan pada penelitian ini adalah memanfaatkan model *Waterfall*. Menurut Sommerville model *Waterfall* adalah sebuah contoh hasil dari proses perencanaan yang dimana seluruh aktivitas perlu untuk direncanakan dan dicatat jadwalnya sebelum dilaksanakan. Pemanfaatan model *Waterfall* dalam pengembangan sistem bertujuan untuk mempermudah pengerjaan dan menghasilkan pembuatan sistem yang sistematis. Model SDLC *Waterfall* dikenal sebagai model siklus hidup linear atau klasik yang berurutan. Model *Waterfall* memberikan peredaran hidup perangkat lunak secara urut dimulai dari fase ulasan, desain, pengkodean, pengujian, dan pertolongan (Zaliluddin, 2021) .



Gambar 3. 1 Alur *Waterfall*

3.1 Metode Pengumpulan Data

Sistem pengumpulan data dari penelitian ini melibatkan pengambilan informasi atau data dari beberapa sumber dengan maksud untuk menganalisis dan meneliti. Adapun pengumpulan data dari penelitian ini terangkum sebagai berikut :

a) Observasi

Pada proses ini peneliti menggunakan metode observasi dengan melakukan kunjungan langsung ke Posyandu Kaca Piring dan Rumah Bersalin Mitra Ananda untuk mengamati kegiatan pemeriksaan status gizi dan perkembangan balita. Hal ini meliputi observasi terhadap

langkah-langkah yang dilakukan oleh petugas kesehatan, alat yang digunakan, data yang dikumpulkan, serta interaksi antara petugas kesehatan, balita, dan orang tua.

b) Wawancara

Wawancara adalah proses kegiatan yang meliputi pertanyaan dan jawaban antara 2 orang atau lebih. Pada wawancara salah satu orang bertindak sebagai pewawancara dan yang lainnya sebagai responden atau narasumber. Pada penelitian ini dilakukan kegiatan wawancara sebesar dua kali, dengan hasil hamparan sebagai berikut :

1. Kepada petugas kesehatan Posyandu Kaca Piring pada tanggal 16 Desember 2022 mengenai permasalahan yang terjadi. Adapun permasalahan pada posyandu tersebut yaitu terkait pada sistem penulisan dan pendataannya yang masih bersifat manual dengan memanfaatkan buku besar yang kemudian disusun menjadi suatu basis data untuk melaporkan kegiatan Posyandu. Adapun masalah tersebut mengakibatkan ketidakakuratan informasi mengenai status kesehatan balita sehingga menghambat upaya pemantauan dan pengambilan keputusan yang tepat terkait perawatan dan penanganan kesehatan balita. Kemudian terjadi keterlambatan dalam pelaporan karena masih dikerjakan secara manual sehingga menghambat respons dan tindakan yang cepat terhadap kondisi kesehatan balita yang membutuhkan perhatian khusus.

Tahun 2018. Posyandu Kaca Piring.

No	Nama anak	Nama	Tanggal	J. kelamin	Alamiah	B	U
Tahun 2022							
Evi 2022							
Umur 0-6 Bulan.							
1	Attar Al-pirei	Riki-Getarina	26-10-2021	✓	F. I	Sy	
2	Ashim Ghidah	Indira. Sulisty	19-09-2021	✓	F. B	SA	
3	Aptal Abul-sana	Agut- Fatihina	01-08-2021	✓	F. I		
4	M. Haki fahesa	Salam. Meli	20-07-2021	✓	F. I		

Gambar 3.2 Sistem pendataan posyandu kaca piring dengan buku besar

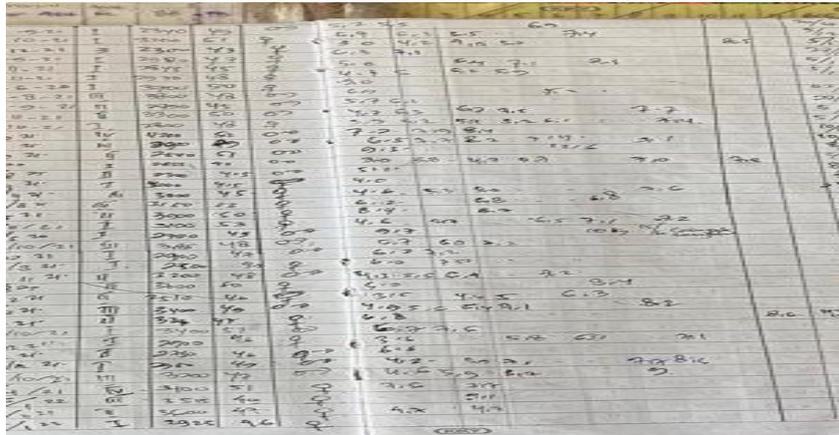
4. Dinda Bahari / Anit - SIA	23-03-2020		
5. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	19-04-2020	✓	9,6
6. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	22-01-2021	✓	
7. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	10-02-2021	✓	
8. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	18-10-2021	✓	
9. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	04-12-2021	✓	0,1
10. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	19-10-2021	✓	
11. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	08-10-2021	✓	
12. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	-	✓	
13. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	17-07-2021	✓	4 15/2021
14. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	25-06-2021	✓	
15. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	15-07-2021	✓	
16. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	03-06-2021	✓	1,1
17. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	14-04-2021	✓	
18. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	28-11-2021	✓	
19. Anisa Nuraini Rani / Indra - Gung	27-11-2021	✓	1,1

Gambar 3.3 Sistem pendataan posyandu kaca piring dengan buku besar

Kaca Piring	
Tanggal	Status
01-06-2018	✓
24-10-2018	✓
12-10-2018	✓
23-03-2020	✓

Gambar 3.4 Sistem pendataan posyandu kaca piring dengan buku besar

2. Kepada pengurus Rumah Bersalin Mitra Ananda (Bidan Mis) pada tanggal 17 Maret 2023 dengan permasalahan yang sama yaitu sistem penulisan dan pendataan yang juga bersifat manual dengan memanfaatkan buku besar kemudian disusun menjadi basis data. Perbedaannya sistem pendataan disini akan memindahkan basis data tertulis dengan mengetik pendataan kedalam komputer dengan memanfaatkan *microsoft excel* lalu menyimpan filenya kedalam *google drive* untuk dijadikan suatu basis data yang akurat. Adapun masalah tersebut akan menghambat waktu pendataan data jika dilakukan pemindahan dua kali dari pendataan tertulis lalu dipindahkan dan diketik kedalam komputer.



Gambar 3.8 Sistem pendataan bidan mis dengan buku besar

RUMAH BERSALIN MITRA ANANI TAHUN 2022																
NO	TD	TD	DI	W	I	J	K	T	M	O	P	H	S			
NO	TD	TD	DI	W	NO	TD	TD	DI	W	Kategori			Kategori			
1	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01

Gambar 3.9 Sistem pendataan bidan mis dengan microsoft excel

NO	TD	TD	DI	W	NO	TD	TD	DI	W	NO	TD	TD	DI	W	NO	TD	TD	DI	W	
1	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01	11/01

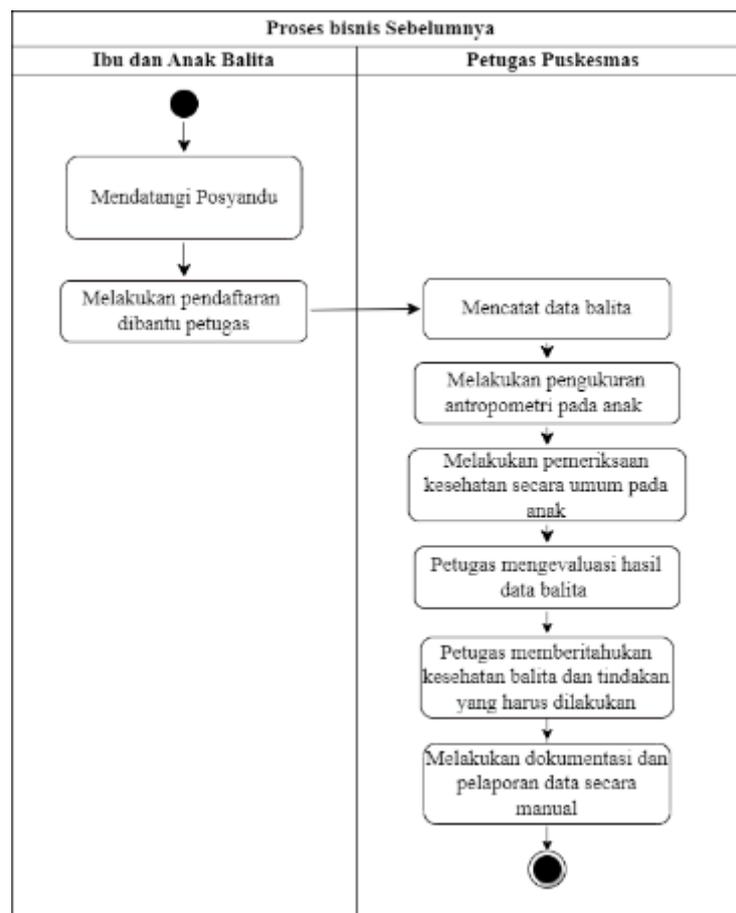
Gambar 3.10 Sistem pendataan bidan mis dengan microsoft excel

c) Studi Literatur

Pada tahapan ini peneliti melaksanakan proses mengumpulkan studi literatur untuk mendapatkan pengetahuan mengenai tema penelitian yang dilaksanakan. Dalam penelitian ini studi literatur dapat digunakan untuk mendapat informasi mendalam tentang topik penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi yang dapat membantu dalam memonitoring pertumbuhan dan status gizi anak berdasarkan Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Dalam studi literatur juga peneliti akan mengidentifikasi dan menganalisis informasi yang relevan mengenai standar antropometri, seperti berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas dan parameter antropometri lainnya yang dimanfaatkan untuk menilai status gizi anak. Selain itu peneliti akan mempelajari konsep pengukuran dan interpretasi hasil pengukuran berdasarkan standar yang ada.

3.2 Analisis Proses Bisnis

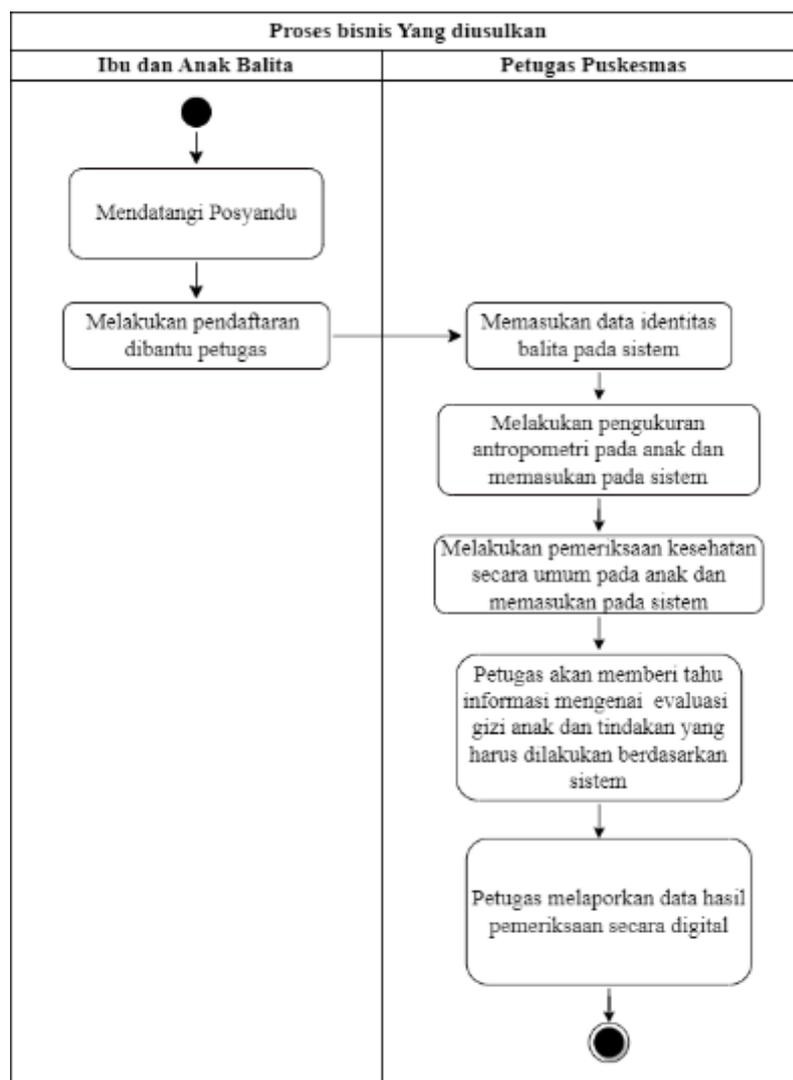
3.2.1 Proses Bisnis Sebelumnya



Gambar 3. 11 Proses Bisnis Sebelumnya

Gambar 3.2 menggambarkan proses bisnis sebelumnya yang dilakukan oleh petugas pelayanan kesehatan dalam memonitoring kesehatan dan status gizi anak di Posyandu Kaca Piring dan Rumah Bersalin Mitra Ananda. Proses dimulai dengan kedatangan ibu dan anak balita ke posyandu, di mana petugas membantu dalam proses pendaftaran dan pengumpulan informasi dasar tentang anak. Kemudian, petugas mencatat data balita termasuk data identitas dan kesehatan, dan melakukan pengukuran antropometri serta pemeriksaan kesehatan secara umum. Hasil data balita dievaluasi oleh petugas, termasuk membandingkan antropometri dengan standar untuk menilai status gizi. Petugas memberikan informasi kondisi kesehatan balita dan tindakan yang harus dilakukan kepada ibu anak berdasarkan evaluasi. Selanjutnya petugas melakukan dokumentasi dan pelaporan data secara manual, dengan mencatat hasil pengukuran dan pemeriksaan kesehatan dalam catatan medis dan menyusun laporan untuk instansi terkait

3.2.2 Proses Bisnis Yang diusulkan



Gambar 3. 12 Proses Bisnis Yang diusulkan

Gambar 3.3 menggambarkan proses bisnis yang diusulkan untuk monitoring pertumbuhan dan status gizi balita di klinik. Langkah-langkahnya dimulai dengan kedatangan ibu dan anak balita ke klinik di mana petugas membantu dalam pendaftaran dan pengumpulan informasi dasar. Data identitas balita kemudian dimasukkan ke dalam sistem informasi terintegrasi. Selanjutnya petugas melakukan pengukuran antropometri dan pemeriksaan kesehatan pada anak, dengan hasilnya dimasukkan ke dalam sistem informasi. Sistem informasi akan memberikan evaluasi gizi berdasarkan data yang telah dimasukkan, dan petugas akan memberikan informasi dan tindakan yang harus dilakukan kepada ibu dari anak. Terakhir data hasil pemeriksaan dilaporkan secara digital melalui sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi proses pencatatan, pemantauan dan pelaporan data menjadi lebih efisien dalam memonitoring pertumbuhan dan status gizi balita di klinik maupun di posyandu.

3.3 Analisis Kebutuhan

Pada tahapan analisis kebutuhan, selanjutnya peneliti menentukan fitur dan fungsionalitas yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi monitoring pertumbuhan dan status gizi anak. Analisis kebutuhan melibatkan pengumpulan data tentang fitur dan fungsionalitas yang dibutuhkan serta spesifikasi teknis yang diperlukan. Adapun pada tahap ini peneliti akan menggunakan analisis kebutuhan input, output, tampilan dan proses yaitu sebagai berikut :

3.3.1 Analisis Kebutuhan *Input*

Analisis Kebutuhan Input adalah proses untuk mengidentifikasi dan memahami jenis-jenis data atau informasi yang diperlukan dalam suatu sistem atau aplikasi. Berikut adalah kebutuhan data inputan yang dibutuhkan pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak:

- a. Data Admin memiliki atribut nama, *username* dan *password*.
- b. Data bayi memiliki atribut id, nama sebagai nama bayi, *jenis_kelamin* sebagai jenis kelamin bayi, *tanggal_lahir* sebagai tanggal lahir bayi, *golongan_darah* sebagai golongan

darah bayi, nama_ibu sebagai nama ibu bayi, dan alamat sebagai alamat tempat tinggal bayi.

- c. Data berat badan dan tinggi badan memiliki atribut id, jenis_kelamin sebagai jenis kelamin bayi, tinggi_badan sebagai tinggi badan bayi, I1 sebagai atribut penilaian pertumbuhan bayi, I2 sebagai atribut penilaian pertumbuhan bayi, I3 sebagai atribut penilaian pertumbuhan bayi, I4 sebagai atribut penilaian pertumbuhan bayi, I5 sebagai atribut penilaian pertumbuhan bayi, I6 sebagai atribut penilaian pertumbuhan bayi, dan I7 sebagai atribut penilaian pertumbuhan bayi.
- d. Data galeri memiliki atribut id, file sebagai nama file gambar, kategori sebagai kategori gambar, judul sebagai judul gambar, dan keterangan sebagai keterangan atau deskripsi gambar.
- e. Data artikel memiliki atribut id, judul, isi sebagai teks konten artikel, penulis sebagai nama penulis artikel dan waktu sebagai waktu penulisan artikel.
- f. Data timbangan memiliki atribut id, id_bayi sebagai ID bayi yang terkait, tanggal sebagai tanggal timbangan, usia sebagai usia bayi dalam bulan, berat_badan sebagai berat badan bayi, dan tinggi_badan sebagai tinggi badan bayi.

3.3.2 Analisis Kebutuhan Proses

Kebutuhan Proses adalah kebutuhan atau persyaratan yang menunjukkan apa yang harus dilakukan oleh suatu sistem atau produk, seperti fungsi dan tugas yang harus ada dalam sistem. Berikut adalah proses yang terdapat pada penelitian ini :

- a. Proses *Login* : Proses ini memungkinkan pengguna untuk terhubung ke dalam sistem. Setelah proses *Login* berhasil, pengguna akan mendapatkan akses ke berbagai fitur dan fungsionalitas dalam sistem.
- b. Proses Kelola Data Bayi : Pengguna dapat mengelola data balita melalui beberapa fitur, antara lain:
 1. Edit Data Bayi: Mengedit informasi pertumbuhan balita yang sudah ada.
 2. Tambah Data Bayi: Menambahkan data Data Bayi baru.
 3. Hapus Data Bayi: Menghapus data bayi
 4. Lihat Data Bayi: Melihat daftar data bayi yang telah tercatat.
 5. Lihat Detail Grafik pertumbuhan balita : Melihat grafik berat badan menurut umur dan tinggi badan menurut umur.

- c. Proses Kelola Data Timbangan: Pengguna dapat mengelola data timbangan bayi melalui beberapa fitur, antara lain:
 - 1. Edit Data timbangan: Mengedit informasi timbangan yang sudah ada.
 - 2. Tambah Data timbangan: Menambahkan data timbangan baru untuk seorang bayi.
 - 3. Hapus Data timbangan: Menghapus data timbangan yang tidak diperlukan lagi.
 - 4. Lihat Data timbangan: Melihat daftar data timbangan yang telah tercatat.
- d. Proses Kelola Data Imunisasi: Pengguna dapat mengelola data imunisasi bayi melalui beberapa fitur, antara lain:
 - 1. Edit Data Imunisasi: Mengedit informasi imunisasi yang sudah ada.
 - 2. Tambah Data Imunisasi: Menambahkan data imunisasi baru untuk seorang bayi.
 - 3. Hapus Data Imunisasi: Menghapus data imunisasi yang tidak diperlukan lagi.
 - 4. Lihat Data Imunisasi: Melihat daftar data imunisasi yang telah tercatat.
- e. Proses Hitung Data Timbangan Anak: Proses ini bertujuan untuk menghitung data timbangan anak secara spesifik berdasarkan kriteria
- f. Proses Hitung Rumus Z-score balita: Proses ini dilakukan untuk menghitung nilai Z-score yang merupakan indikator pertumbuhan balita berdasarkan standar antropometri.
- g. Proses Grafik Berat Badan: Pengguna dapat melihat grafik pertumbuhan berat badan menurut usia.
- h. Proses Grafik Tinggi Badan: Pengguna dapat melihat grafik pertumbuhan tinggi badan menurut usia.
- i. Proses Search: Pengguna dapat melakukan pencarian data atau informasi spesifik dalam sistem.
- j. Proses Kelola Artikel: Pengguna dapat mengelola artikel yang berkaitan dengan kesehatan dan pertumbuhan balita melalui beberapa fitur, antara lain:
 - 1. Edit Data Artikel: Mengedit informasi artikel yang sudah ada.
 - 2. Tambah Data Artikel: Menambahkan artikel baru.
 - 3. Hapus Data Artikel: Menghapus artikel yang tidak diperlukan lagi.
 - 4. Lihat Data Artikel: Melihat daftar artikel yang telah tercatat.
- k. Proses Kelola Galeri: Pengguna dapat mengelola Galeri dokumentasi yang berkaitan dengan kesehatan dan pertumbuhan balita melalui beberapa fitur, antara lain:
 - 1. Edit Data Galeri: Mengedit informasi Galeri yang sudah ada.
 - 2. Tambah Data Galeri: Menambahkan Galeri baru.
 - 3. Hapus Data Galeri: Menghapus Galeri yang tidak diperlukan lagi.

4. Lihat Data Galeri: Melihat daftar Galeri yang telah tercatat.

1. Proses *Logout* : Proses ini memungkinkan pengguna untuk keluar dari sistem dan mengakhiri sesi penggunaan.

3.3.3 Analisis Kebutuhan Output

Analisis Kebutuhan Output adalah metode untuk mengidentifikasi dan memahami keperluan informasi atau hasil yang diinginkan dari suatu sistem atau proses. Berikut adalah hasil output berdasarkan hasil analisis kebutuhan input :

- a. Menampilkan Informasi *Login*
- b. Menampilkan Informasi Data bayi
- c. Menampilkan Informasi Data timbangan
- d. Menampilkan Halaman Informasi Data Imunisasi
- e. Menampilkan Informasi Grafik Berat Badan
- f. Menampilkan Informasi Grafik Tinggi Badan
- g. Menampilkan Informasi Informasi Pertumbuhan Balita
- h. Menampilkan Halaman Informasi Bayi
- i. Menampilkan Halaman Informasi Data artikel
- j. Menampilkan Halaman Informasi Pengguna
- k. Menampilkan Halaman Informasi Data Galeri

3.3.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka

Analisis Kebutuhan Antarmuka adalah metode untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan pengguna terkait tampilan dan interaksi antarmuka pengguna pada suatu sistem atau aplikasi. Berikut adalah Halaman yang perlu ada dalam sistem yang akan dibuat :

- a. Menampilkan Halaman *Login*
- b. Menampilkan Halaman Home
- c. Menampilkan Halaman Pengguna
- d. Menampilkan Halaman Data Bayi
- e. Menampilkan Halaman Tambah Bayi
- f. Menampilkan Halaman Edit Bayi
- g. Menampilkan Halaman Hapus Bayi
- h. Menampilkan Halaman Lihat Data timbangan
- i. Menampilkan Halaman Tambah Data timbangan
- j. Menampilkan Halaman Edit Data timbangan

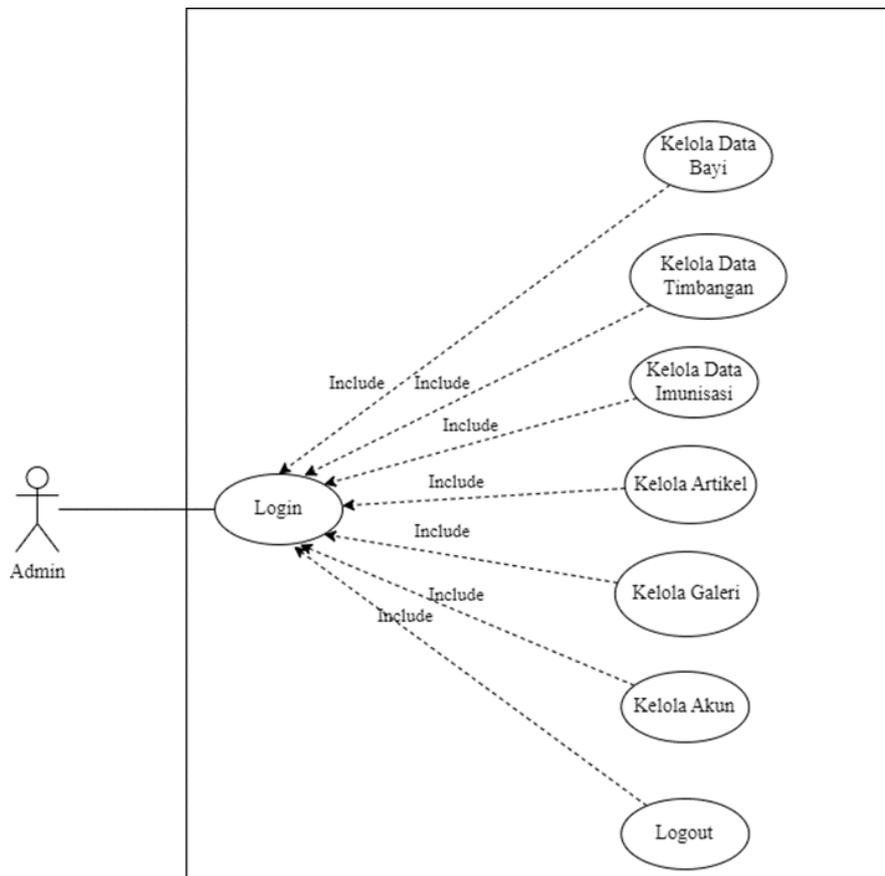
- k. Menampilkan Halaman Hapus Data timbangan
- l. Melihat Informasi Grafik Berat Badan
- m. Melihat Informasi Grafik Tinggi Badan
- n. Menampilkan Halaman Tambah Data Imunisasi
- o. Menampilkan Halaman Edit Data Imunisasi
- p. Menampilkan Halaman Hapus Data Imunisasi
- q. Menampilkan Halaman Lihat Data Imunisasi
- r. Menampilkan Halaman Tambah Data Artikel
- s. Menampilkan Halaman Edit Data artikel
- t. Menampilkan Halaman Hapus Data artikel
- u. Menampilkan Halaman Lihat Data artikel
- v. Menampilkan Halaman Tambah Data Galeri
- w. Menampilkan Halaman Edit Data Galeri
- x. Menampilkan Halaman Hapus Data Galeri
- y. Menampilkan Halaman Lihat Data Galeri

3.4 Perancangan Sistem

Tahap ini peneliti merancang sebuah sistem usulan dengan memanfaatkan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdapat 2 diagram yaitu *Use Case* Diagram dan *activity diagram*. Kemudian peneliti juga merancang basis data dan tampilan *user interface*.

3.4.1 Usecase Diagram

Use Case adalah diagram menunjukkan korelasi diantara pemakai sistem (aktor) dengan sistem guna mencapai suatu tujuan atau hasil yang diinginkan. Adapun pada penelitian ini *Use Case* Diagram dalam perancangan sistem menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor atau pemangku kepentingan (stakeholder) dan merupakan gambaran integrasi dari fitur-fitur utama dalam sistem. Pada penelitian ini memiliki satu aktor yaitu admin. Berikut ini adalah *Use Case* Diagram pada penelitian ini yaitu :



Gambar 3. 13 Usecase Diagram

Gambar 3.4 Menunjukkan *Usecase* diagram pada penelitian ini dimana setiap aktifitas yang dilakukan oleh pengguna admin harus terlebih dahulu *Login* . Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai Gambar 3.4 yaitu sebagai berikut :

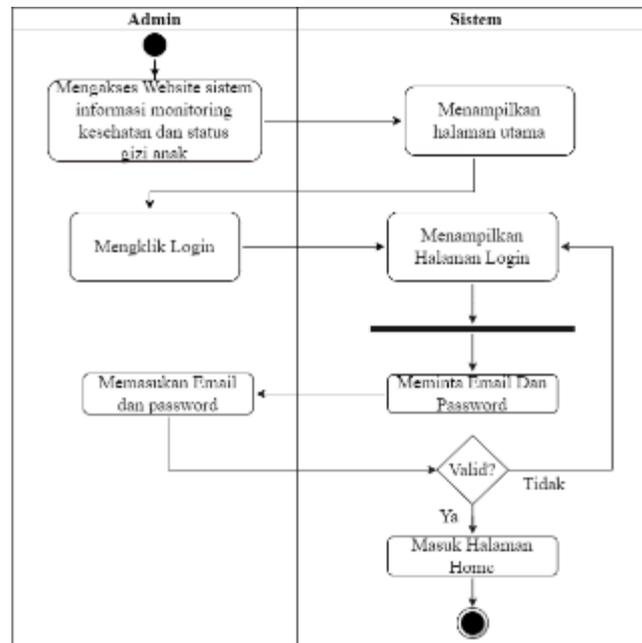
Tabel 3. 1 Deskripsi *Use Case*

No	Nama <i>Usecase</i>	Deskripsi
1	<i>Login</i>	<i>Use Case</i> ini memungkinkan pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Setelah <i>Login</i> berhasil pengguna selanjutnya diarahkan ke halaman utama.

2	Kelola Data Bayi	<i>Use Case</i> ini mengharuskan pengguna untuk mengelola data bayi, termasuk menambahkan data bayi baru, mengedit informasi bayi yang ada, menghapus data bayi, dan melihat daftar bayi yang terdaftar dalam sistem.
3	Kelola Data Timbangan	<i>Use Case</i> ini memungkinkan pengguna untuk mengelola data timbangan balita. Pengguna bisa menambahkan data timbangan baru, mengedit data timbangan yang ada, menghapus data timbangan, dan melihat daftar data timbangan yang telah dimasukkan.
4	Kelola Data Artikel	<i>Use Case</i> ini memungkinkan pengguna untuk mengelola data artikel kesehatan. Pengguna dapat menambahkan artikel baru, mengedit artikel yang ada, menghapus artikel, dan melihat daftar artikel yang telah dipublikasikan
5	Kelola Data Galeri	<i>Use Case</i> ini memungkinkan pengguna untuk mengelola data galeri gambar. Pengguna dapat menambahkan gambar baru, menghapus gambar, dan melihat daftar gambar yang tersimpan dalam galeri.
6	Kelola Data Imunisasi	<i>Use Case</i> ini memungkinkan pengguna untuk mengelola data imunisasi balita. Pengguna dapat menambahkan data imunisasi baru, mengedit data imunisasi yang ada, menghapus data imunisasi, dan melihat riwayat imunisasi balita.
7	Kelola Akun	<i>Use Case</i> ini memungkinkan pengguna untuk mengelola akun pengguna mereka. Pengguna dapat mengubah informasi akun, seperti nama pengguna, kata sandi, atau alamat email.
8	<i>Logout</i>	<i>Use Case</i> ini memungkinkan pengguna untuk keluar dari sistem atau mengakhiri sesi pengguna mereka. Setelah <i>Logout</i> , pengguna tidak dapat mengakses fitur atau data yang ada dalam sistem tanpa melakukan <i>Login</i> kembali.

3.4.2 Diagram Activity

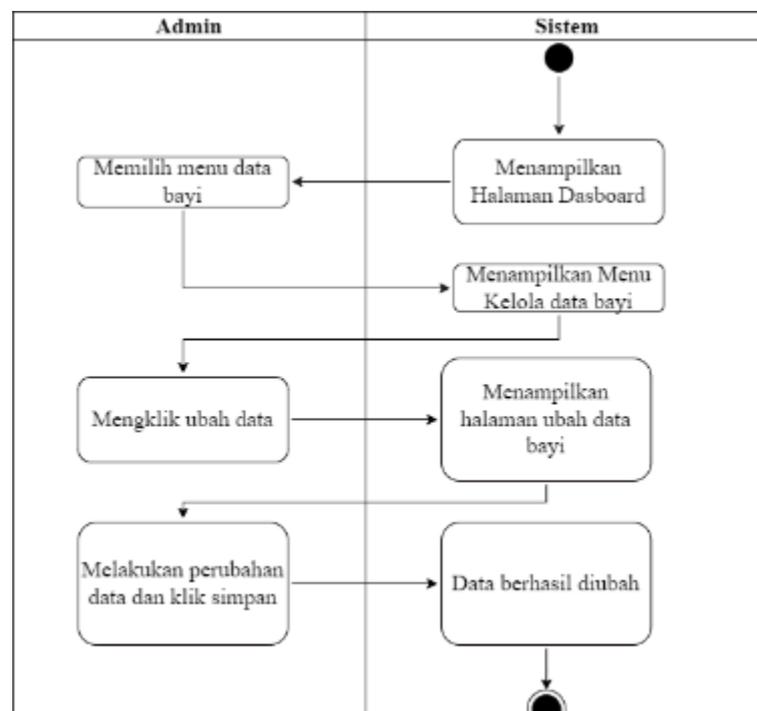
Diagram aktivitas ini akan menampilkan cara representasi proses-proses dalam sistem yang akan dikembangkan. Aliran aktivitas yang terdiri dari langkah-langkah dalam penelitian ini dapat dijelaskan dalam bentuk urutan langkah-langkah yang diperlihatkan dalam diagram aktivitas berikut:

a. Proses *Login*

Gambar 3. 14 Diagram Aktivitas Login

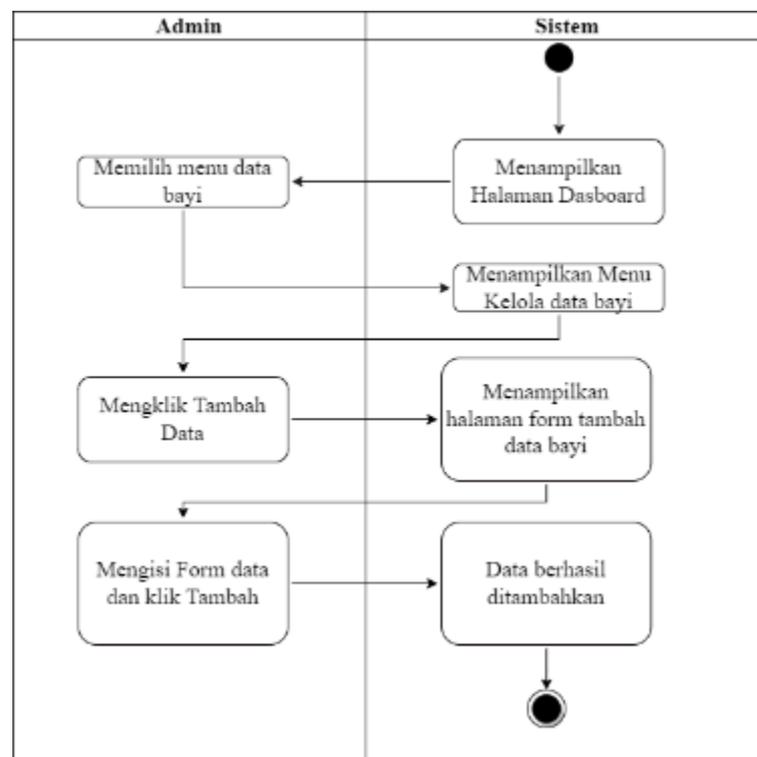
Diagram aktivitas 3.5 menggambarkan proses *Login* ke dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Pada awalnya, pengguna mengakses website sistem informasi tersebut dan ditampilkan halaman utama atau landing page. Kemudian, pengguna melakukan klik pada opsi *Login* dan memasukkan email dan *password* yang sudah terdaftar. Setelah proses *Login* berhasil, pengguna diarahkan ke halaman Home pengguna dapat mengakses berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak.

b. Edit Data Bayi



Gambar 3.17 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses "Edit Data Bayi". Proses dimulai saat admin berhasil *Login* pada sistem. Setelah *Login* berhasil, sistem kemudian menunjukkan halaman *Dashboard* sebagai tampilan awal. Pengguna kemudian memilih menu "Bayi" dari menu yang tersedia di *Dashboard*. Setelah itu, sistem menampilkan menu "Kelola Bayi" yang berisi daftar data Bayi yang tersedia. Pengguna melakukan klik pada opsi "Ubah Data" untuk memilih data Bayi yang ingin diubah. Ketika pengguna memilih opsi "Ubah Data" sistem kemudian menampilkan halaman "Ubah Data Bayi". Halaman ini berisi formulir atau tampilan yang memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan data Bayi yang dipilih. Pengguna melakukan perbaikan sesuai kebutuhan. Setelah melakukan perbaikan data pengguna mengklik tombol "Simpan" untuk menyimpan perbaikan yang sudah dilakukan. Sistem kemudian memvalidasi perubahan data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika semua data yang diperlukan telah diisi dengan benar sistem mengkonfirmasi bahwa "Data berhasil diubah".

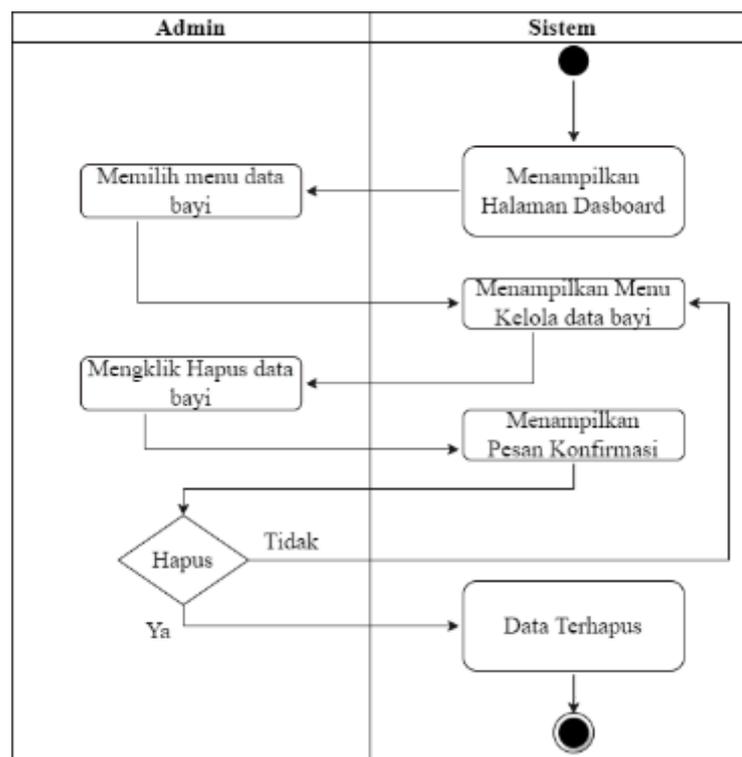
c. Tambah Data Bayi



Gambar 3. 16 Diagram Aktivitas Tambah Data Bayi

Gambar 3.18 menunjukkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah untuk menambahkan data bayi dalam sistem. Diagram dimulai dengan pengguna yang berhasil *Login* ke sistem dan berakhir dengan sistem yang menunjukkan halaman *Dashboard*. Langkah pertama setelah *Login* adalah pengguna memilih menu bayi dalam sistem. Setelah memilih menu bayi sistem menunjukkan menu kelola bayi yang berisi beberapa opsi. Pengguna kemudian mengklik opsi "Tambah Data" untuk memulai proses penambahan data bayi. Setelah mengklik Tambah Data sistem menunjukkan halaman form tambah data bayi. Pengguna diharuskan memasukkan form dengan data yang diperlukan. Setelah pengguna mengisi semua informasi yang diperlukan pengguna mengklik tombol "Tambah" untuk menyimpan data. Pada langkah terakhir sistem memproses data yang diinput oleh pengguna. Jika semua data valid sistem berhasil menambahkan data bayi ke dalam sistem. Pengguna kemudian akan melihat pesan atau notifikasi yang menunjukkan bahwa data telah berhasil ditambahkan.

d. Hapus Data Bayi

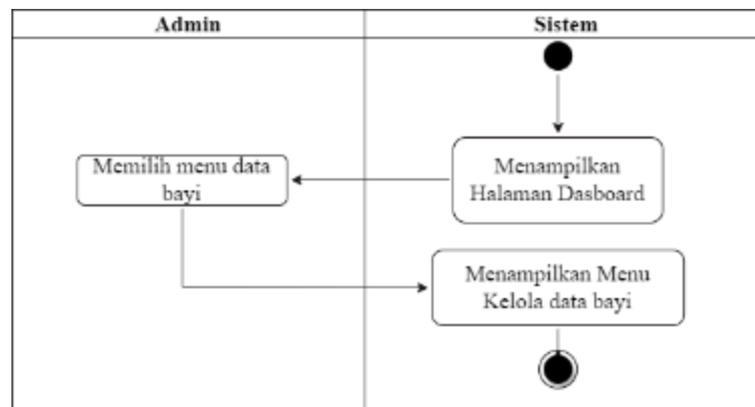


Gambar 3. 17 Diagram Aktivitas Hapus Data Bayi

Gambar 3.19 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses penghapusan data Bayi dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai setelah pengguna berhasil melakukan *Login* ke dalam sistem dan berakhir dengan sistem menunjukkan halaman dasbor. Pertama-tama setelah pengguna berhasil *Login* sistem akan

menunjukkan halaman dasbor yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Pengguna kemudian memilih menu Bayi dari halaman dasbor yang mengarahkan ke menu kelola Bayi. Setelah masuk ke menu kelola Bayi pengguna melakukan tindakan mengklik opsi "Hapus data Bayi". Sistem kemudian menunjukkan pesan konfirmasi untuk memastikan pengguna benar-benar ingin menghapus data Bayi tersebut. Setelah pengguna mengkonfirmasi penghapusan, sistem melanjutkan dengan menghapus data Bayi yang dimaksud dari basis data. Setelah sukses menghapus data, sistem akan menunjukkan pesan bahwa data Bayi sudah terhapus.

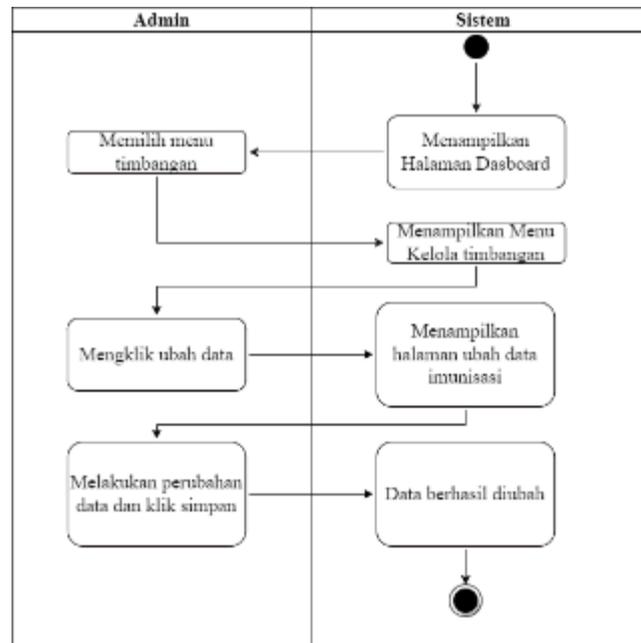
e. Lihat Data Bayi



Gambar 3. 18 Diagram Aktivitas Lihat Data Bayi

Gambar 3.20 menggambarkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah dalam proses "Lihat Data Bayi" pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai ketika pengguna sukses melakukan *Login* ke sistem dan berakhir ketika sistem menunjukkan halaman dashboard. Pertama, setelah pengguna berhasil *Login*, sistem akan mengecek keberhasilan *Login* tersebut dan mengotentikasi pengguna. Jika *Login* berhasil, sistem akan menunjukkan halaman dashboard yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Selanjutnya pengguna akan memilih menu "Bayi" di halaman dashboard. Ketika pengguna memilih menu tersebut sistem akan menunjukkan Menu Kelola Bayi. Menu ini berisi pilihan-pilihan terkait Bayi anak, seperti menambahkan data Bayi baru, melihat data Bayi yang telah ada, atau mengedit dan menghapus data Bayi yang sudah ada.

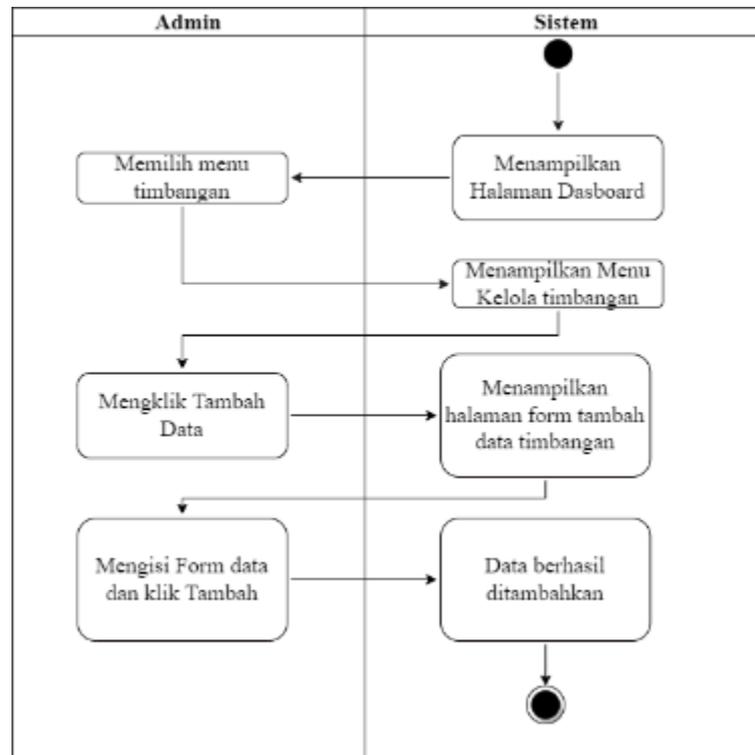
f. Edit Data timbangan



Gambar 3. 19 Diagram Aktivitas Edit Data Timbangan

Gambar 3.7 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses "Edit Data Timbangan". Proses dimulai saat admin berhasil melakukan *Login* ke dalam sistem. Setelah *Login* berhasil, sistem kemudian menunjukkan halaman *Dashboard* sebagai tampilan awal. Pengguna kemudian memilih menu "Timbangan" dari menu yang tersedia di *Dashboard*. Setelah itu, sistem menampilkan menu "Kelola Timbangan" yang berisi daftar data timbangan yang tersedia. Pengguna melakukan klik pada opsi "Ubah Data" untuk memilih data timbangan yang ingin diubah. Ketika pengguna memilih opsi "Ubah Data" sistem kemudian menunjukkan halaman "Ubah Data Timbangan". Halaman ini berisi formulir atau tampilan yang memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan data timbangan yang dipilih. Pengguna melakukan perubahan sesuai kebutuhan. Setelah melakukan perubahan data pengguna mengklik tombol "Simpan" untuk menyimpan sebuah perubahan yang sudah dilakukan. Sistem kemudian memvalidasi perubahan data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika semua data yang diperlukan telah diisi dengan benar sistem mengkonfirmasi bahwa "Data berhasil diubah".

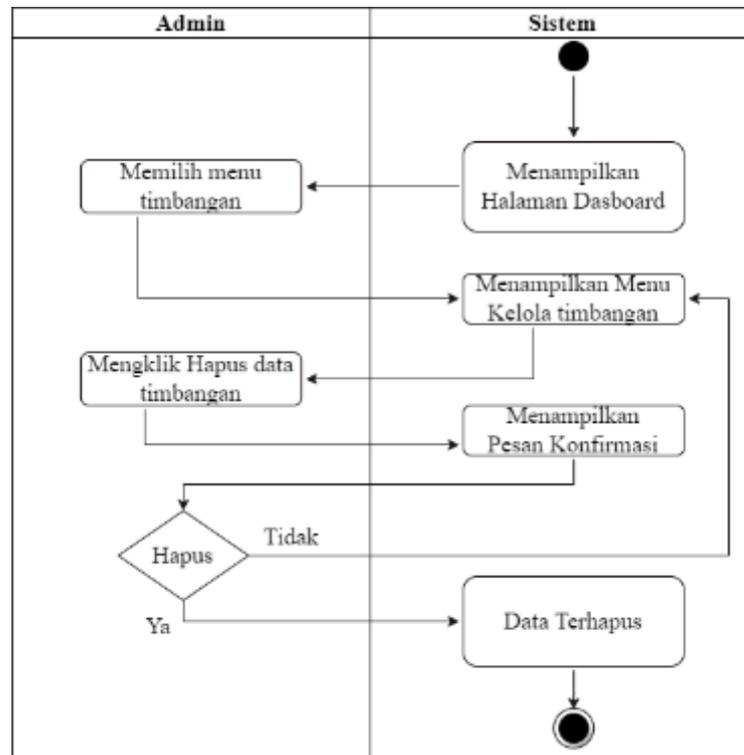
g. Tambah Data timbangan



Gambar 3. 20 Diagram Aktivitas Tambah Data Timbangan

Gambar 3.8 menunjukkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah untuk menambahkan data timbangan dalam sistem. Diagram dimulai dengan pengguna yang berhasil *Login* ke sistem dan berakhir dengan sistem yang menunjukkan halaman *Dashboard*. Langkah pertama setelah *Login* adalah pengguna memilih menu timbangan dalam sistem. Setelah memilih menu timbangan sistem menunjukkan menu kelola timbangan yang berisi beberapa opsi. Pengguna kemudian mengklik opsi "Tambah Data" untuk memulai proses penambahan data timbangan. Setelah mengklik Tambah Data sistem menunjukkan halaman form tambah data timbangan. Pengguna diharuskan memasukkan form dengan data yang diperlukan. Setelah pengguna mengisi semua informasi yang diperlukan pengguna mengklik tombol "Tambah" untuk menyimpan data. Pada langkah terakhir sistem memproses data yang diinput oleh pengguna. Jika semua data valid sistem berhasil menambahkan data timbangan ke dalam sistem. Pengguna kemudian akan melihat pesan atau notifikasi yang menunjukkan bahwa data telah berhasil ditambahkan.

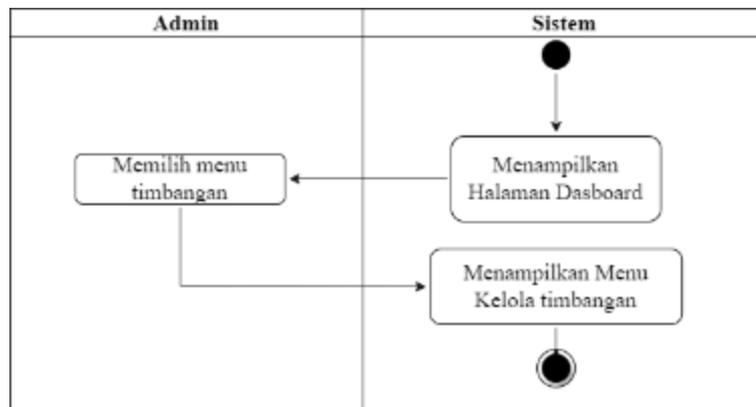
h. Hapus Data timbangan



Gambar 3. 21 Diagram Aktivitas Hapus Data Timbangan

Gambar 3.9 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses penghapusan data timbangan dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai setelah pengguna berhasil melakukan *Login* ke dalam sistem dan berakhir dengan sistem menunjukkan halaman dashbor. Pertama-tama setelah pengguna sukses *Login* sistem akan menunjukkan halaman dashbor yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Pengguna kemudian memilih menu timbangan dari halaman dasbor yang mengarahkan ke menu kelola timbangan. Setelah masuk ke menu kelola timbangan pengguna melakukan tindakan mengklik opsi "Hapus data timbangan". Sistem kemudian menampilkan pesan konfirmasi untuk memastikan pengguna benar-benar ingin menghapus data timbangan tersebut. Setelah pengguna mengkonfirmasi penghapusan, sistem melanjutkan dengan menghapus data timbangan yang dimaksud dari basis data. Setelah sukses menghapus data sistem akan menunjukkan pesan bahwa data timbangan sudah terhapus.

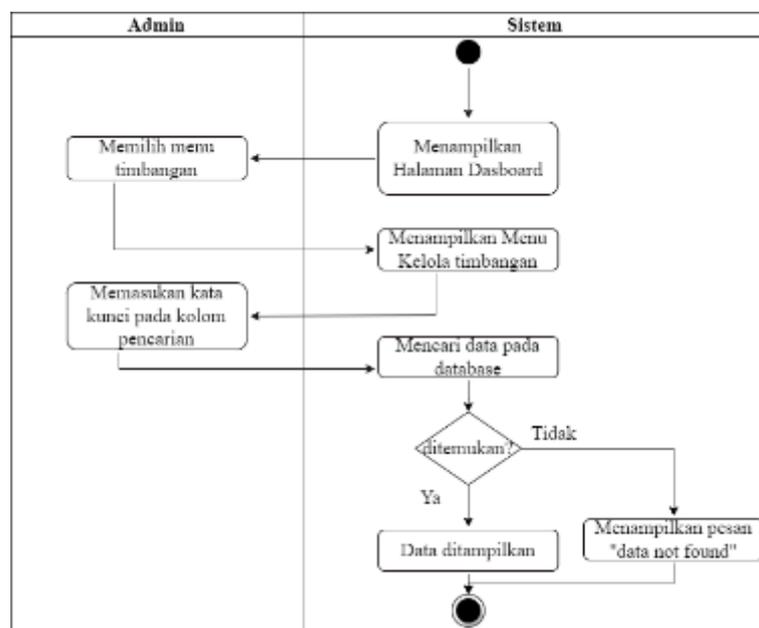
i. Lihat Data timbangan



Gambar 3. 22 Diagram Aktivitas Lihat Data Timbangan

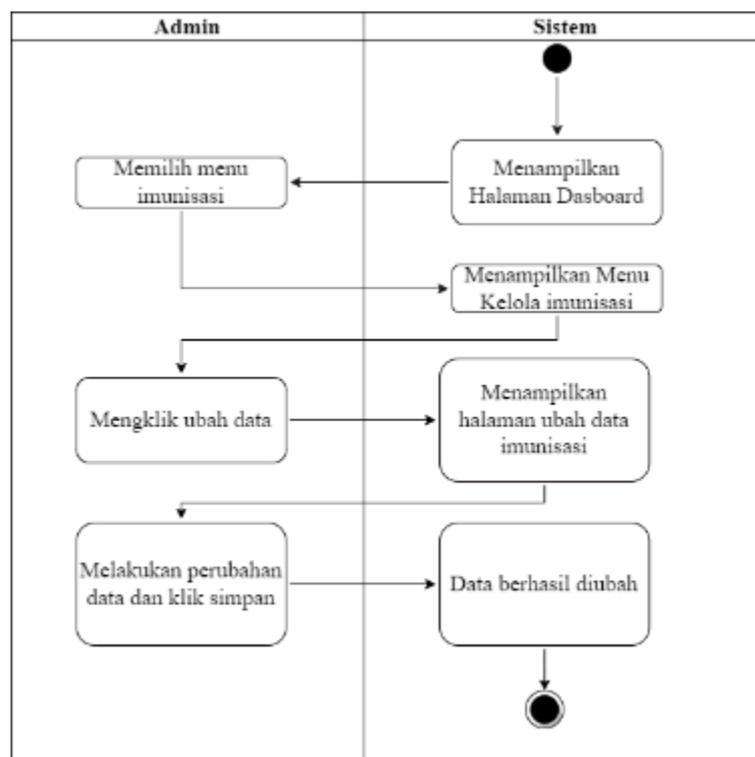
Gambar 3.10 menggambarkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah dalam proses "Lihat Data Timbangan" pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai ketika pengguna berhasil melakukan *Login* ke sistem dan berakhir ketika sistem menunjukkan halaman dashboard. Pertama, setelah pengguna berhasil *Login*, sistem akan mengecek keberhasilan *Login* tersebut dan mengotentikasi pengguna. Jika *Login* berhasil, sistem akan menunjukkan halaman dashboard yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Selanjutnya pengguna akan memilih menu "Timbangan" di halaman dashboard. Ketika pengguna memilih menu tersebut sistem akan menunjukkan Menu Kelola Timbangan. Menu ini berisi pilihan-pilihan terkait timbangan anak, seperti menambahkan data timbangan baru, melihat data timbangan yang telah ada, atau mengedit dan menghapus data timbangan yang telah ada.

j. Mencari Data timbangan



Gambar 3. 11 menunjukkan Diagram Aktivitas Cari Data Timbangan pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Diagram ini dimulai dengan pengguna berhasil *Login* ke sistem dan kemudian sistem menunjukkan halaman *Dashboard* yang berisi berbagai menu dan fitur. Selanjutnya, pengguna memilih menu timbangan untuk mengakses fitur pengelolaan timbangan. Setelah memilih menu timbangan sistem menunjukkan Menu Kelola Timbangan yang berisi berbagai opsi dan kolom pencarian untuk meringankan pengguna dalam mendapatkan data timbangan yang diinginkan. Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian untuk mempersempit hasil pencarian. Kemudian sistem melakukan pencarian data pada database menggunakan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna. Jika data yang dicari berhasil ditemukan, sistem akan menunjukkan hasil pencarian yang signifikan dengan kata kunci yang dimasukkan. Namun, jika data yang ingin dicari tidak bisa ditemukan dalam database sistem akan menunjukkan pesan "no matching records found" untuk memberitahu pengguna bahwa data yang diinginkan tidak tersedia. Pesan ini muncul sebagai respons dari sistem yang tidak menemukan hasil pencarian yang sinkron dengan kata kunci yang diinput oleh pengguna.

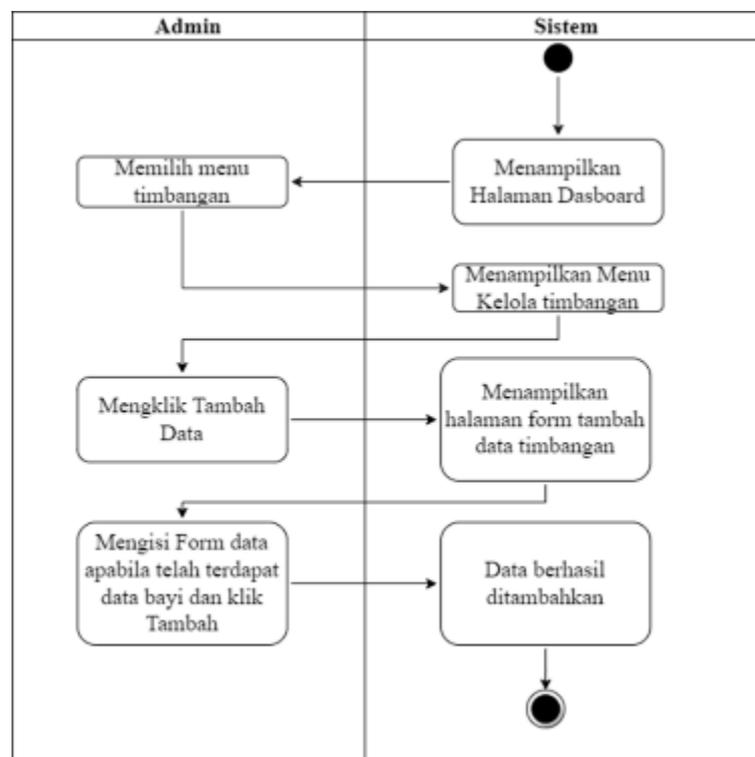
k. Edit Data Imunisasi



Gambar 3. 24 Diagram Aktivitas Edit Data Imunisasi

Gambar 3.12 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses "Edit Data Imunisasi". Proses dimulai saat admin berhasil melakukan *Login* ke dalam sistem. Setelah *Login* berhasil, sistem kemudian menunjukkan halaman *Dashboard* sebagai tampilan awal. Pengguna kemudian memilih menu "Imunisasi" dari menu yang tersedia di *Dashboard*. Setelah itu, sistem menunjukkan menu "Kelola Imunisasi" yang berisi daftar data Imunisasi yang tersedia. Pengguna melakukan klik pada opsi "Ubah Data" untuk memilih data Imunisasi yang ingin diubah. Ketika pengguna memilih opsi "Ubah Data" sistem kemudian menunjukkan halaman "Ubah Data Imunisasi". Halaman ini berisi formulir atau tampilan yang memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan data Imunisasi yang dipilih. Pengguna melakukan perubahan sesuai kebutuhan. Setelah melakukan perubahan data pengguna mengklik tombol "Simpan" untuk menyimpan perbaikan yang telah dilakukan. Sistem kemudian memvalidasi perubahan data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika semua data yang diperlukan telah diisi dengan benar sistem mengkonfirmasi bahwa "Data berhasil diubah".

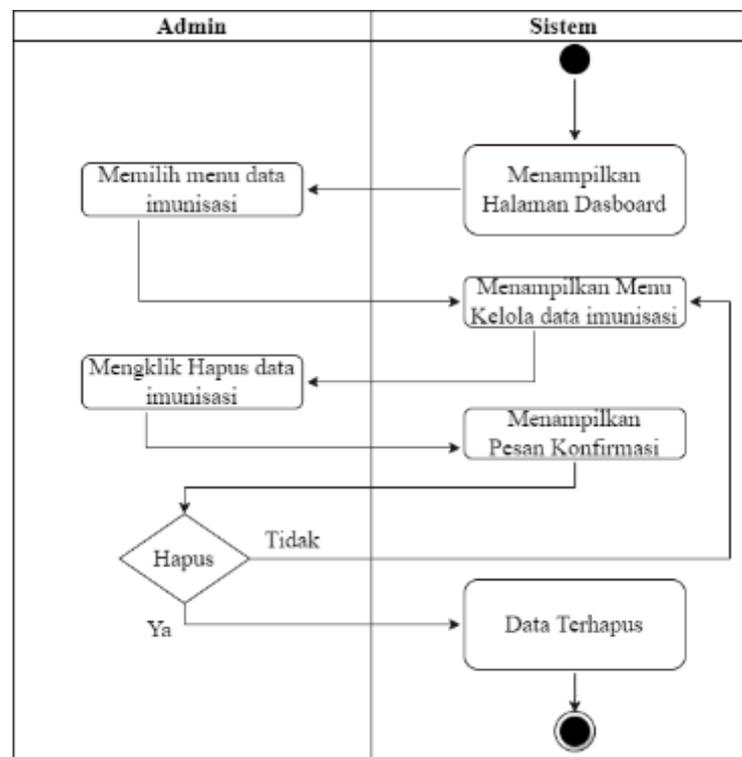
1. Tambah Data Imunisasi



Gambar 3. 25 Diagram Aktivitas Tambah Data Imunisasi

Gambar 3.13 menunjukkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah untuk menambahkan data imunisasi dalam sistem. Diagram dimulai dengan pengguna yang berhasil *Login* ke sistem dan berakhir dengan sistem yang menunjukkan halaman *Dashboard*. Langkah pertama setelah *Login* adalah pengguna memilih menu imunisasi dalam sistem. Setelah memilih menu imunisasi sistem menunjukkan menu kelola imunisasi yang berisi beberapa opsi. Pengguna kemudian mengklik opsi "Tambah Data" untuk memulai proses penambahan data imunisasi. Setelah mengklik Tambah Data sistem menunjukkan halaman form tambah data imunisasi. Namun sebelumnya data timbangan tdiak dapat ditambahkan apabila tidak terdapat data bayi. Apabila sudah terdapat data bayi maka pengguna diharuskan mengisi form dengan data yang diperlukan. Setelah pengguna mengisi semua informasi yang diperlukan pengguna mengklik tombol "Tambah" untuk menyimpan data. Pada langkah terakhir sistem memproses data yang diinput oleh pengguna. Jika semua data valid sistem berhasil menambahkan data imunisasi ke dalam sistem. Pengguna kemudian akan melihat pesan atau notifikasi yang menunjukkan bahwa data telah berhasil ditambahkan.

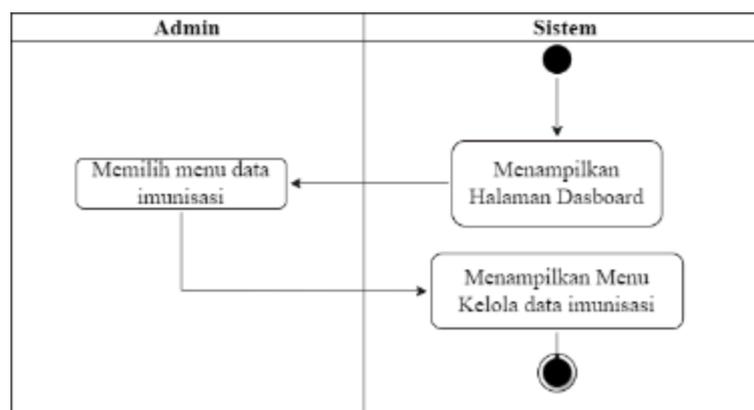
m. Hapus Data Imunisasi



Gambar 3. 26 Diagram Aktivitas Hapus Data Imunisasi

Gambar 3.14 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses penghapusan data imunisasi dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai setelah pengguna berhasil melakukan *Login* ke dalam sistem dan berakhir dengan sistem menunjukkan halaman dashbor. Pertama-tama setelah pengguna sukses *Login* sistem akan menunjukkan halaman dashbor yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Pengguna kemudian memilih menu Imunisasi dari halaman dasbor yang mengarahkan ke menu kelola Imunisasi. Setelah masuk ke menu kelola Imunisasi pengguna melakukan tindakan mengklik opsi "Hapus data Imunisasi". Sistem kemudian menampilkan pesan konfirmasi untuk memastikan pengguna benar-benar ingin menghapus data Imunisasi tersebut. Setelah pengguna mengkonfirmasi penghapusan, sistem melanjutkan dengan menghapus data Imunisasi yang dimaksud dari basis data. Setelah sukses menghapus data sistem akan menunjukkan pesan bahwa data Imunisasi telah terhapus.

n. Lihat Data Imunisasi

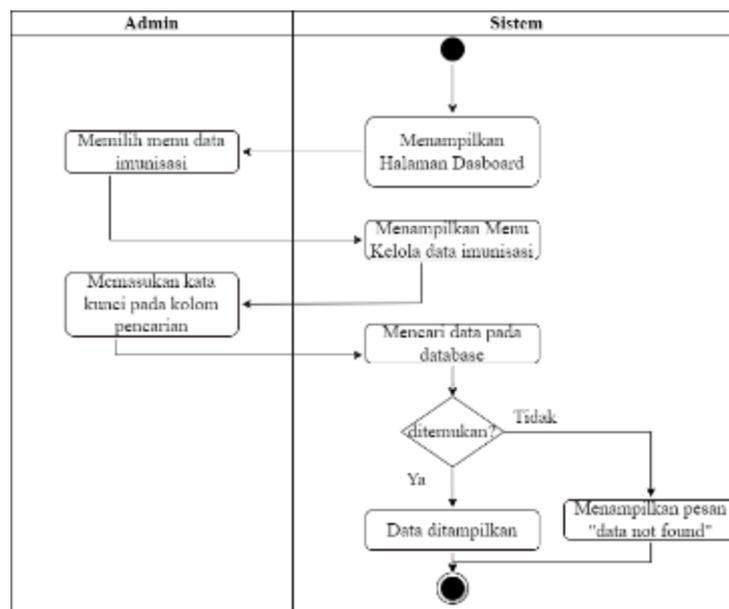


Gambar 3. 27 Diagram Aktivitas Lihat Data Imunisasi

Gambar 3.15 menggambarkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah dalam proses "Lihat Data Imunisasi" pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai ketika pengguna berhasil melakukan *Login* ke sistem dan berakhir ketika sistem menunjukkan halaman dashboard. Pertama, setelah pengguna berhasil *Login*, sistem akan mengecek keberhasilan *Login* tersebut dan mengotentikasi pengguna. Jika *Login* berhasil, sistem akan menunjukkan halaman dashboard yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Selanjutnya pengguna akan memilih menu "Imunisasi" di halaman dashboard. Ketika pengguna mengambil menu tersebut sistem akan menunjukkan Menu Kelola Imunisasi. Menu ini berisi pilihan-pilihan terkait Imunisasi anak, seperti

menambahkan data Imunisasi baru, melihat data Imunisasi yang telah ada, atau mengedit dan menghapus data Imunisasi yang sudah ada.

o. Mencari Data Imunisasi

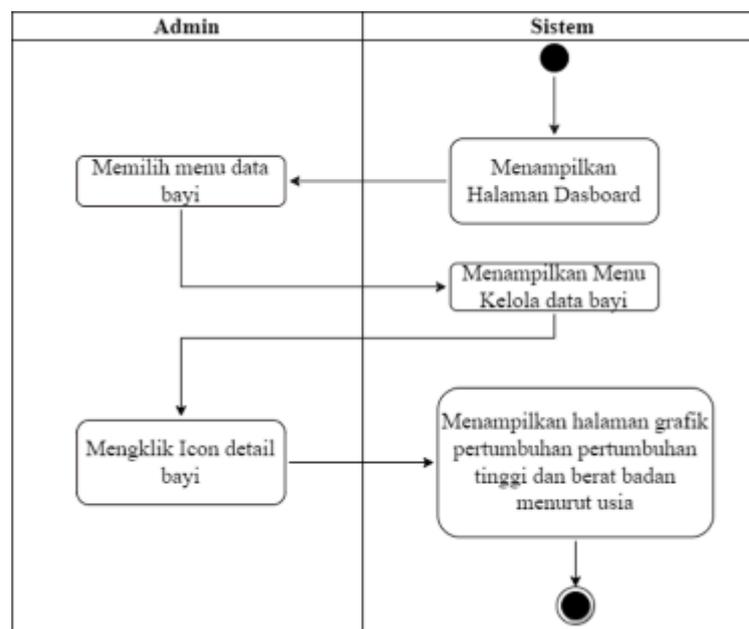


Gambar 3. 28 Diagram Aktivitas Cari Data Imunisasi

Gambar 3. 16 menunjukkan Diagram Aktivitas Cari Data Imunisasi pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Diagram ini dimulai dengan pengguna berhasil *Login* ke sistem dan kemudian sistem menunjukkan halaman *Dashboard* yang berisi berbagai menu dan fitur. Selanjutnya, pengguna memilih menu Imunisasi untuk mengakses fitur pengelolaan Imunisasi. Setelah memilih menu Imunisasi sistem menampilkan Menu Kelola Imunisasi yang berisi berbagai opsi dan kolom pencarian untuk meringankan pengguna dalam menemukan data Imunisasi yang diinginkan. Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian untuk mempersempit hasil pencarian. Kemudian sistem menjalankan pencarian data pada database menggunakan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna. Jika data yang dicari berhasil ditemukan, sistem akan menunjukkan hasil pencarian yang relevan dengan kata kunci yang dimasukkan. Namun, jika data yang dicari tidak ditemukan dalam database sistem akan menunjukkan pesan "no matching records found" untuk memberitahu pengguna bahwa data

yang diinginkan tidak tersedia. Pesan ini muncul sebagai respons dari sistem yang tidak menemukan hasil pencarian yang sinkron dengan kata kunci yang diinginkan oleh pengguna.

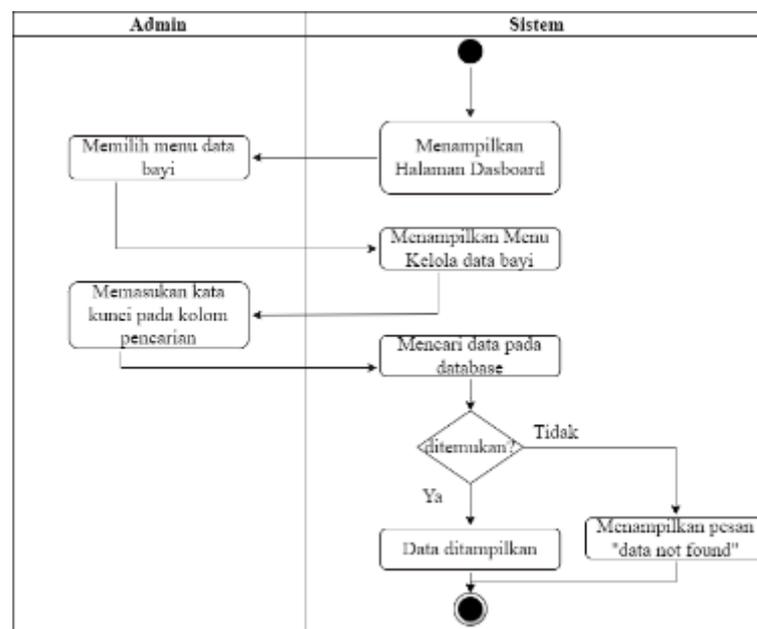
p. Lihat Detail Grafik Pertumbuhan Balita



Gambar 3. 29 Detail Grafik Pertumbuhan Balita

Gambar 3.21 menggambarkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah dalam proses "Lihat Detail Grafik Pertumbuhan Balita " pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai ketika pengguna berhasil melakukan *Login* ke sistem dan berakhir ketika sistem menunjukkan halaman dashboard. Pertama, setelah pengguna berhasil *Login* , sistem akan mengecek keberhasilan *Login* tersebut dan mengotentikasi pengguna. Jika *Login* berhasil, sistem akan menunjukkan halaman dashboard yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Selanjutnya pengguna akan memilih menu "Bayi" di halaman dashboard. Ketika pengguna mengambil menu tersebut sistem akan menunjukkan Menu Kelola Bayi. Lalu pengguna dapat memilih icon detail pada salah satu data bayi untuk melihat grafik pertumbuhan berat dan tinggi badan bayi berdasarkan usia.

q. Mencari Data Bayi

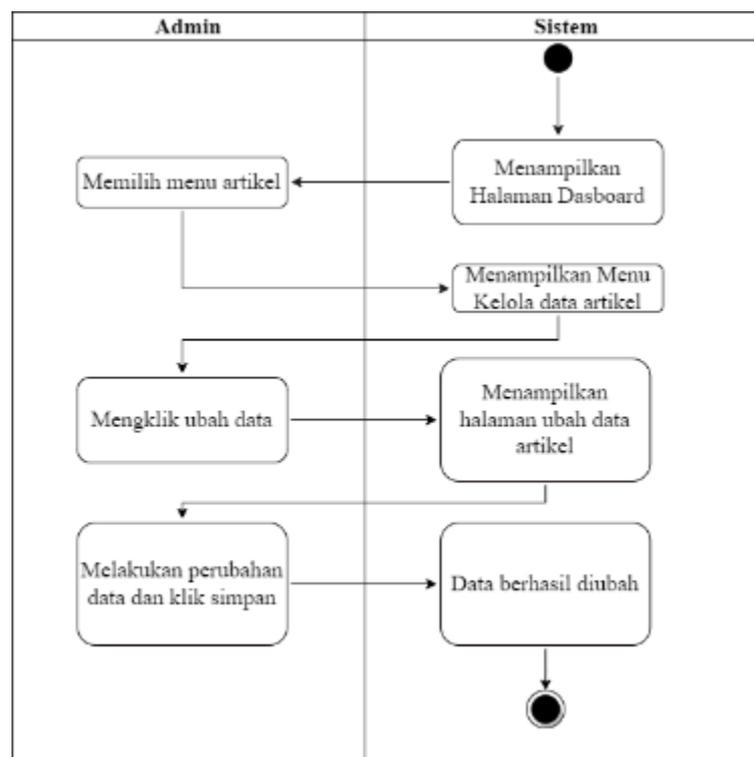


Gambar 3. 30 Diagram Aktivitas Cari Data Bayi

Gambar 3. 22 menunjukkan Diagram Aktivitas Cari Data Bayi pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Diagram ini dimulai dengan pengguna berhasil *Login* ke sistem dan kemudian sistem menunjukkan halaman *Dashboard* yang berisi berbagai menu dan fitur. Selanjutnya, pengguna memilih menu Bayi untuk mengakses fitur pengelolaan Bayi. Setelah memilih menu Bayi sistem menunjukkan Menu Kelola Bayi yang berisi berbagai opsi dan kolom pencarian untuk meringankan pengguna dalam mendapatkan data Bayi yang dicari. Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian untuk mempersempit hasil pencarian. Kemudian sistem melakukan pencarian data pada database menggunakan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna. Jika data yang dicari berhasil ditemukan, sistem akan menunjukkan hasil pencarian yang relevan dengan kata kunci yang diinputkan. Namun, jika data yang dicari tidak ditemukan dalam database sistem akan menunjukkan pesan "data not found" untuk memberitahu pengguna bahwa data yang diinginkan tidak tersedia. Pesan ini

muncul sebagai respons dari sistem yang tidak menemukan hasil pencarian yang sinkron dengan kata kunci yang diinputkan oleh pengguna.

r. Edit Data Artikel

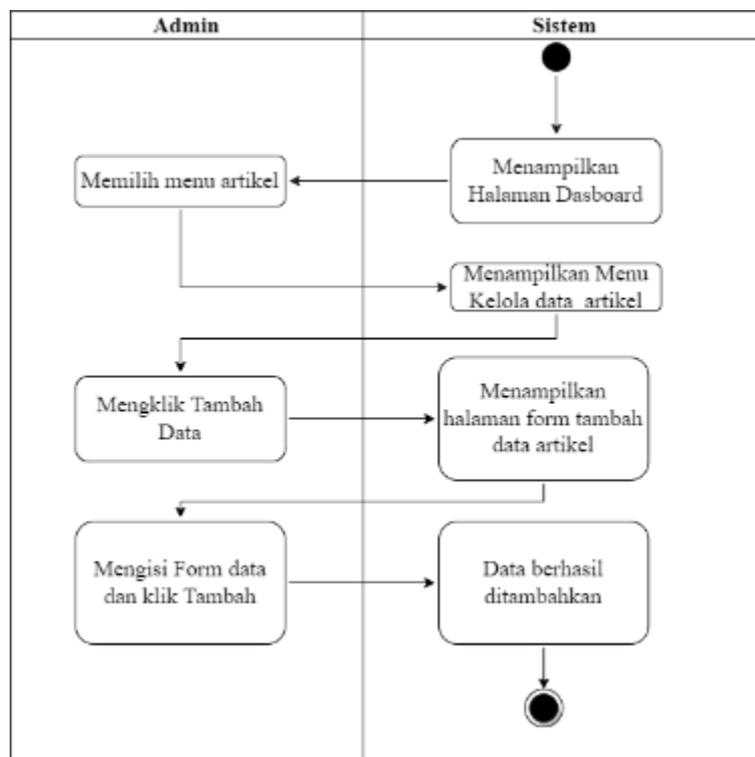


Gambar 3. 31 Diagram Aktivitas Edit Data Artikel

Gambar 3.23 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses "Edit Data Artikel". Proses dimulai saat admin berhasil melakukan *Login* ke dalam sistem. Setelah *Login* berhasil, sistem kemudian menunjukkan halaman *Dashboard* sebagai tampilan awal. Pengguna kemudian memilih menu "Artikel" dari menu yang tersedia di *Dashboard*. Setelah itu, sistem menampilkan menu "Kelola Artikel" yang berisi daftar data Artikel yang tersedia. Pengguna melakukan klik pada opsi "Ubah Data" untuk memilih data Artikel yang ingin diubah. Ketika pengguna memilih opsi "Ubah Data" sistem kemudian menunjukkan halaman "Ubah Data Artikel". Halaman ini berisi formulir atau tampilan yang memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan data Bayi yang dipilih. Pengguna melakukan perubahan sesuai kebutuhan. Setelah melakukan perubahan data pengguna mengklik tombol "Simpan" untuk

menyimpan perbaikan yang sudah dibuat. Sistem kemudian memvalidasi perubahan data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika semua data yang diperlukan telah diisi dengan benar sistem mengkonfirmasi bahwa "Data berhasil diubah".

s. Tambah Data artikel

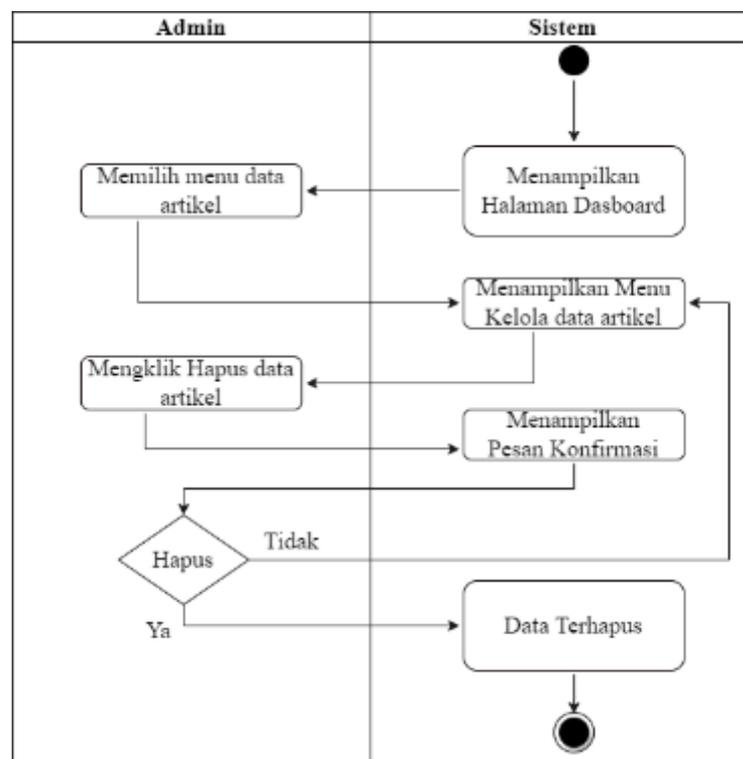


Gambar 3. 32 Diagram Aktivitas Tambah Data Artikel

Gambar 3.24 menunjukkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah untuk menambahkan data Artikel dalam sistem. Diagram dimulai dengan pengguna yang berhasil *Login* ke sistem dan berakhir dengan sistem yang menunjukkan halaman *Dashboard*. Langkah pertama setelah *Login* adalah pengguna memilih menu Artikel dalam sistem. Setelah memilih menu Artikel sistem menunjukkan menu kelola Artikel yang berisi beberapa opsi. Pengguna kemudian mengklik opsi "Tambah Data" untuk memulai proses penambahan data Artikel. Setelah mengklik Tambah Data sistem menunjukkan halaman form tambah data Artikel. Pengguna diharuskan memasukkan form dengan data yang diperlukan. Setelah pengguna mengisi semua informasi yang diperlukan pengguna mengklik tombol "Tambah"

untuk menyimpan data. Pada langkah terakhir sistem memproses data yang diinput oleh pengguna. Jika semua data valid sistem berhasil menambahkan data Artikel ke dalam sistem. Pengguna kemudian akan melihat pesan atau notifikasi yang menunjukkan bahwa data telah berhasil ditambahkan.

t. Hapus Data artikel

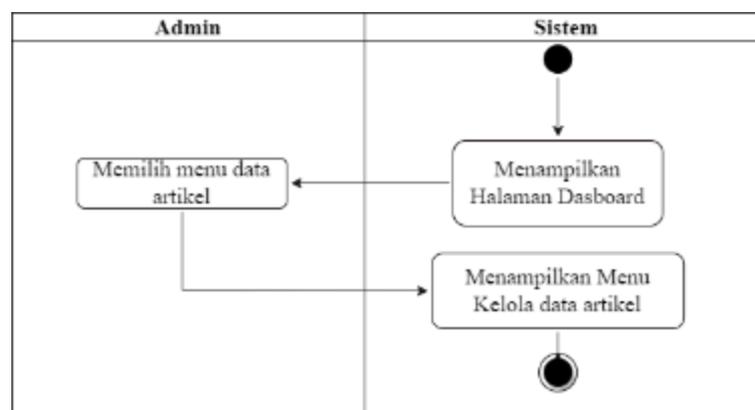


Gambar 3. 33 Diagram Aktivitas Hapus Data Artikel

Gambar 3.25 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses penghapusan data Artikel dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai setelah pengguna berhasil melakukan *Login* ke dalam sistem dan berakhir dengan sistem menunjukkan halaman dashbor. Pertama-tama setelah pengguna berhasil *Login* sistem akan menunjukkan halaman dasbor yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Pengguna kemudian memilih menu Artikel dari halaman dasbor yang mengarahkan ke menu kelola Artikel. Setelah masuk ke menu kelola Artikel pengguna melakukan tindakan mengklik opsi "Hapus data Artikel". Sistem kemudian menampilkan pesan konfirmasi untuk memastikan pengguna benar-benar ingin menghapus data Artikel tersebut. Setelah pengguna

mengkonfirmasi penghapusan, sistem melanjutkan dengan menghapus data Artikel yang dimaksud dari basis data. Setelah sukses menghapus data sistem akan menunjukkan pesan bahwa data Artikel sudah terhapus.

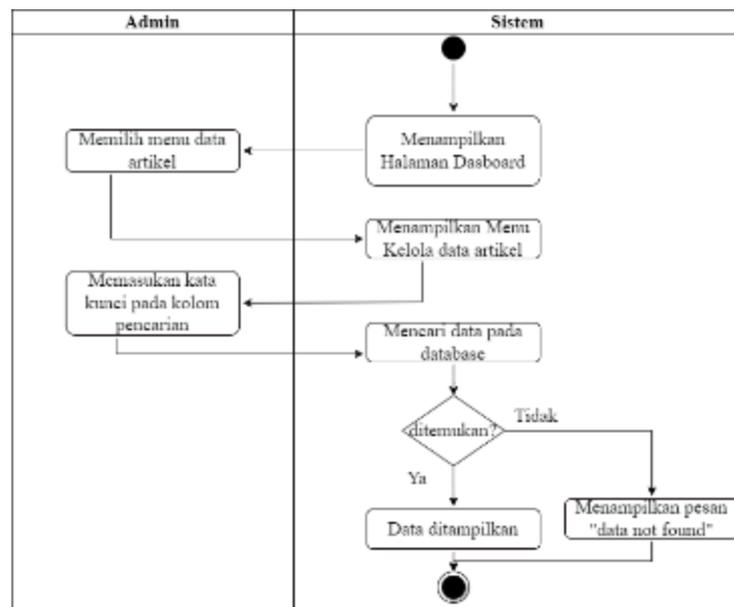
u. Lihat Data artikel



Gambar 3. 34 Diagram Aktivitas Lihat Data Artikel

Gambar 3.26 menggambarkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah dalam proses "Lihat Data Artikel" pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai ketika pengguna berhasil melakukan *Login* ke sistem dan berakhir ketika sistem menunjukkan halaman dashboard. Pertama, setelah pengguna berhasil *Login*, sistem akan mengecek keberhasilan *Login* tersebut dan mengotentikasi pengguna. Jika *Login* berhasil, sistem akan menunjukkan halaman dashboard yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Selanjutnya pengguna akan memilih menu "Artikel" di halaman dashboard. Ketika pengguna mengambil menu tersebut, sistem akan menunjukkan Menu Kelola Artikel. Menu ini berisi pilihan-pilihan terkait Artikel anak, seperti menambahkan data Artikel baru, melihat data Artikel yang sudah ada, atau mengedit dan menghapus data Artikel yang sudah ada.

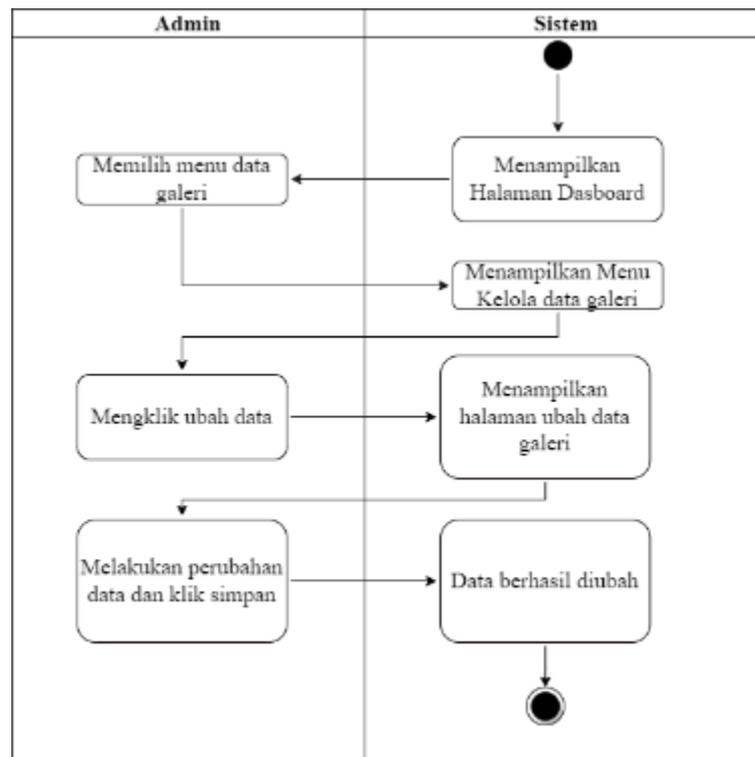
v. Mencari Data Artikel



Gambar 3. 35 Diagram Aktivitas Cari Data Artikel

Gambar 3. 27 menunjukkan Diagram Aktivitas Cari Data Artikel pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Diagram ini dimulai dengan pengguna berhasil *Login* ke sistem dan kemudian sistem menunjukkan halaman *Dashboard* yang berisi berbagai menu dan fitur. Selanjutnya, pengguna memilih menu Artikel untuk mengakses fitur pengelolaan Artikel. Setelah memilih menu Artikel sistem menunjukkan Menu Kelola Artikel yang berisi berbagai opsi dan kolom pencarian untuk memudahkan pengguna dalam mendapatkan data Artikel yang dicari. Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian untuk mempersempit hasil pencarian. Kemudian sistem menjalankan proses pencarian data pada database menggunakan kata kunci yang diinputkan oleh pengguna. Jika data yang dicari berhasil ditemukan, sistem akan menunjukkan hasil pencarian yang signifikan dengan kata kunci yang diinputkan. Namun, saat data yang dicari tidak bisa ditemukan dalam database sistem akan menunjukkan pesan "data not found" untuk memberitahu pengguna bahwa data yang diinginkan tidak tersedia. Pesan ini muncul sebagai respons dari sistem yang tidak menemukan hasil pencarian yang sesuai dengan kata kunci yang diinputkan oleh pengguna.

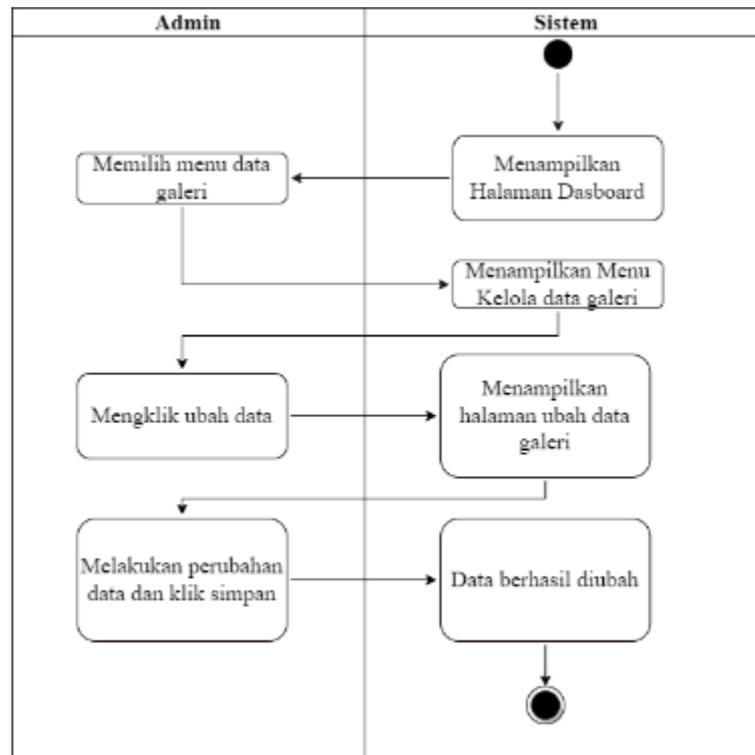
w. Edit Data Galeri



Gambar 3. 36 Diagram Aktivitas Edit Data Galeri

Gambar 3.28 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses "Edit Data Galeri". Proses dimulai saat admin berhasil melakukan *Login* ke dalam sistem. Setelah *Login* berhasil, sistem kemudian menunjukkan halaman *Dashboard* sebagai tampilan awal. Pengguna kemudian memilih menu "Galeri" dari menu yang tersedia di *Dashboard*. Setelah itu, sistem menampilkan menu "Kelola Galeri" yang berisi daftar data Galeri yang tersedia. Pengguna melakukan klik pada opsi "Ubah Data" untuk memilih data Galeri yang ingin diubah. Ketika pengguna memilih opsi "Ubah Data" sistem kemudian menunjukkan halaman "Ubah Data Galeri". Halaman ini berisi formulir atau tampilan yang memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan data galeri yang dipilih. Pengguna melakukan perubahan sesuai kebutuhan. Setelah melakukan perbaikan data pengguna mengklik tombol "Simpan" untuk menyimpan perbaikan yang telah dilakukan. Sistem kemudian memvalidasi perubahan data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika semua data yang diperlukan telah diisi dengan benar sistem mengkonfirmasi bahwa "Data berhasil diubah".

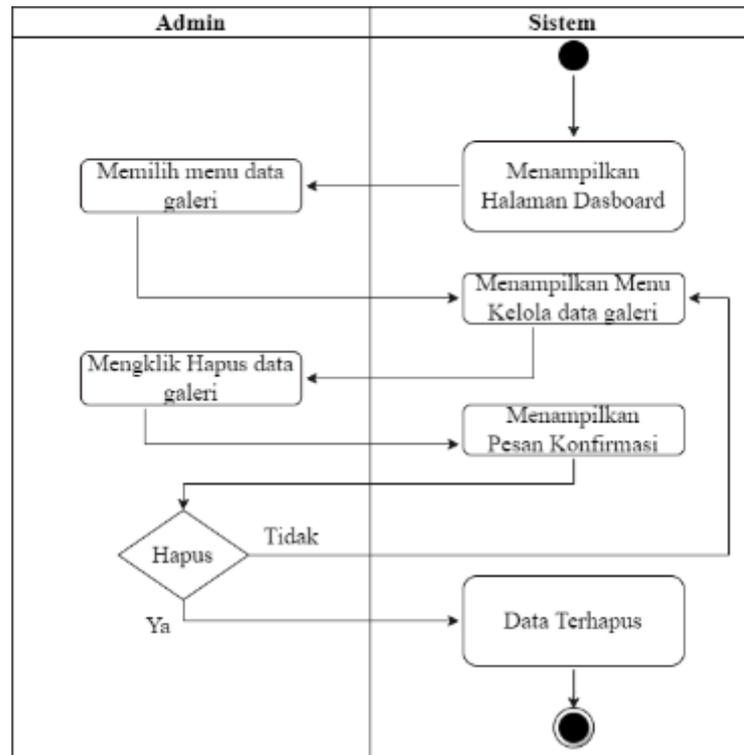
x. Tambah Data Galeri



Gambar 3. 37 Diagram Aktivitas Tambah Data Galeri

Gambar 3.29 menunjukkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah untuk menambahkan data Galeri dalam sistem. Diagram dimulai dengan pengguna yang berhasil *Login* pada sistem dan berakhir dengan sistem yang menunjukkan halaman *Dashboard*. Langkah pertama setelah *Login* adalah pengguna memilih menu Galeri dalam sistem. Setelah memilih menu Galeri sistem menampilkan menu kelola Galeri yang berisi beberapa opsi. Pengguna kemudian mengklik opsi "Tambah Data" untuk memulai proses penambahan data Galeri. Setelah mengklik Tambah Data sistem menunjukkan halaman form tambah data Galeri. Pengguna diharuskan memasukkan form dengan data yang diperlukan. Setelah pengguna mengisi semua informasi yang diperlukan pengguna mengklik tombol "Tambah" untuk menyimpan data. Pada langkah terakhir sistem memproses data yang diinput oleh pengguna. Jika semua data valid sistem berhasil menambahkan data Artikel ke dalam sistem. Pengguna kemudian akan melihat pesan atau notifikasi yang menunjukkan bahwa data telah berhasil ditambahkan.

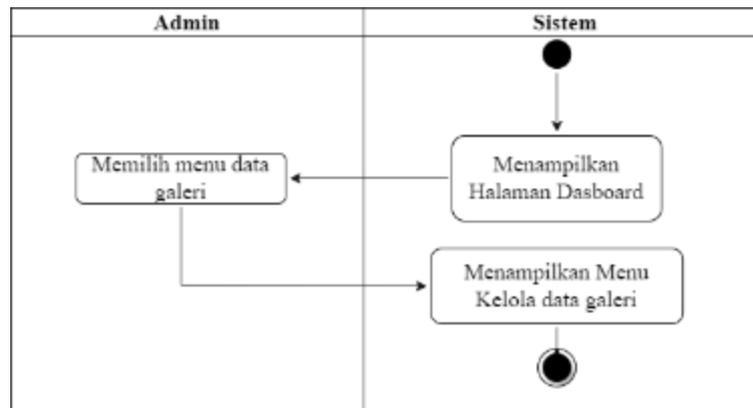
y. Hapus Data Galeri



Gambar 3. 38 Diagram Aktivitas Hapus Data Galeri

Gambar 3.30 menggambarkan diagram aktivitas untuk proses penghapusan data Galeri dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai setelah pengguna berhasil melakukan *Login* ke dalam sistem dan berakhir dengan sistem menunjukkan halaman dasbor. Pertama-tama setelah pengguna berhasil *Login* sistem akan menunjukkan halaman dasbor yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Pengguna kemudian memilih menu Galeri dari halaman dasbor yang mengarahkan ke menu kelola Galeri. Setelah masuk ke menu kelola Galeri pengguna melakukan tindakan mengklik opsi "Hapus data Galeri". Sistem kemudian menampilkan pesan konfirmasi untuk memastikan pengguna benar-benar ingin menghapus data Galeri tersebut. Setelah pengguna mengkonfirmasi penghapusan, sistem melanjutkan dengan menghapus data Galeri yang dimaksud dari basis data. Setelah sukses menghapus data sistem akan menunjukkan pesan bahwa data Galeri sudah terhapus.

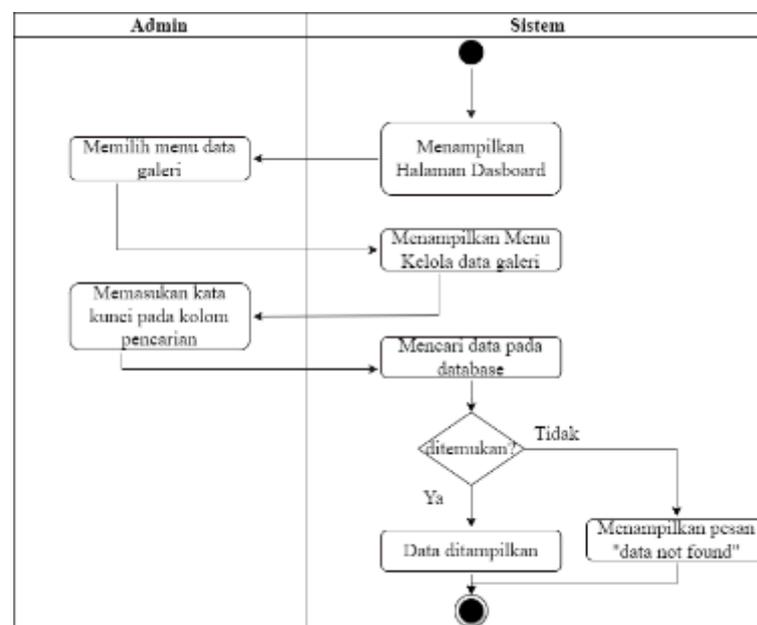
z. Lihat Data Galeri



Gambar 3. 39 Diagram Aktivitas Lihat Data Galeri

Gambar 3.31 menggambarkan Diagram Aktivitas yang menggambarkan langkah-langkah dalam proses "Lihat Data Galeri" pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses ini dimulai ketika pengguna berhasil melakukan *Login* ke sistem dan berakhir ketika sistem menunjukkan halaman dashboard. Pertama, setelah pengguna berhasil *Login*, sistem akan mengecek keberhasilan *Login* tersebut dan mengotentikasi pengguna. Jika *Login* berhasil, sistem akan menunjukkan halaman dashboard yang berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak. Selanjutnya pengguna akan memilih menu "Galeri" di halaman dashboard. Ketika pengguna memilih menu tersebut sistem akan menunjukkan Menu Kelola Galeri. Menu ini berisi pilihan-pilihan terkait Galeri anak, seperti menambahkan data Galeri baru, melihat data Galeri yang telah ada, atau mengedit dan menghapus data Galeri yang sudah ada.

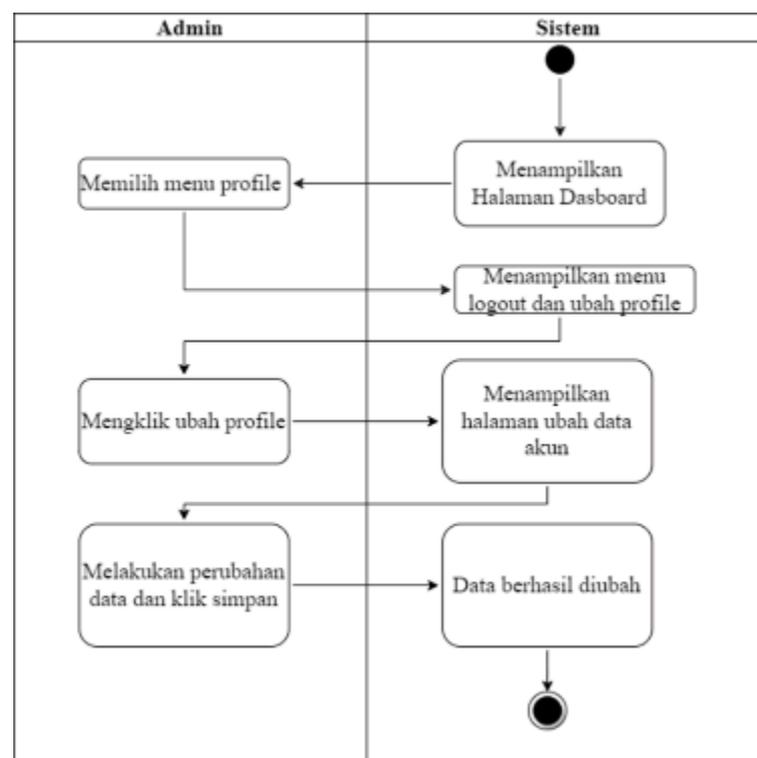
aa. Mencari Data Galeri



Gambar 3. 40 Diagram Aktivitas Cari Data Galeri

Gambar 3. 32 menunjukkan Diagram Aktivitas Cari Data Galeri pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Diagram ini dimulai dengan pengguna berhasil *Login* ke sistem dan kemudian sistem menunjukkan halaman *Dashboard* yang berisi berbagai menu dan fitur. Selanjutnya, pengguna memilih menu Galeri untuk mengakses fitur pengelolaan Galeri. Setelah memilih menu Galeri sistem menunjukkan Menu Kelola Galeri yang berisi berbagai opsi dan kolom pencarian untuk meringankan pengguna dalam menemukan data Galeri yang dicari. Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian untuk mempersempit hasil pencarian. Kemudian sistem melakukan pencarian data pada database menggunakan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna. Jika data yang dicari berhasil ditemukan, sistem akan menunjukkan hasil pencarian yang relevan dengan kata kunci yang diinputkan. Namun, jika data yang dicari tidak ditemukan dalam database sistem akan menunjukkan pesan "data not found" untuk memberitahu pengguna bahwa data yang diinginkan tidak tersedia. Pesan ini muncul sebagai respons dari sistem yang tidak menemukan hasil pencarian yang sinkron dengan kata kunci yang diinputkan oleh pengguna.

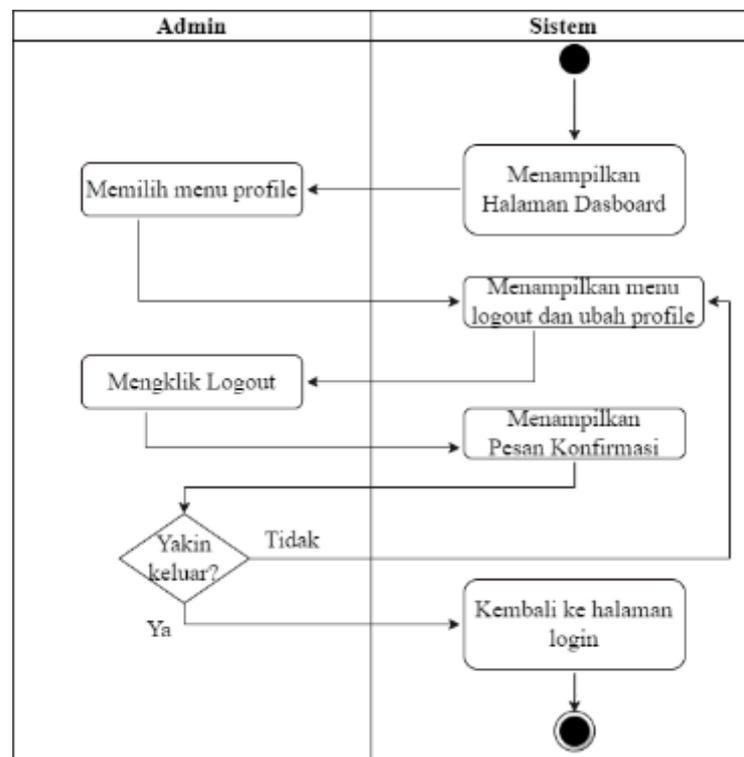
bb. Kelola Akun



Gambar 3. 41 Diagram Aktivitas Kelola Akun

Gambar 3.33 menggambarkan diagram aktivitas yang menggambarkan proses kelola akun pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Diagram ini dimulai dengan pengguna berhasil *Login* ke sistem dan akhirnya sistem menampilkan halaman dasbor. Setelah masuk ke dalam sistem pengguna dapat memilih menu "Profile" untuk melihat atau mengubah informasi profil mereka. Selain itu pengguna juga dapat melihat menu "*Logout* " yang dimanfaatkan untuk keluar dari sistem dan "Ubah Profile" yang digunakan untuk mengedit informasi profil. Jika pengguna memilih menu "Ubah Profile" sistem akan menunjukkan halaman "Ubah Data Akun". Di halaman ini pengguna dapat melakukan perubahan pada data akun seperti *password* dan *username* . Setelah melakukan perubahan yang diperlukan, pengguna harus mengklik tombol "Simpan" untuk menyimpan perbaikan yang sudah dilakukan.

cc. *Logout*

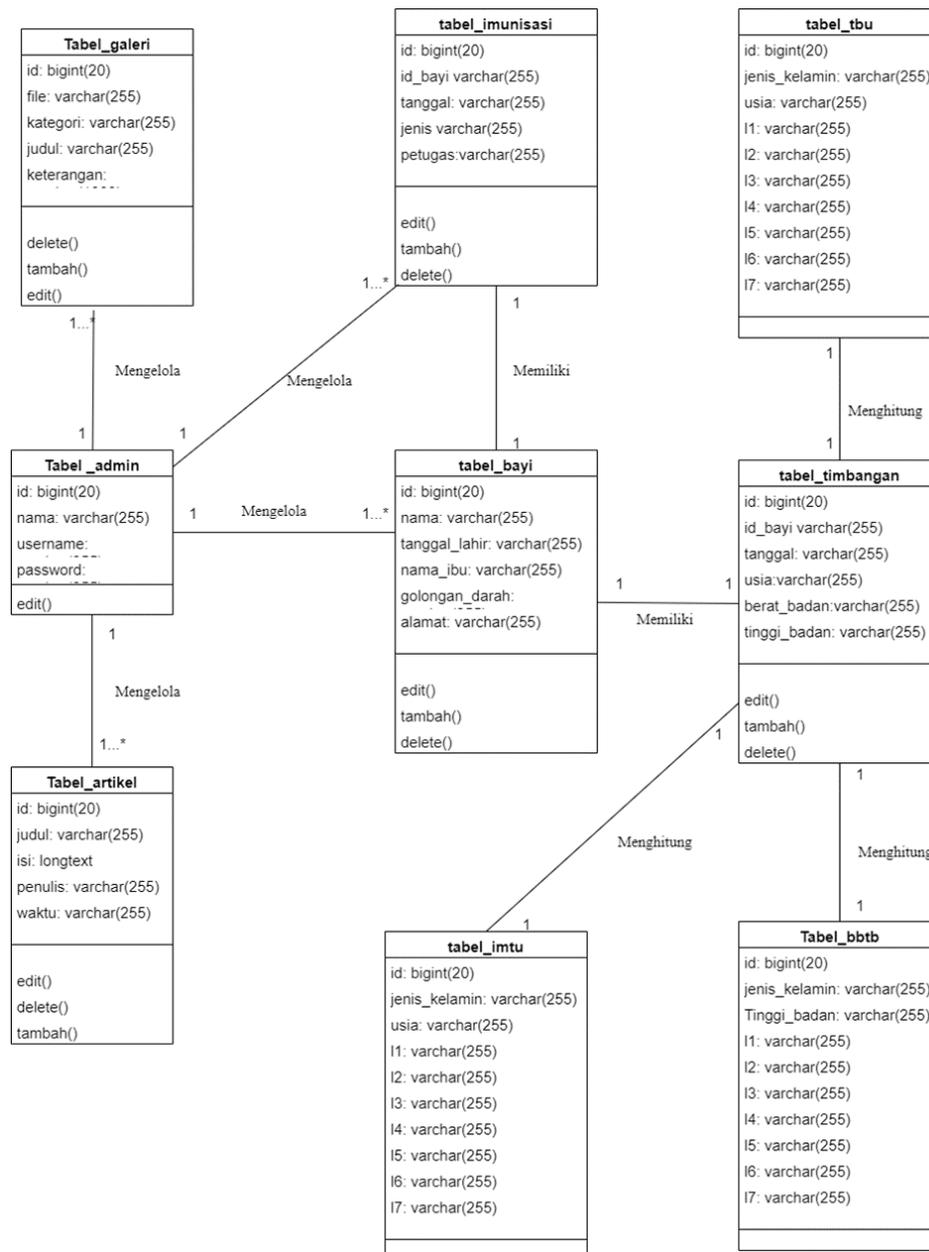


Gambar 3. 42 Diagram Aktivitas Logout

Gambar 3.34 menggambarkan diagram aktivitas *Logout* dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Proses dimulai ketika pengguna berhasil melakukan *Login* ke sistem. Setelah *Login* berhasil sistem akan menunjukkan halaman *Dashboard* yang berisi informasi terkait monitoring kesehatan dan status gizi anak. Selanjutnya pengguna dapat memilih opsi "*Logout*" dan "*Ubah Profile*". Pengguna memiliki pilihan untuk melanjutkan dengan *Logout* atau melakukan perubahan pada profil mereka. Jika pengguna memilih untuk *Logout* pengguna perlu mengklik tombol "*Logout*". Setelah mengklik tombol tersebut sistem akan menampilkan pesan konfirmasi kepada pengguna dengan pertanyaan "Yakin keluar?". Jika pengguna memilih "ya" dalam pesan konfirmasi, pengguna akan keluar dari sistem dan diberi arahan kembali ke halaman *Login*.

3.5 Perancangan Basis Data

Perancangan sebuah basis data adalah suatu proses merancang struktur serta hubungan antara entitas dalam sebuah sistem basis data. Ini menyertakan identifikasi entitas, atribut, dan korelasi antara entitas tersebut, serta pemodelan struktur dan aturan yang akan digunakan dalam penyimpanan, manipulasi, dan pengambilan data. Berikut adalah gambaran dari rancangan basis data pada penelitian ini yaitu :



Gambar 3. 43 Perancangan Database

Gambar 3.35 merupakan sebuah perancangan basis data yang akan diterapkan pada sistem informasi monitoring status gizi anak. Adapun penjelasan terhadap rancangan tersebut yaitu:

a. Tabel Bayi

Tabel bayi adalah tabel data yang akan menyimpan semua data bayi. Berikut atribut dalam datanya pada Tabel 3. 2.

Tabel 3. 2 Tabel Bayi

No	Elemen Data	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	nama	varchar	255	
3	tanggal_lahir	varchar	255	
4	nama_ibu	varchar	255	
5	golongan_darah	varchar	255	
6	alamat	varchar	255	

b. Tabel Galeri

Tabel galeri adalah tabel data yang menyimpan data galeri. Berikut atribut dalam datanya pada Tabel 3. 3.

Tabel 3. 3 Tabel Galeri

No	Elemen Data	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	file	varchar	255	
3	kategori	varchar	255	
4	judul	varchar	255	
5	keterangan	varchar	255	

c. Tabel Admin

Tabel admin adalah tabel data yang akan menyimpan data admin. Berikut atribut dalam datanya pada Tabel 3. 4

Tabel 3. 4 Tabel Admin

No	Elemen Data	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	nama	varchar	255	
3	<i>username</i>	varchar	255	
4	<i>password</i>	varchar	255	

d. Tabel Imunisasi

Tabel imunisasi adalah tabel data yang menyimpan data imunisasi. Berikut atribut dalam datanya pada Tabel 3. 5

Tabel 3. 5 Tabel Imunisasi

No	Elemen Data	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	id_bayi	varchar	255	<i>Foreign_key</i>
3	tanggal	varchar	255	
4	jenis	varchar	255	
5	petugas	varchar	255	

e. Tabel Artikel

Tabel artikel adalah tabel data yang akan menyimpan data artikel. Berikut atribut dalam datanya pada Tabel 3. 6

Tabel 3. 6 Tabel Artikel

No	Elemen Data	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	judul	varchar	255	<i>Foreign_key</i>
3	isi	varchar	255	
4	penulis	varchar	255	
5	waktu	varchar	255	

f. Tabel IMTU

Tabel bayi adalah tabel data yang menyimpan data Indeks Massa Tubuh menurut Umur dengan berdasarkan Standar Antropometri Anak. Berikut atribut dalam datanya pada Tabel 3.

7

Tabel 3. 7 Tabel IMTU

No	Elemen Data	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	jenis_kelamin	varchar	255	
3	Usia	varchar	255	
4	I1	varchar	255	
5	I2	varchar	255	
6	I3	varchar	255	
7	I4	varchar	255	
8	I5	varchar	255	

9	I6	varchar	255	
10	I7	varchar	255	

g. Tabel BBTB

Tabel BBTB adalah tabel data yang menyimpan data Berat Badan menurut Panjang/Tinggi Badan berdasarkan Standar Antropometri Anak. Berikut atribut dalam datanya pada Tabel 3. 8

Tabel 3. 8 Tabel BBTB

No	Elemen Data	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	jenis_kelamin	varchar	255	
3	tinggi badan		255	
4	I1	varchar	255	
5	I2	varchar	255	
6	I3	varchar	255	
7	I4	varchar	255	
8	I5	varchar	255	
9	I6	varchar	255	
10	I7	varchar	255	

h. Tabel TBU

Tabel TBU adalah tabel data yang menyimpan data Tinggi Badan menurut Umur berdasarkan Standar Antropometri Anak. Berikut atribut dalam datanya pada Tabel 3. 9 Tabel 3. 8

Tabel 3. 9 Tabel TBU

No	Elemen Data	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	jenis_kelamin	varchar	255	
3	Usia		255	
4	I1	varchar	255	
5	I2	varchar	255	
6	I3	varchar	255	
7	I4	varchar	255	

8	I5	varchar	255	
9	I6	varchar	255	
10	I7	varchar	255	

i. Tabel timbangan

Tabel Timbangan adalah tabel data yang menyimpan data timbangan. Berikut atribut dalam datanya pada Tabel 3. 10

Tabel 3. 10 Tabel Timbangan

No	Elemen Data	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	<i>int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	id_bayi	varchar	255	
3	tanggal		255	
4	usia	varchar	255	
5	berat_badan	varchar	255	
6	tinggi_badan	varchar	255	

3.6 Perancangan Antarmuka

a. Halaman Landing Page

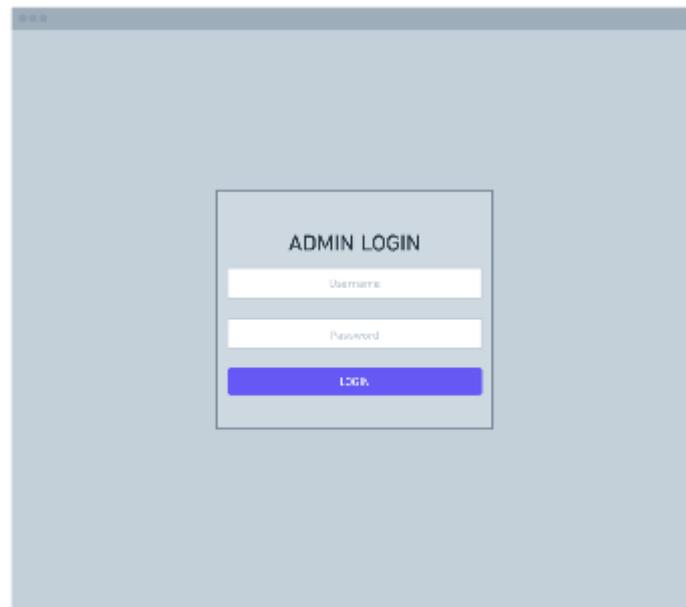


Gambar 3. 44 Perancangan Halaman Landing Page

Gambar 3.36 menggambarkan perancangan Halaman *Landing page* pada sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Halaman ini muncul ketika pengguna mengakses website sistem informasi tersebut. Tujuan dari Halaman *Landing page* adalah

memberikan pengguna gambaran awal tentang sistem dan menawarkan menu-menu utama yang tersedia.

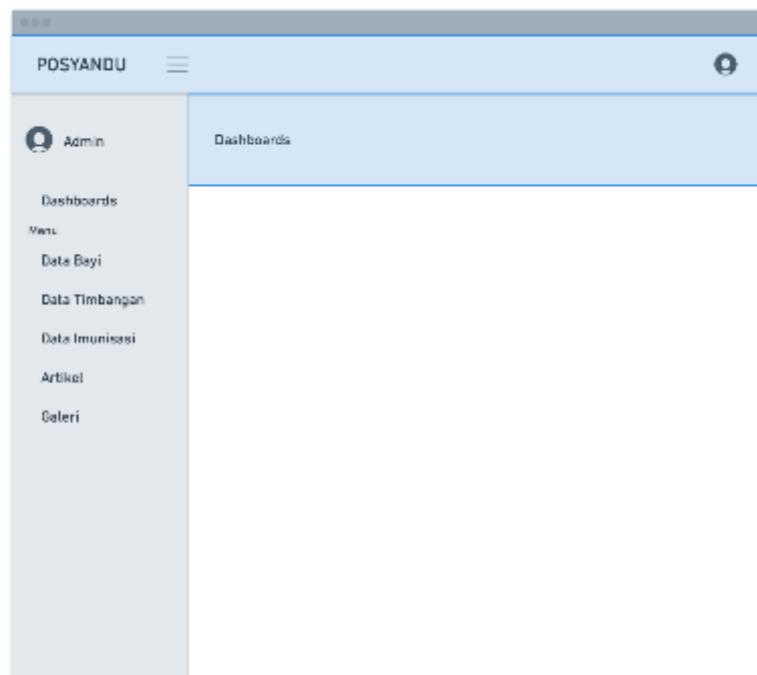
b. Halaman *Login*



Gambar 3. 45 Perancangan Halaman Login

Gambar 3.37 menggambarkan perancangan halaman *Login* dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Halaman ini muncul saat pengguna mengklik tombol "*Login* " di halaman *landing page*. Tujuan dari halaman ini adalah untuk meminta pengguna menginputkan *username* dan *password* agar dapat masuk kedalam sistem. Pada halaman *Login* berisi sebuah formulir yang berisi dua kolom yaitu kolom "*Username* " dan kolom "*Password*". Pengguna diminta untuk memasukkan informasi akun ke dalam kolom-kolom tersebut. Di kolom "*Username* ", pengguna harus memasukkan nama pengguna yang telah mereka daftarkan sebelumnya. Sedangkan di kolom "*Password*", pengguna diminta untuk memasukkan kata sandi yang sesuai dengan akun mereka.

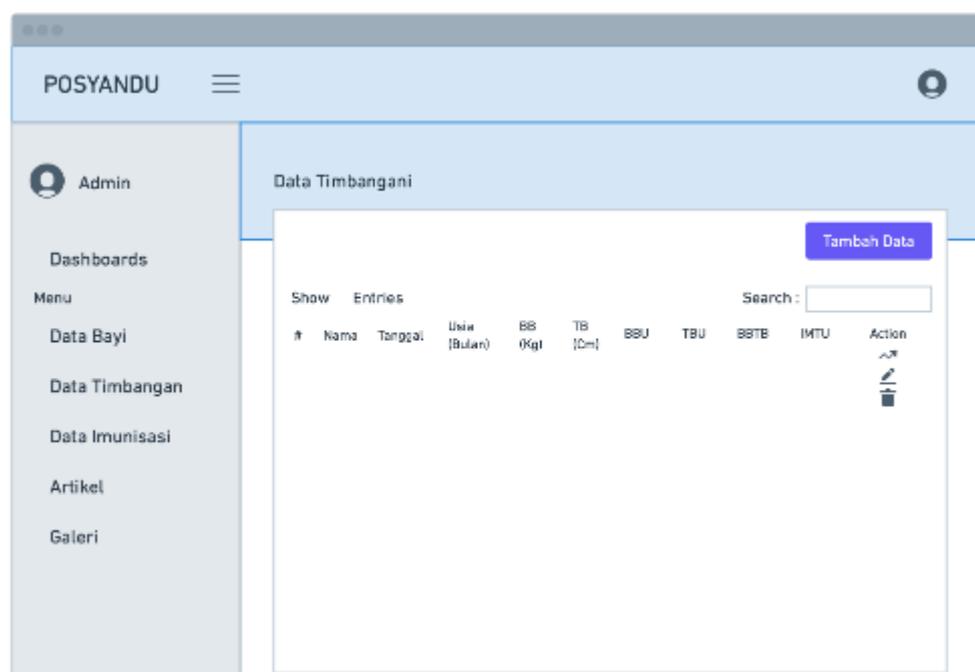
c. Halaman *Dashboard*



Gambar 3. 46 Perancangan Halaman *Dashboard*

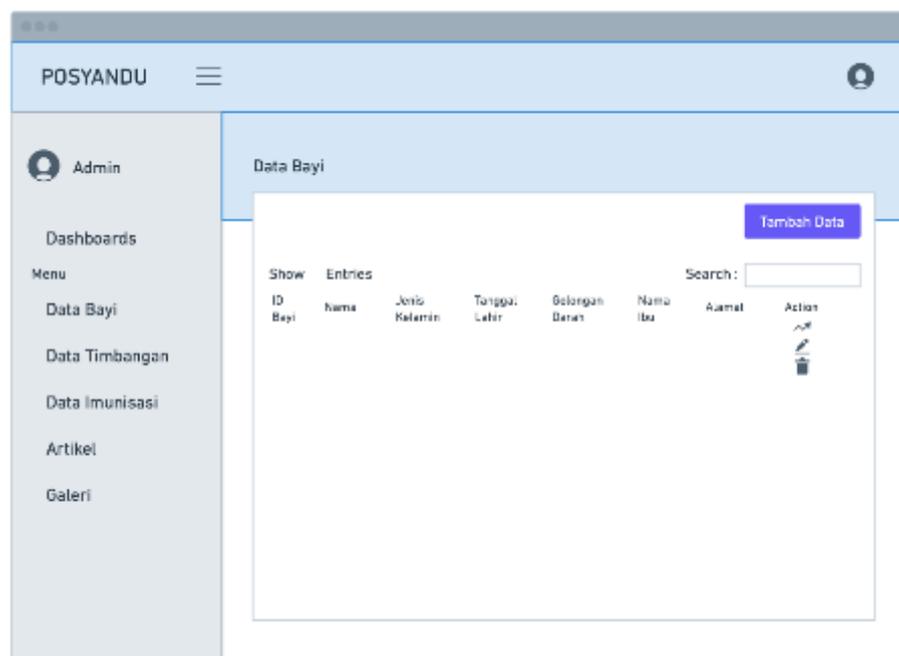
Gambar 3.38 adalah perancangan halaman *Dashboard* dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Halaman ini muncul setelah pengguna berhasil melakukan *Login* ke sistem. Halaman *Dashboard* dilengkapi dengan menu navigasi. Menu navigasi ini memberikan pengguna akses cepat ke fitur-fitur penting dalam sistem. Menu tersebut mencakup opsi seperti "Profile" untuk melihat dan mengubah profil pengguna, "Data Bayi" untuk melihat data anak-anak yang sedang dipantau, "Imunisasi" untuk melacak jadwal dan riwayat imunisasi anak, "Timbangan" untuk mencatat berat badan anak, "Artikel" untuk membaca artikel-artikel terkait kesehatan dan gizi anak, serta "Galeri" untuk melihat foto-foto terkait dokumentasi

d. Halaman Data Timbangan



Gambar 3.39 menggambarkan perancangan halaman "Data Timbangan" dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Halaman ini tampil ketika pengguna mengklik menu "Data Timbangan" pada halaman *Dashboard*. Tujuan dari halaman ini adalah untuk menyajikan data timbangan balita yang mencakup informasi seperti nama balita, tanggal timbangan, usia balita, berat badan (BB), tinggi badan (TB), berat badan ideal (BBU), tinggi badan ideal (TBU), berat badan per tinggi badan (BBTB), dan indeks massa tubuh (IMT). Selain itu, halaman ini juga dilengkapi dengan tombol CRUD (*Create*, *Read*, *Update*, *Delete*) untuk mengatur data timbangan.

e. Halaman Data Bayi

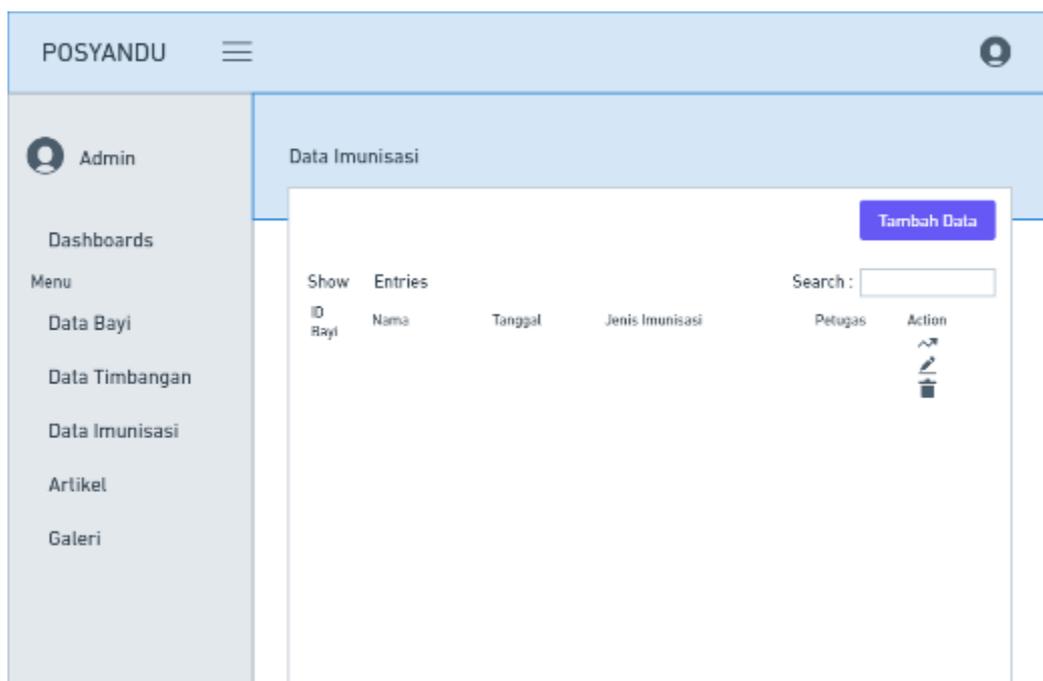


Gambar 3. 48 Perancangan Halaman Data Bayi

Gambar 3.40 menggambarkan perancangan halaman Data Bayi dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Halaman ini tampil ketika pengguna mengklik menu "Data Bayi" pada halaman *Dashboard*. Tujuan halaman ini adalah untuk menampilkan data identitas bayi yang tercatat dalam sistem. Pada halaman Data Bayi terdapat beberapa informasi identitas bayi yang ditampilkan. Pertama terdapat kolom "Id" yang menunjukkan identifikasi unik untuk setiap bayi dalam sistem. Selanjutnya, terdapat kolom "Nama" yang menampilkan nama bayi yang terdaftar. Tanggal lahir bayi juga ditampilkan dalam kolom "Tanggal Lahir". Selanjutnya, kolom "Nama Ibu" menampilkan nama ibu dari bayi tersebut. Informasi golongan darah bayi terdapat dalam kolom "Golongan Darah". Terakhir, terdapat kolom "Alamat" yang menampilkan alamat bayi. Selain itu pada halaman Data Bayi juga terdapat tombol CRUD

(*Create* , *Read* , *Update* , *Delete*) yang memungkinkan pengguna untuk melakukan manipulasi data bayi. Tombol "*Create* " memungkinkan pengguna untuk menambahkan data bayi baru ke dalam sistem. Tombol "*Update* " memungkinkan pengguna untuk mengedit atau memperbarui informasi identitas bayi yang sudah ada. Sedangkan tombol "*Delete*" memungkinkan pengguna untuk menghapus data bayi dari sistem.

f. Halaman Data Imunisasi

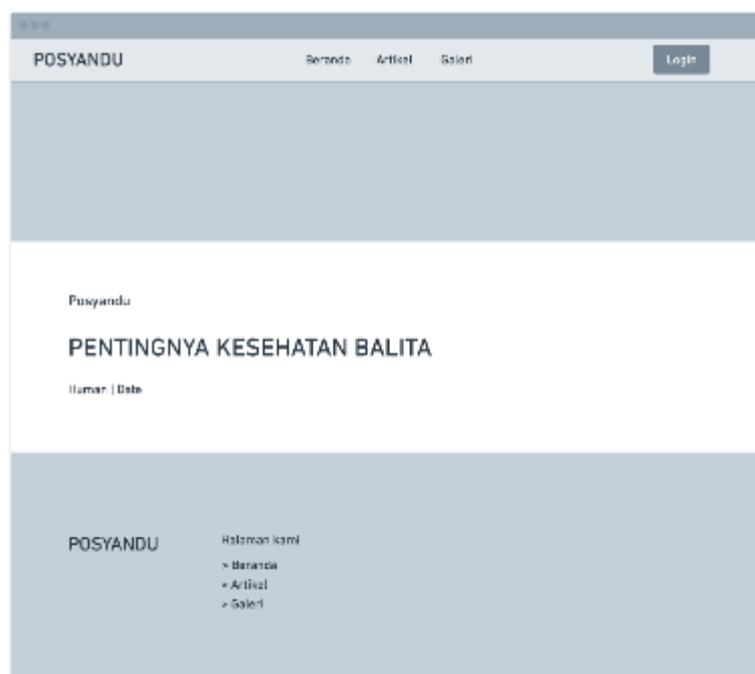


Gambar 3. 49 Perancangan Halaman Data Imunisasi

Gambar 3.41 menggambarkan perancangan halaman Data Imunisasi dalam sistem informasi monitoring kesehatan dan status gizi anak. Halaman ini muncul ketika pengguna mengklik menu "Data Imunisasi" yang terdapat pada halaman *Dashboard* . Halaman ini dirancang untuk menampilkan data imunisasi bayi yang mencakup beberapa atribut. Pertama, terdapat atribut "Id" yang merupakan identifikasi unik untuk setiap *entri* data imunisasi bayi. Atribut ini digunakan untuk membedakan satu *entri* dengan *entri* lainnya dalam sistem. Selanjutnya, terdapat atribut "Nama_bayi" yang menyimpan informasi mengenai nama bayi yang terkait dengan data imunisasi. Terdapat juga atribut "tanggal" yang mencatat tanggal imunisasi diberikan kepada bayi. Informasi ini penting untuk melacak waktu dan jadwal imunisasi yang telah dilakukan. Atribut selanjutnya adalah "jenis" yang menunjukkan jenis imunisasi yang diberikan kepada bayi. Informasi ini membantu dalam mengidentifikasi jenis perlindungan kesehatan yang telah diberikan kepada bayi. Terakhir, atribut "petugas"

menyimpan informasi mengenai petugas atau tenaga medis yang memberikan imunisasi kepada bayi. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mengetahui siapa yang bertanggung jawab atas pemberian imunisasi. Selain itu pada halaman Data Imunisasi juga terdapat tombol CRUD, yang menggambarkan singkatan dari *Create* , *Read* , *Update* , dan *Delete*. Tombol ini memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai operasi terhadap data imunisasi bayi. Pengguna dapat menambahkan *entri* baru, melihat informasi detail dari *entri* yang ada, memperbarui informasi yang sudah ada, atau menghapus *entri* jika diperlukan.

g. Halaman Artikel



Gambar 3. 50 Perancangan Halaman Artikel

Gambar 3.42 adalah perancangan halaman artikel dalam sebuah sistem informasi yang dimanfaatkan untuk monitoring kesehatan dan status gizi anak. Halaman ini dirancang untuk menampilkan artikel yang ditambahkan oleh admin. Artikel-artikel ini berisi berbagai informasi terkait kesehatan dan status gizi anak yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan . Desain halaman artikel ini tampak bersih dan terstruktur dengan baik. Di bagian atas halaman terdapat judul yang mencerminkan topik atau isi dari artikel yang akan ditampilkan. Di bawah judul terdapat informasi tambahan seperti tanggal publikasi dan penulis artikel.

3.7 Implementasi Pada Program

Pada penelitian ini tahapan implementasi pada program menerapkan bahasa pemrograman PHP, HTML dan database MySQL serta dibuat berbasis website. Adapun proses ini melibatkan beberapa tahapan sebelumnya yang harus dilakukan secara berurutan. Tahapan-tahapan ini memastikan bahwa program dapat dikembangkan dengan baik dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.8 Perencanaan Pengujian

Pada tahapan pengujian sistem mempergunakan metode *usability testing* dan *black box testing*. Black box testing adalah pendekatan uji perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan implementasi internal atau kode sumbernya. Usability testing adalah pengujian untuk bisa melihat berapa besar persentase kepuasan pengguna terhadap sebuah sistem yang digunakan.

3.9 Maintenance (Dukungan)

Pada tahapan *Maintenance* (dukungan) penelitian ini perolehan dari sistem informasi monitoring status gizi balita akan diimplementasikan kepada Rumah Bersalin Mitra Ananda Palembang untuk membantu memastikan sistem informasi tetap berfungsi dengan baik dan mendapatkan pemeliharaan yang diperlukan agar dapat terus memberikan manfaat yang maksimal bagi Rumah Bersalin Mitra Ananda Palembang.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Pada penelitian ini tahapan implementasi meliputi penggunaan perancangan pada kode program menerapkan bahasa pemrograman PHP, HTML dan *database* MySQL. Adapun aktor yang terdapat pada sistem yang dibangun yaitu hanya admin. Hasil dari pembangunan sistem monitoring status gizi balita yaitu sebagai berikut :

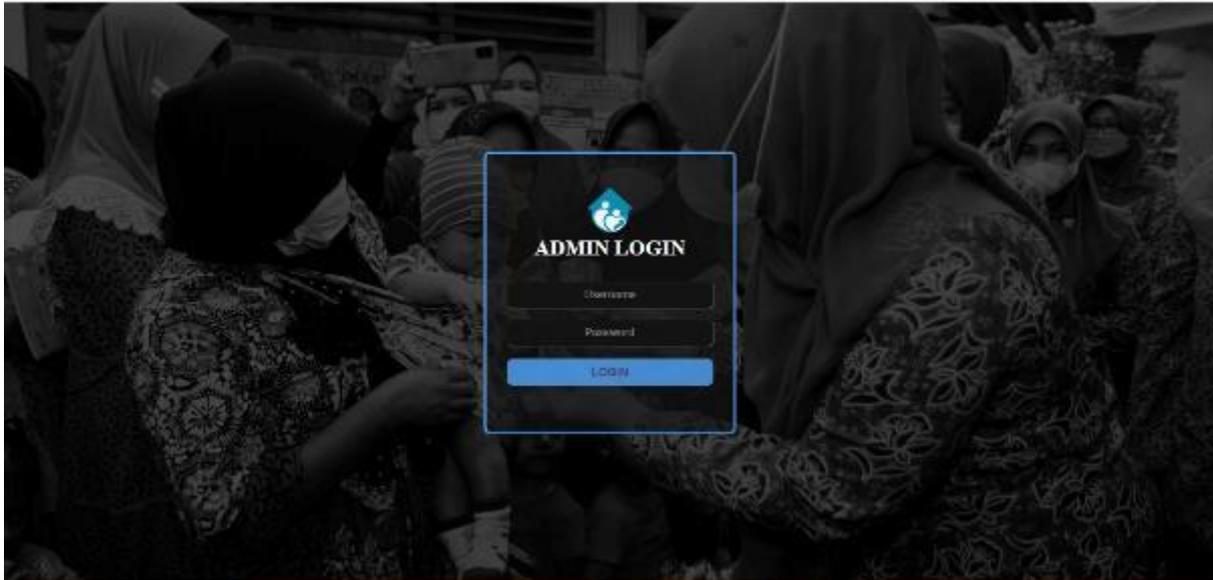
4.1.1 Halaman *Landing Page*



Gambar 4. 1 Halaman *Landing Page*

Gambar 4.1 menunjukkan Halaman Utama pada website sistem monitoring status gizi balita yang muncul ketika pengguna mengakses website. Pada halaman ini memberikan informasi kepada pengguna fitur-fitur yang terdapat pada website.

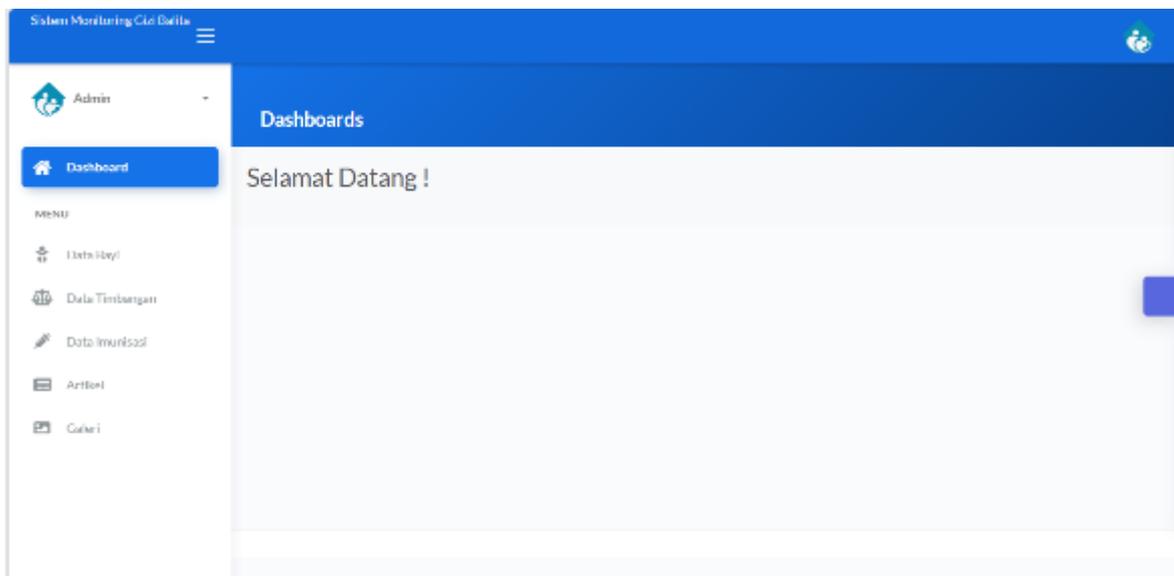
4.1.2 Halaman *Login*



Gambar 4. 2 Halaman *Login*

Gambar 4.2 menunjukkan Halaman Login yang muncul ketika pengguna mengklik menu "Login" pada halaman utama sistem monitoring status gizi balita. Halaman ini menampilkan formulir berisi *Username* dan *password*.

4.1.3 Halaman *Dashboard*

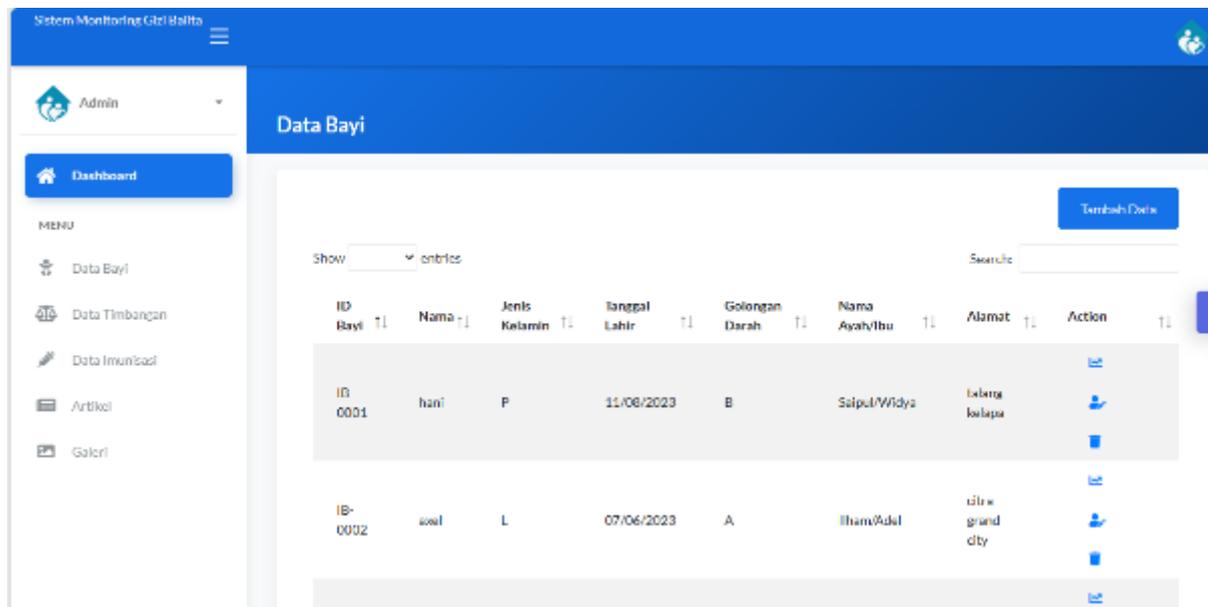


Gambar 4. 3 Halaman *Dashboard*

Gambar 4.3 menunjukkan Halaman *Dashboard* yang tampil setelah pengguna berhasil login pada sistem monitoring status gizi balita. Halaman ini dirancang untuk menampilkan

menu-menu yang terdapat pada website seperti halaman kelola data bayi, imunisasi, galeri, artikel dan lain – lain.

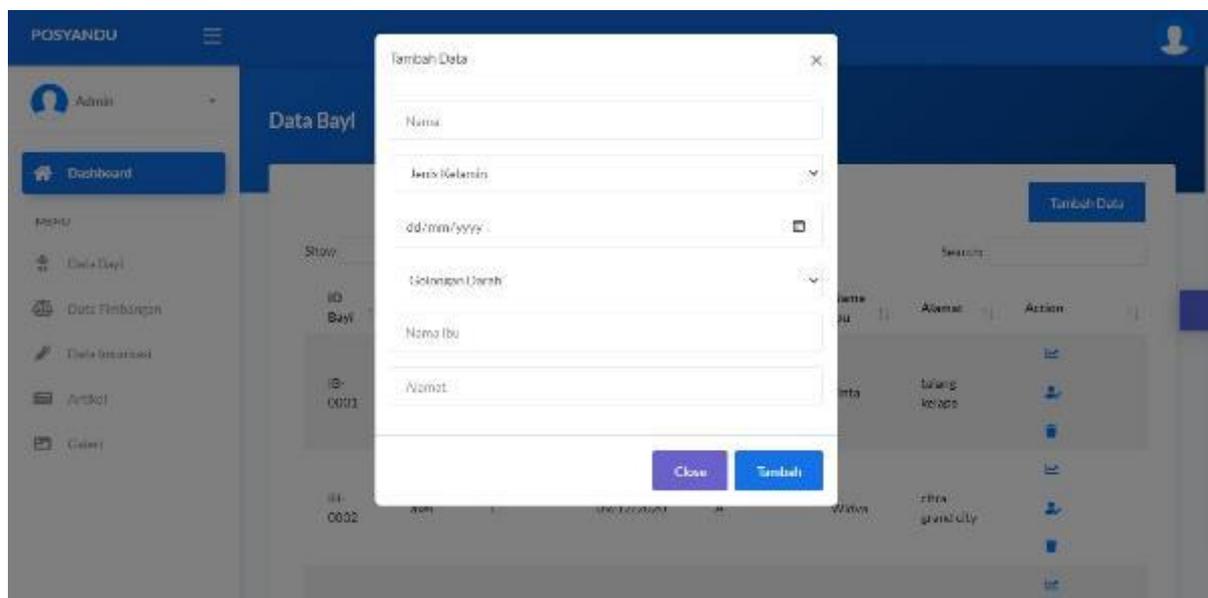
4.1.4 Halaman Kelola Data Bayi



Gambar 4. 4 Halaman Kelola Data Bayi

Gambar 4.12 menunjukkan Halaman Kelola Data Bayi yang merupakan halaman pengguna untuk mengelola data bayi dalam sistem monitoring status gizi balita. Pada halaman ini pengguna bisa menambahkan data bayi baru, mengedit informasi bayi yang ada, menghapus data bayi, dan melihat daftar bayi yang terdaftar dalam sistem.

Tambah Data Bayi



Gambar 4. 5 Form Tambah Data Bayi

Gambar 4.13 menampilkan halaman Form Tambah Data Bayi yaitu formulir yang dapat digunakan dalam sistem monitoring status gizi balita untuk menambahkan data bayi baru. Formulir ini mencakup kolom-kolom yang harus diisi oleh pengguna seperti nama bayi, jenis kelamin, tanggal lahir, golongan darah, nama ibu, dan alamat. Setelah pengguna mengisi kolom-kolom tersebut selanjutnya pengguna dapat menekan tombol "Tambah" untuk menyimpan data bayi baru pada sistem.

4.1.5 Halaman Kelola Timbangan

ID	Nama	Tanggal	Uda (Sex)	Um (Age)	TK (K)	BBU	TBU	BBTB	IMTU	Akshn
1	ibel	12/12/2022	24	9	50	-140 SD (Normal)	11.16 SD (Normal)	35.67 SD (Obesitas)	14.5 SD (Obesitas)	bc
2	ibel	12/12/2022	25	9	75	-7.5 SD (Kurang)	4.03 SD (Berat Normal)	0.75 SD (Gd Berat)	-11.5 SD (Gd Tinggi)	bc
3	ibel	12/12/2022	26	10	90	1.55 SD (Berat Obesitas)	0.28 SD (Normal)	2.79 SD (Gd Tinggi)	1.67 SD (Berat Gd Tinggi)	bc
4	ibel	12/12/2022	13	4	60	-4.4 SD (Berat Kurang)	-0.81 SD (Normal)	-3.3 SD (Gd Berat)	-4.6 SD (Gd Berat)	bc
5	ibel	12/12/2022	4	18	54	-9.21 SD (Kurang)	-1.47 SD (Normal)	2.2 SD (Gd Kurang)	2.2 SD (Gd Kurang)	bc

Gambar 4. 6 Halaman Kelola Timbangan

Gambar 4.4 menunjukkan Halaman Kelola Timbangan yang memungkinkan pengguna untuk mengelola data timbangan balita dalam sistem monitoring status gizi balita. Halaman ini menyediakan berbagai fungsi untuk mengelola data timbangan, seperti menambahkan data baru, mengedit data yang ada, menghapus data, dan melihat daftar data timbangan yang telah dimasukkan. Setelah data timbangan selesai dilakukan, pengguna dapat melihat status gizi balita yaitu BBU(Berat Badan menurut Umur), TBU(Tinggi Badan menurut Umur), BBTB(Berat Badan menurut Tinggi Badan), dan IMTU(Indeks Masa Tubuh menurut Umur).

Edit Data Timbangan

Gambar 4.5 menunjukkan Form Edit Data Timbangan Bayi yaitu formulir yang digunakan untuk mengedit data timbangan bayi yang sudah terdaftar dalam sistem monitoring status gizi balita. Formulir ini memiliki kolom-kolom yang sudah terisi sebelumnya dengan informasi timbangan bayi, seperti nama, usia, berat badan, dan tinggi badan. Pengguna dapat melakukan perubahan pada kolom-kolom tersebut sesuai dengan kebutuhan.

Usia (Bulan)	BBTB	IMTU	Action				
24	Sangat	18.67 SD (Obesitas)	14.5 SD (Obesitas)	[Edit] [Hapus]			
25	9	75.5	-2.43 SD (Kurang)	-4.03 SD (Sangat Pendek)	-0.75 SD (Gizi Baik)	-0.18 SD (Gizi Baik)	[Edit] [Hapus]
26	15	90	1.56 SD (Resiko Obesitas)	0.38 SD (Normal)	2.09 SD (Gizi Lebih)	1.87 SD (Resiko Gizi Lebih)	[Edit] [Hapus]
			-4.4 SD (Sangat)		-4.29 SD (Gizi)	-4.68 SD (Gizi)	[Edit] [Hapus]

Gambar 4. 7 Form Edit Data Timbangan

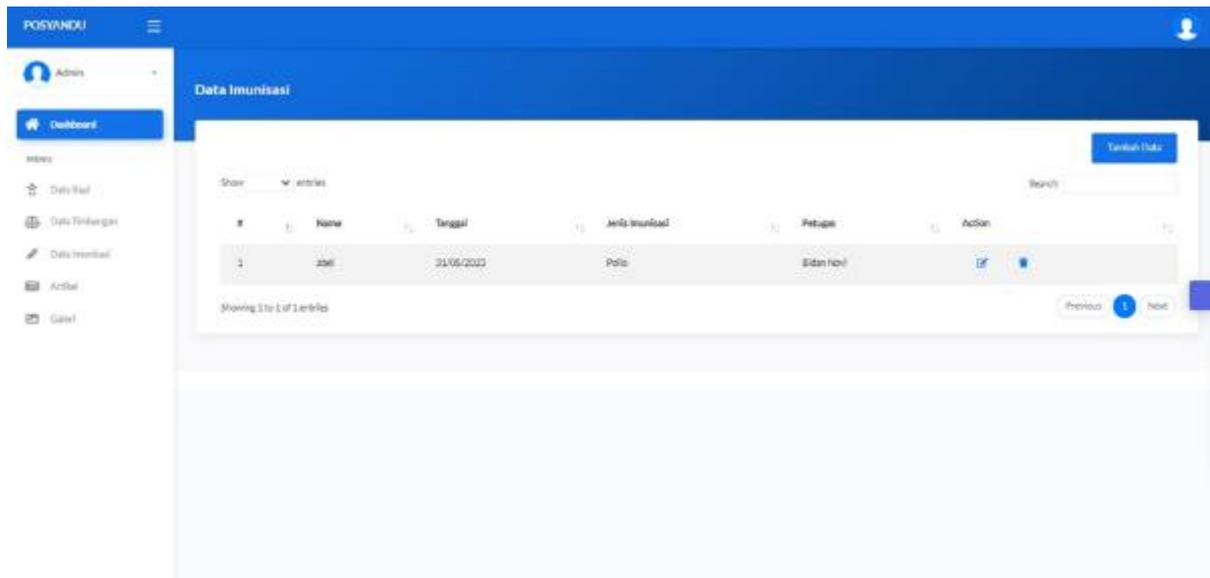
Tambah Data timbangan

Usia (Bulan)	BBTB	IMTU	Action				
24	Sangat	18.67 SD (Obesitas)	14.5 SD (Obesitas)	[Edit] [Hapus]			
25	9	75.5	-2.43 SD (Kurang)	-4.03 SD (Sangat Pendek)	-0.75 SD (Gizi Baik)	-0.18 SD (Gizi Baik)	[Edit] [Hapus]
26	15	90	1.56 SD (Resiko Obesitas)	0.38 SD (Normal)	2.09 SD (Gizi Lebih)	1.87 SD (Resiko Gizi Lebih)	[Edit] [Hapus]
			-4.4 SD (Sangat)		-4.29 SD (Gizi)	-4.68 SD (Gizi)	[Edit] [Hapus]

Gambar 4. 8 Form Tambah Data Timbangan

Gambar 4.6 menunjukkan *Form* Tambah Data Timbangan yang merupakan formulir yang digunakan dalam sistem monitoring status gizi balita untuk menambahkan data timbangan bayi. Halaman ini memiliki kolom untuk memasukkan nama bayi, usia, berat badan, dan tinggi badan.

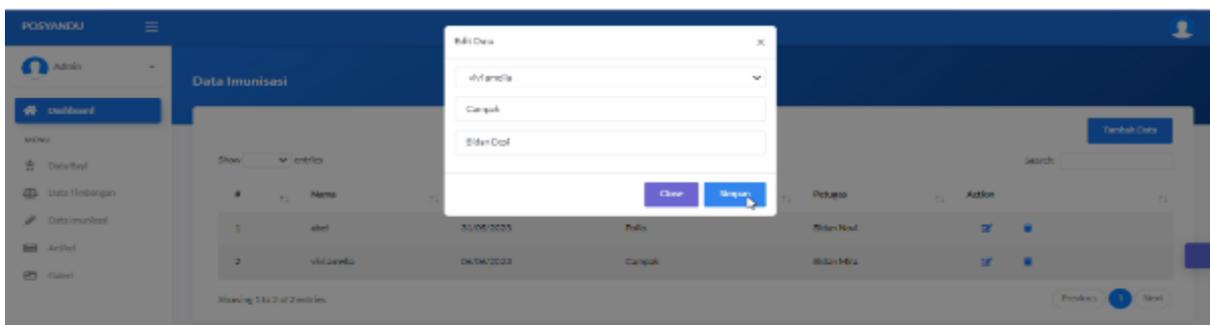
4.1.6 Halaman Kelola Data Imunisasi



Gambar 4. 9 Halaman Kelola Data Imunisasi

Gambar 4.7 menunjukkan Halaman Kelola Data Imunisasi yang merupakan halaman untuk mengelola data imunisasi balita dalam sistem monitoring status gizi balita. Halaman ini menyediakan berbagai fungsi untuk mengelola data imunisasi termasuk menambahkan data imunisasi baru, mengedit data yang ada, menghapus data imunisasi, dan melihat riwayat imunisasi balita yang telah dilakukan.

Edit Data Imunisasi



Gambar 4. 10 *Form* Edit Data Imunisasi

Gambar 4.8 menampilkan halaman *Form* Edit Data Imunisasi yaitu formulir untuk mengedit data imunisasi balita. Formulir ini memiliki kolom nama balita, jenis imunisasi, dan nama petugas yang melakukan pemberian imunisasi yang dapat dirubah.

Tambah Data Imunisasi

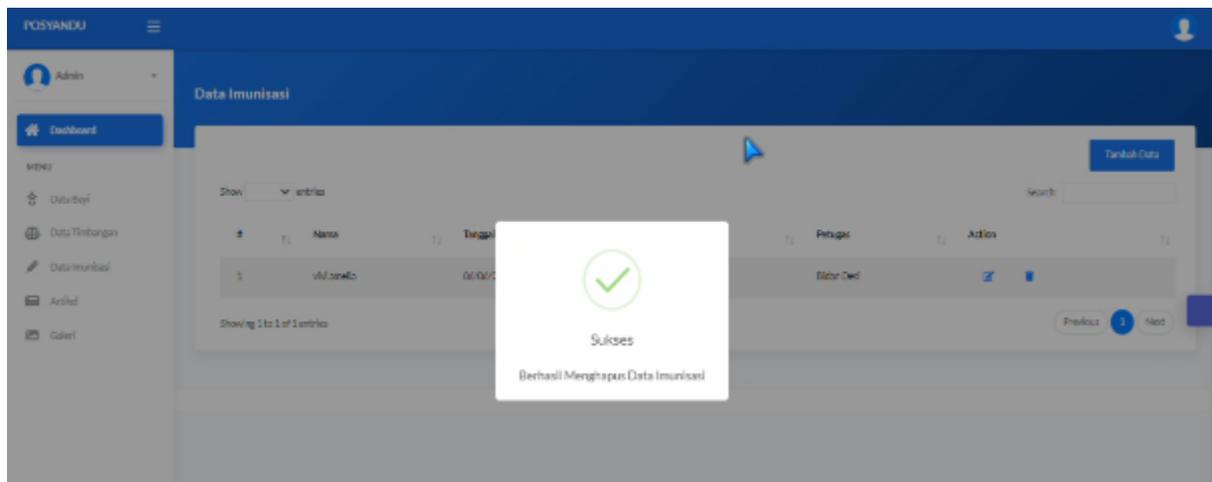
Gambar 4. 11 *Form* Tambah Data Imunisasi

Gambar 4.9 menampilkan halaman *Form* Tambah Data Imunisasi yaitu formulir yang digunakan dalam sistem monitoring status gizi balita untuk menambahkan data imunisasi balita. Formulir ini terdiri dari kolom untuk memasukkan nama balita, jenis imunisasi yang diberikan, dan nama petugas yang melakukan pemberian imunisasi. Setelah pengguna mengisi kolom-kolom tersebut selanjutnya klik tombol "Tambah".

Hapus Data Imunisasi

Gambar 4. 12 Hapus Data Imunisasi

Gambar 4.10 menampilkan halaman konfirmasi Hapus Data Imunisasi ketika pengguna mengklik ikon hapus pada data imunisasi. Tampilan tersebut akan memunculkan pesan peringatan yang memberi konfirmasi kepada pengguna sebelum menghapus data imunisasi tersebut.

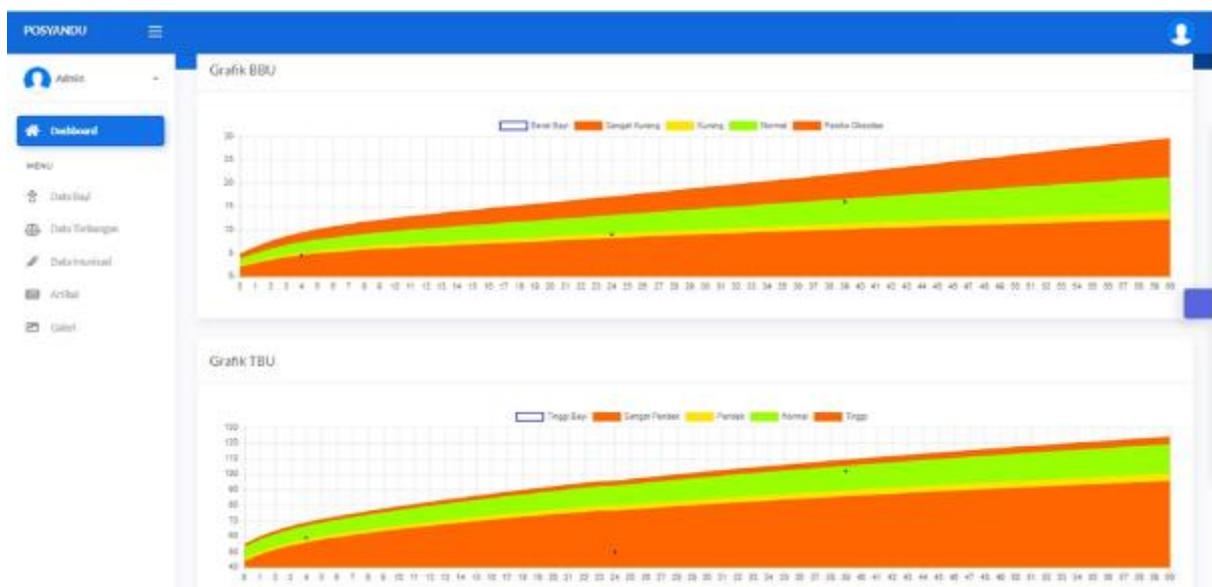


Gambar 4. 13 Pesan Berhasil Hapus Data Imunisasi

Gambar 4.13 menunjukkan Pesan Berhasil Hapus Data Imunisasi yaitu tampilan yang muncul setelah pengguna mengklik "Hapus" pada pesan peringatan penghapusan data imunisasi. Setelah pengguna mengkonfirmasi penghapusan data imunisasi akan dihapus dari sistem.

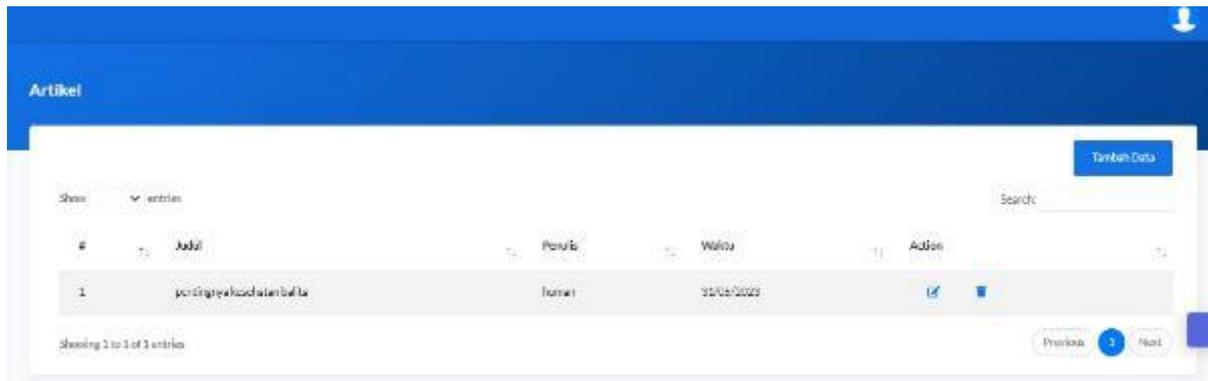
Lihat Grafik Pertumbuhan Balita Sesuai Usia

Gambar 4.3 menunjukkan Halaman Lihat Grafik Pertumbuhan Balita Sesuai Usia yang muncul setelah pengguna mengklik menu detail pada salah satu bayi pada sistem monitoring status gizi balita. Halaman ini dirancang untuk memberikan pengguna gambaran pertumbuhan balita dengan menggunakan grafik BBU dan TBU.



Gambar 4. 14 Halaman Lihat Grafik

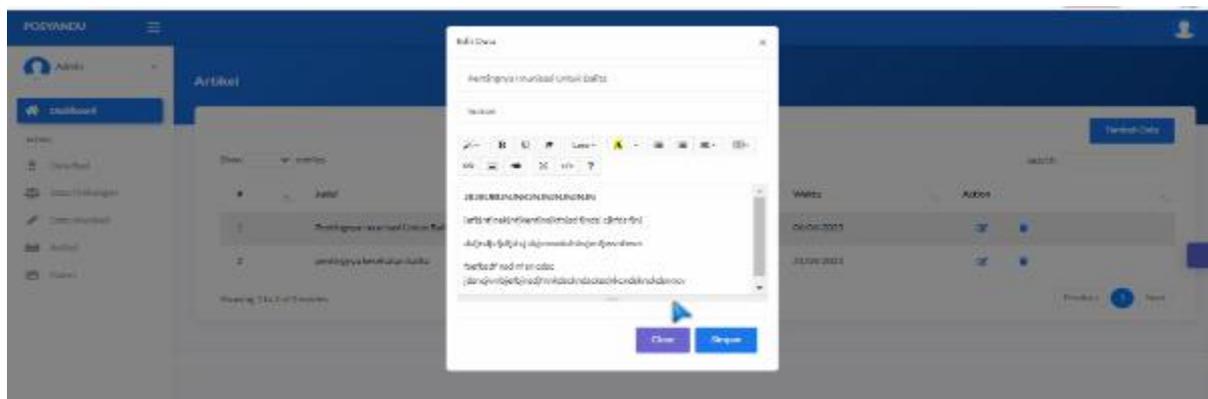
4.1.7 Halaman Kelola Data Artikel



Gambar 4. 15 Halaman Kelola Data Artikel

Gambar 4.14 menampilkan Halaman Kelola Data Artikel yang dapat memungkinkan pengguna untuk mengelola artikel kesehatan dalam sistem monitoring. Pengguna dapat menambahkan artikel baru, mengedit artikel yang ada, menghapus artikel, dan melihat daftar artikel yang telah dipublikasikan.

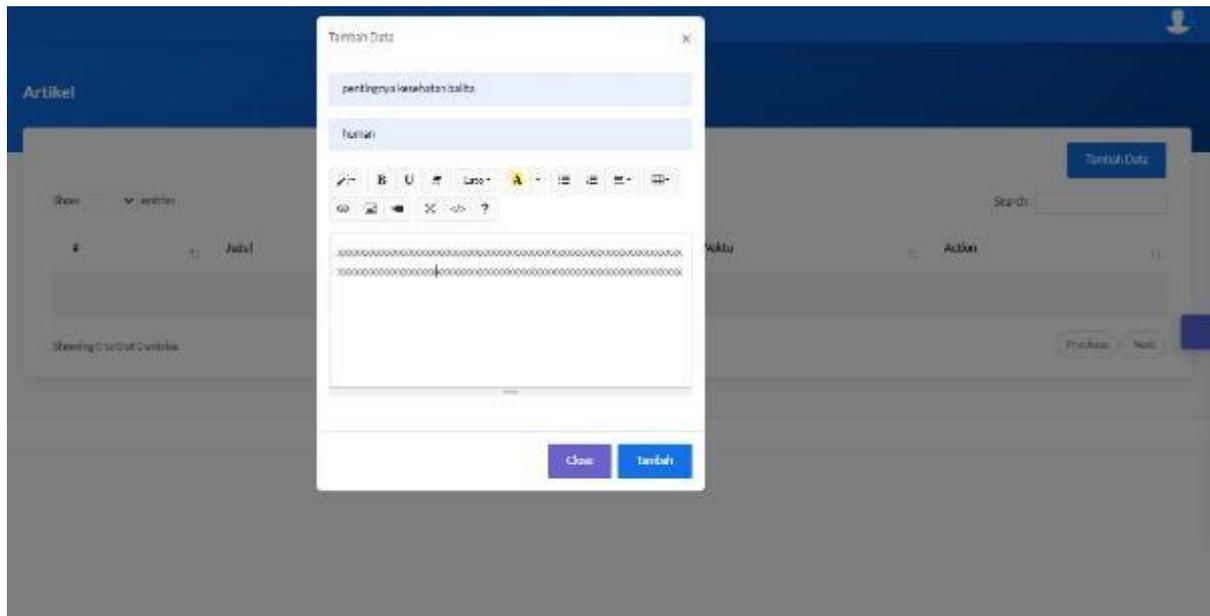
Edit Data Artikel



Gambar 4. 16 Form Edit Data Artikel

Gambar 4.15 menampilkan halaman Edit Data Artikel yaitu tampilan untuk mengedit data artikel. Tampilan ini memiliki kolom untuk mengisi judul artikel, penulis, dan isi artikel.

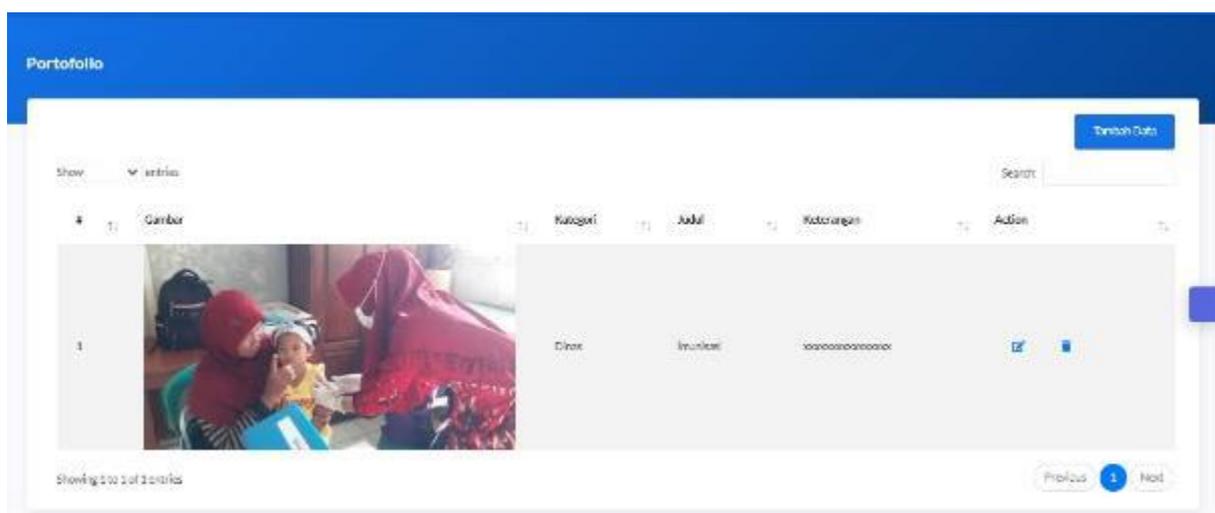
Tambah Data Artikel



Gambar 4. 17 Halaman Tambah Data Artikel

Gambar 4.16 menampilkan Halaman Tambah Data Artikel yaitu halaman yang digunakan dalam sistem monitoring status gizi balita untuk menambahkan artikel kesehatan baru. Halaman ini menyediakan kolom-kolom yang harus diisi oleh pengguna termasuk kolom judul artikel, penulis, dan isi artikel.

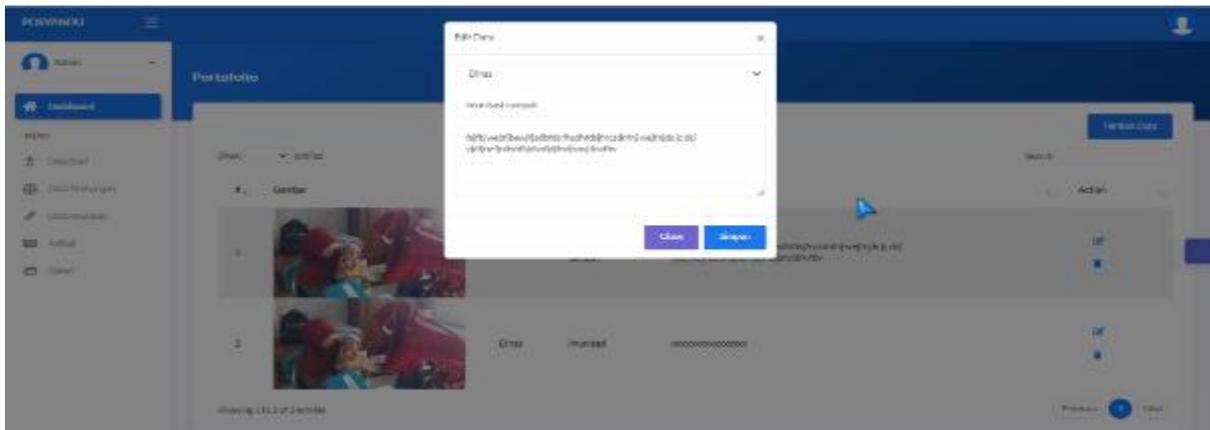
4.1.8 Halaman Kelola Galeri



Gambar 4. 18 Halaman Kelola Galeri

Gambar 4.18 menunjukkan Halaman Kelola Galeri yang memungkinkan pengguna untuk mengelola data galeri. Pengguna dapat menambahkan data galeri baru, menghapus galeri, dan melihat daftar gambar yang tersimpan. Hal ini memudahkan pengguna dalam mengatur dan menyajikan informasi visual yang relevan untuk pemantauan status gizi balita.

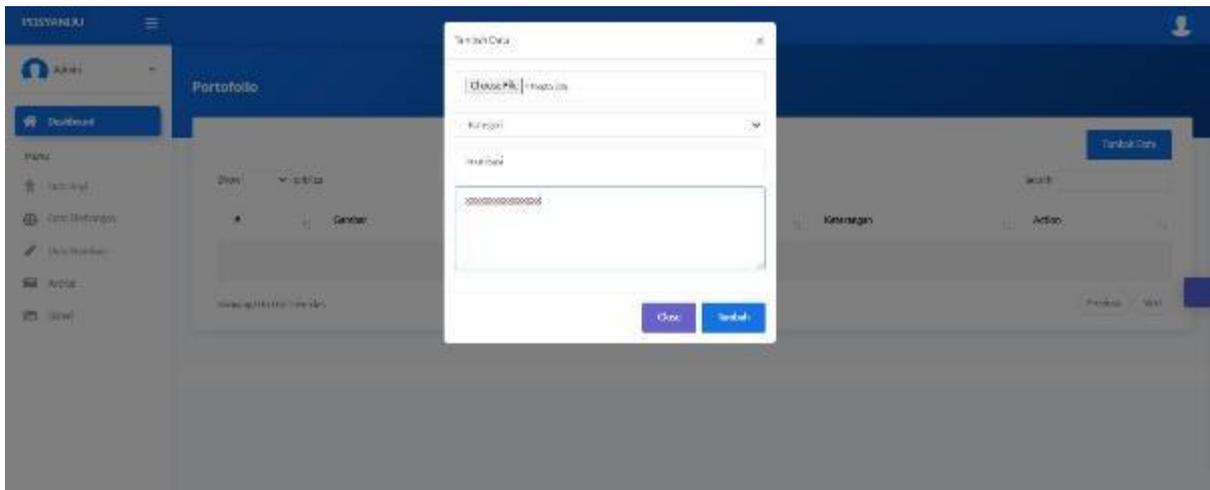
Edit Data Galeri



Gambar 4. 19 Form Edit Data Galeri

Gambar 4.19 menampilkan Form Edit Data Galeri yaitu formulir untuk mengedit data gambar yang sudah ada dalam daftar galeri. Formulir ini memiliki kolom untuk mengubah gambar, kategori dan deskripsi gambar yang sudah ada sebelumnya. Pengguna dapat memperbarui informasi tersebut sesuai dengan kebutuhan.

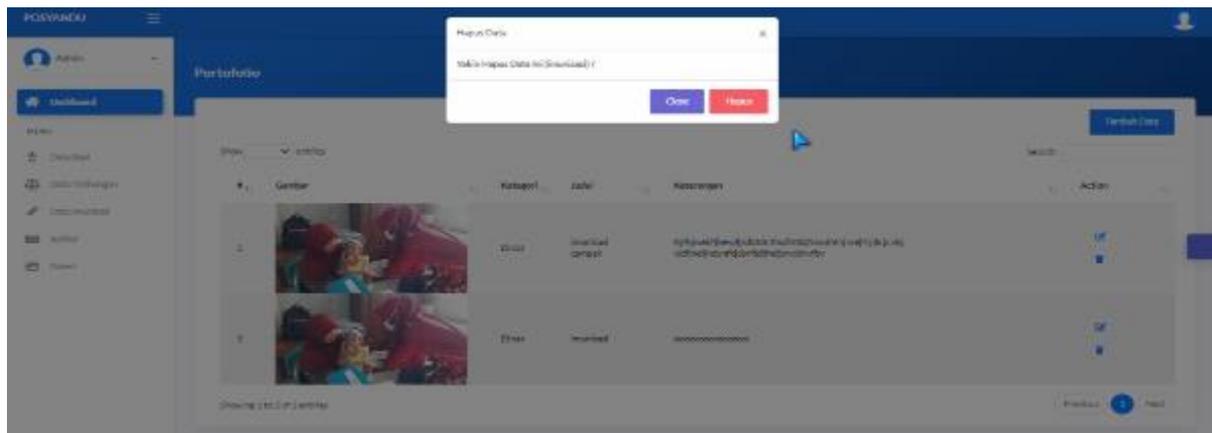
Tambah Data Galeri



Gambar 4. 20Form Tambah Data Galeri

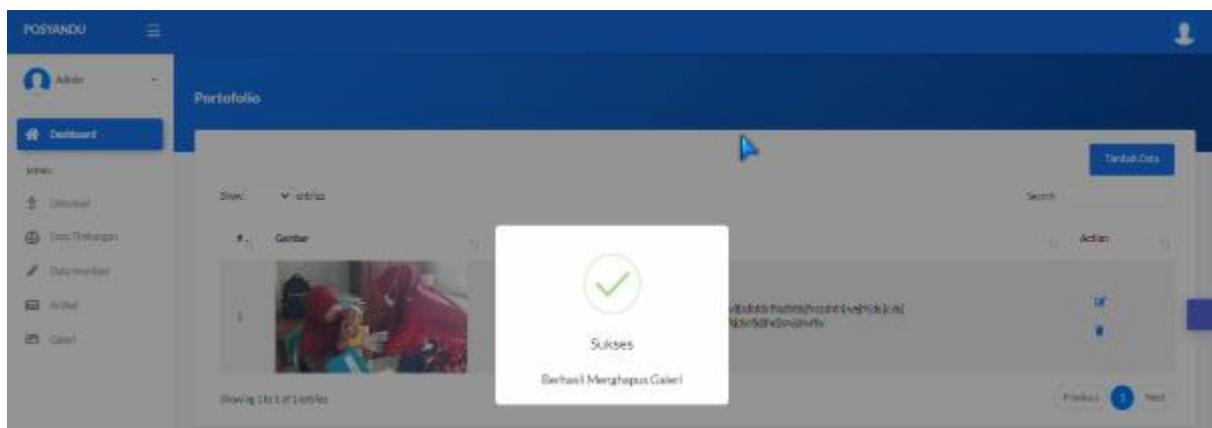
Gambar 4.20 menunjukkan Form Tambah Data Galeri yaitu formulir yang digunakan dalam sistem monitoring status gizi balita untuk menambahkan data gambar ke dalam galeri. Formulir ini mencakup kolom-kolom seperti import gambar untuk mengunggah gambar dari perangkat, kolom kategori untuk memberikan label atau kategori tertentu kepada gambar, dan kolom deskripsi untuk memberikan informasi tambahan tentang gambar tersebut.

Hapus Data Galeri



Gambar 4. 21 Hapus Data Galeri

Gambar 4.21 menampilkan halaman konfirmasi Hapus Data Galeri ketika pengguna mengklik ikon hapus pada data galeri. Tampilan tersebut akan memunculkan pesan peringatan yang memberi konfirmasi kepada pengguna sebelum menghapus data galeri tersebut.



Gambar 4. 22 Pesan Berhasil Menghapus Data Galeri

Gambar 4.22 menunjukkan Pesan Berhasil Hapus Data galeri yaitu tampilan yang muncul setelah pengguna mengklik "Hapus" pada pesan peringatan penghapusan data galeri. Setelah pengguna mengkonfirmasi penghapusan data galeri akan dihapus dari sistem

4.2 Pengujian Perangkat Lunak

4.2.1 Pengujian *Blackbox*

Pada tahapan pengujian sistem penelitian ini menggunakan *black box testing*. *Black box testing* adalah pendekatan uji perangkat lunak yang fokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan implementasi internal atau kode sumbernya. Berikut adalah hasil dari pengujian sistem menggunakan *black box testing*.

Tabel 4. 1 *Blackbox Testing*

No	Aktivitas	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Admin melakukan <i>Login</i>	Mengisi form login dengan data yang terdaftar	Apabila <i>Username</i> dan <i>password</i> valid maka masuk ke dashboard	Berhasil
		Mengisi <i>form login</i> dengan data yang tidak terdaftar	Tampil notifikasi atau peringatan salah dan kembali ke halaman <i>Login</i>	Berhasil
2.	Admin melakukan <i>Kelola Data Bayi</i>	Menambah data	Data berhasil ditambahkan	Berhasil
		Menghapus data	Data berhasil dihapus	Berhasil
		Mengubah data	Data berhasil dirubah	Berhasil
		Melihat data	Data berhasil ditampilkan	Berhasil
		Mencari data	Data yang dicari berhasil ditampilkan	Berhasil

3.	Admin melakukan kelola data timbangan	Menambah data	Data berhasil ditambahkan	Berhasil
		Menghapus data	Data berhasil dihapus	Berhasil
		Mengubah data	Data berhasil diubah	Berhasil Berhasil
		Melihat data	Data berhasil ditampilkan	
		Mencari data	Data yang dicari berhasil ditampilkan	Berhasil
4.	Admin melakukan Kelola Data Imunisasi	Menambah data	Data berhasil ditambahkan	Berhasil
		Menghapus data	Data berhasil dihapus	Berhasil
		Mengubah data	Data berhasil dirubah	Berhasil
		Melihat data	Data berhasil ditampilkan	Berhasil
5.	Admin melakukan Kelola Data Bayi	Menambah data	Data berhasil ditambahkan	Berhasil
		Menghapus data	Data berhasil dihapus	Berhasil
		Mengubah data	Data berhasil dirubah	Berhasil
		Melihat data	Data berhasil ditampilkan	Berhasil
		Mencari data	Data yang dicari berhasil ditampilkan	Berhasil
6.	Admin melakukan Kelola Data Artikel	Menambah data	Data berhasil ditambahkan	Berhasil
		Menghapus data	Data berhasil dihapus	Berhasil
		Mengubah data	Data berhasil dirubah	Berhasil
		Melihat data	Data berhasil ditampilkan	Berhasil
		Mencari data	Data yang dicari berhasil ditampilkan	Berhasil

7.	Admin melakukan Kelola Data Galeri	Menambah data	Data berhasil ditambahkan	Berhasil
		Menghapus data	Data berhasil dihapus	Berhasil
		Mengubah data	Data berhasil dirubah	Berhasil
		Melihat data	Data berhasil ditampilkan	Berhasil
		Mencari data	Data yang dicari berhasil ditampilkan	Berhasil
8.	Admin mengelola Akun	Melakukan perubahan pada pengaturan akun	Data berhasil diubah	Berhasil
9.	Admin melakukan <i>Logout</i>	Mengklik Logout	Sistem berhasil mengeluarkan akun	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa sistem yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan telah berhasil melewati seluruh pengujian yang dilakukan sehingga menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan untuk memonitor status gizi balita serta mengelola data seperti data timbangan, imunisasi, data bayi dan lain-lain.

4.2.2 Pengujian *Usability Testing*.

Pada tahap pengujian sistem ini peneliti akan menguji apakah sistem tersebut mudah digunakan oleh pengguna. Tahapan ini akan menggunakan *Usability Testing* atau pengujian keterimaan oleh pengguna. Tahap *Usability Testing* pada penelitian ini dilakukan kepada staff dan anggota Rumah Bersalin Mitra Ananda.

Berikut adalah hasil dari Kuesioner yang telah disebar di Rumah Sakit Bersalin Mitra Ananda Palembang pada tanggal 07 Juli 2023 pukul 10.48 WIB. Pada saat tiba dilokasi didapatkan 4 penguji karena yang sedang aktif bertugas untuk pengecekan kesehatan balita terdapat 4 orang yaitu 2 sebagai staff admin dan 2 sebagai anggota Rumah Sakit Bersalin Mitra Ananda.

Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner SUS

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase				
		SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>											
1	Sistem dapat membantu menjadi lebih efektif dalam merekap data bayi	4	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
2	Sistem dapat mempersingkat waktu <i>User</i> dalam menyelesaikan pekerjaan	4	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
3	Sistem dapat memudahkan <i>User</i> dalam menyelesaikan pekerjaan	3	1	0	0	0	75%	25%	0%	0%	0%
4	Sistem dapat memenuhi kebutuhan <i>User</i>	2	2	0	0	0	50%	50%	0%	0%	0%
5	Sistem dapat melakukan semua yang diharapkan <i>User</i>	0	4	0	0	0	0%	100%	0%	0%	0%
<i>Easy of use</i>											
1	Sistem tidak rumit/ sederhana	3	1	0	0	0	75%	25%	0%	0%	0%
2	Sistem mudah untuk digunakan	3	1	0	0	0	75%	25%	0%	0%	0%
3	Sistem mampu memberikan informasi yang jelas dan bisa dipahami oleh <i>User</i>	3	1	0	0	0	75%	25%	0%	0%	0%
4	<i>User</i> mampu menggunakan sistem tanpa arahan tertulis	1	3	0	0	0	25%	75%	0%	0%	0%
5	Sistem dapat diedit/diubah dengan cepat mudah jika terjadi kesalahan saat digunakan	4		0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%
<i>Easy of learning</i>											
1	<i>User</i> cepat dalam memahami sistem yang digunakan	1	3	0	0	0	25%	75%	0%	0%	0%
2	<i>User</i> mudah untuk mempelajari penggunaan sistem	1	3	0	0	0	25%	75%	0%	0%	0%

3	<i>User</i> cepat menjadi mahir dalam penggunaan sistem	0	4	0	0	0	0%	100%	0%	0%	0%
<i>Satisfaction</i>											
1	<i>User</i> puas dengan cara kerja sistem	2	2	0	0	0	50%	50%	0%	0%	0%
2	<i>User</i> akan merekomendasikan sistem dengan teman	1	3	0	0	0	25%	75%	0%	0%	0%
3	Sistem berjalan sesuai dengan harapan <i>User</i>	0	4	0	0	0	0%	100%	0%	0%	0%
4	Sistem sangat hebat	3	1	0	0	0	75%	25%	0%	0%	0%
5	<i>User</i> ingin memiliki sistem	1	3	0	0	0	25%	75%	0%	0%	0%

Data yang diperoleh kemudian diolah dengan mengalikan setiap poin jawaban dengan skor Likert yang telah ditentukan yang terdapat dalam Tabel 2.3. Hasil perhitungan ini memberikan hasil yang dapat dilihat dalam Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Hasil Persentase SUS

No	Pertanyaan	Jawaban					Jumlah
		SS x 5	S x 4	N x 3	TS x 2	STS x 1	
<i>Usefulness</i>							
1	Sistem dapat membantu menjadi lebih efektif dalam merekap data bayi	20	0	0	0	0	20
2	Sistem dapat mempersingkat waktu <i>User</i> dalam menyelesaikan pekerjaan	20	0	0	0	0	20
3	Sistem dapat memudahkan <i>User</i> dalam menyelesaikan pekerjaan	15	4	0	0	0	19
4	Sistem dapat memenuhi kebutuhan <i>User</i>	10	8	0	0	0	18
5	Sistem dapat melakukan semua yang diharapkan <i>User</i>	0	16	0	0	0	16

<i>Easy of use</i>							
1	Sistem tidak rumit/ sederhana	15	4	0	0	0	19
2	Sistem mudah untuk digunakan	15	4	0	0	0	19
3	Sistem mampu memberikan informasi yang jelas dan bisa dipahami oleh <i>User</i>	15	4	0	0	0	19
4	<i>User</i> mampu menggunakan sistem tanpa arahan tertulis	5	12	0	0	0	17
5	Sistem dapat diedit/diubah dengan cepat mudah jika terjadi kesalahan saat digunakan	20	0	0	0	0	20
<i>Easy of learning</i>							
1	<i>User</i> cepat dalam memahami sistem yang digunakan	5	12	0	0	0	17
2	<i>User</i> mudah untuk mempelajari penggunaan sistem	5	12	0	0	0	17
3	<i>User</i> cepat menjadi mahir dalam penggunaan sistem	0	16	0	0	0	16
<i>Satisfaction</i>							
1	<i>User</i> puas dengan cara kerja sistem	10	8	0	0	0	18
2	<i>User</i> akan merekomendasikan sistem dengan teman	5	12	0	0	0	17
3	Sistem berjalan sesuai dengan harapan <i>User</i>	0	16	0	0	0	16
4	Sistem sangat hebat	15	4	0	0	0	19
5	<i>User</i> ingin memiliki sistem	5	12	0	0	0	17

Analisis Pengujian *Usability Testing* sebagai berikut :

a. *Usefulness*

1. Analisis pertanyaan Pertama pada dimensi *Usefulness* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 20. Nilai rata – ratanya adalah $20/4 = 5$. Persentase nilainya adalah $5/5 \times 100\% = 100\%$
2. Analisis pertanyaan kedua pada dimensi *Usefulness* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 20. Nilai rata – ratanya adalah $20/4 = 5$. Persentase nilainya adalah $5/5 \times 100\% = 100\%$

3. Analisis pertanyaan ketiga pada dimensi *Usefulness* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 19. Nilai rata – ratanya adalah $19/4 = 4,75$. Persentase nilainya adalah $4,75/5 \times 100\% = 95\%$
 4. Analisis pertanyaan keempat pada dimensi *Usefulness* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 18. Nilai rata – ratanya adalah $18/4 = 4,5$. Persentase nilainya adalah $4,5/5 \times 100\% = 90\%$
 5. Analisis pertanyaan kelima pada dimensi *Usefulness* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 16. Nilai rata – ratanya adalah $16/4 = 4$. Persentase nilainya adalah $4/5 \times 100\% = 80\%$
- b. *Easy of use*
1. Analisis pertanyaan Pertama pada dimensi *Easy of use* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 19. Nilai rata – ratanya adalah $19/4 = 4,75$. Persentase nilainya adalah $4,75/5 \times 100\% = 95\%$
 2. Analisis pertanyaan kedua pada dimensi *Easy of use* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 19. Nilai rata – ratanya adalah $19/4 = 4,75$. Persentase nilainya adalah $4,75/5 \times 100\% = 95\%$
 3. Analisis pertanyaan ketiga pada dimensi *Easy of use* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 19. Nilai rata – ratanya adalah $19/4 = 4,75$. Persentase nilainya adalah $4,75/5 \times 100\% = 95\%$
 4. Analisis pertanyaan keempat pada dimensi *Easy of use* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 17. Nilai rata – ratanya adalah $17/4 = 4,25$. Persentase nilainya adalah $4,25/5 \times 100\% = 85\%$
 5. Analisis pertanyaan kelima pada dimensi *Easy of use* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 20. Nilai rata – ratanya adalah $20/4 = 5$. Persentase nilainya adalah $5/5 \times 100\% = 100\%$
- c. *Easy of learning*
1. Analisis pertanyaan Pertama pada dimensi *Easy of learning* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 17. Nilai rata – ratanya adalah $17/4 = 4,25$. Persentase nilainya adalah $4,25 /5 \times 100\% = 85\%$
 2. Analisis pertanyaan kedua pada dimensi *Easy of learning* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 16. Nilai rata – ratanya adalah $17/4 = 4,25$. Persentase nilainya adalah $4,25/5 \times 100\% = 85\%$

3. Analisis pertanyaan ketiga pada dimensi *Easy of learning* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 16. Nilai rata – ratanya adalah $16/4 = 4$. Persentase nilainya adalah $4/5 \times 100\% = 80\%$

d. *Satisfaction*

1. Analisis pertanyaan Pertama pada dimensi *Satisfaction* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 18. Nilai rata – ratanya adalah $18/4 = 4,5$. Persentase nilainya adalah $4,5/5 \times 100\% = 90\%$
2. Analisis pertanyaan kedua pada dimensi *Satisfaction* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 17. Nilai rata – ratanya adalah $17/4 = 4,25$. Persentase nilainya adalah $4,25/5 \times 100\% = 85\%$
3. Analisis pertanyaan ketiga pada dimensi *Satisfaction* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 16. Nilai rata – ratanya adalah $16/4 = 4$. Persentase nilainya adalah $4/5 \times 100\% = 80\%$
4. Analisis pertanyaan keempat pada dimensi *Satisfaction* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 19. Nilai rata – ratanya adalah $19/4 = 4,75$. Persentase nilainya adalah $4,75/5 \times 100\% = 95\%$
5. Analisis pertanyaan kelima pada dimensi *Satisfaction* berdasarkan tabel diatas jumlah nilai dari 4 responden mendapatkan skor sebesar 17. Nilai rata – ratanya adalah $17/4 = 4,25$. Persentase nilainya adalah $4,25/5 \times 100\% = 85\%$

Berdasarkan data tersebut jumlah total persentase sebesar 1620%. Jumlah total persentase tersebut kemudian dirata-ratakan untuk menentukan tingkat penerimaan responden terhadap aplikasi yang telah dibuat.

Perhitungan

$$\bar{x} = \frac{1620}{18} = 90\% \quad (4.1)$$

Berdasarkan Persamaan 2.1 diperoleh persentase rata-rata sebesar 90%. Sehingga dari hasil ini termasuk dalam interval 80-100% pada skala Likert yang menunjukkan bahwa penerimaan pengguna terhadap aplikasi sistem monitoring status gizi balita termasuk dalam kategori "sangat setuju". Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengguna aplikasi sangat setuju dengan fungsionalitas dan manfaat yang diberikan oleh sistem tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam memonitor kesehatan dan status gizi anak serta

sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Namun pada beberapa dimensi pertanyaan yang mendapat nilai 80% seperti pertanyaan kelima pada dimensi *Usefulness*, pertanyaan ketiga pada dimensi *Easy of learning*, dan pertanyaan ketiga pada dimensi *Satisfaction*. Pertama pada dimensi *Usefulness* yang di beberapa pertanyaan merujuk pada kegunaan atau fungsi pada sistem yang dihasilkan. Hal ini terjadi karena belum adanya aktor orang tua dalam memantau kesehatan dan status gizi anaknya sehingga diperoleh nilai sebesar 80% dalam dimensi ini. Selanjutnya dimensi *Easy of learning* beberapa pertanyaan merujuk pada kemudahan dalam mempelajari penggunaan sistem. Adapun dikarenakan belum adanya dokumentasi atau panduan yang mudah diakses dan informatif sehingga membuat beberapa penguji kesulitan dalam memahami sistem dan nilai SUS pada beberapa pertanyaan pada dimensi ini hanya 80%. Kemudian pada dimensi *Satisfaction* diperoleh nilai 80% pada pertanyaan ketiga yang merujuk pada harapan pengguna terhadap aplikasi. Hal ini disebabkan para penguji merasa sudah cukup puas namun masih perlu adanya fitur dokumentasi penggunaan yang dapat memberikan mereka panduan mengenai penggunaan aplikasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai sistem monitoring status gizi balita di Rumah Bersalin Mitra Ananda maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan dengan model waterfall ini telah berhasil dirancang dan dapat digunakan untuk memantau pertumbuhan dan status gizi balita di Rumah Bersalin Mitra Ananda. Hasil pengujian dimulai dari *blackbox testing* menunjukkan bahwa sistem yang dirancang sudah berfungsi serta hasil *outputnya* telah sesuai dengan yang pengguna harapkan. Selain itu sistem juga mampu menjalankan fungsi-fungsi yang telah dirancang dengan benar termasuk memasukan data, pengelolaan data dan tampilan informasi yang akurat. Kemudian pada tahap *Usability Testing* yang dilakukan kepada staff dan anggota Rumah Bersalin Mitra Ananda sebagai responden diperoleh hasil perhitungan skala likert dengan persentase sebesar 90% sehingga nilai tersebut termasuk dalam kategori “sangat setuju”. Dengan demikian bahwa pengguna sangat setuju dengan fungsionalitas dan manfaat yang diberikan oleh sistem. Berdasarkan pengujian tersebut maka didapatkan informasi dari penelitian ini yaitu:

1. Pada aspek kegunaan (*usefulness*) diperoleh persentase rata-rata sebesar 93%. Sehingga dari hasil ini penerimaan pengguna terhadap dimensi *usefulness* sudah termasuk dalam kategori "sangat setuju".
2. Pada aspek kemudahan pengguna (*easy of use*) diperoleh persentase rata-rata sebesar 94%. Sehingga dari hasil ini penerimaan pengguna terhadap dimensi *easy of use* sudah termasuk dalam kategori "sangat setuju".
3. Pada aspek kemudahan mempelajari (*easy of learning*) diperoleh persentase rata-rata sebesar 83%. Sehingga dari hasil ini penerimaan pengguna terhadap dimensi *easy of learning* sudah termasuk dalam kategori "sangat setuju".
4. Pada aspek kepuasan pengguna (*satisfaction*) diperoleh persentase rata-rata sebesar 87%. Sehingga dari hasil ini penerimaan pengguna terhadap dimensi *satisfaction* sudah termasuk dalam kategori "sangat setuju".

5.2 Saran

Penelitian ini tidak luput dari kekurangan dan masih terdapat hal-hal yang perlu dikembangkan pada sistem yang dirancang. Berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan sistem ke depan di antaranya :

1. Dapat dilakukan pengembangan sistem menjadi berbasis android agar dapat memberikan kemudahan akses bagi pengguna termasuk petugas posyandu dan orang tua untuk memantau pertumbuhan dan status gizi anak kapan saja dan di mana saja.
2. Selain petugas posyandu perlu adanya penambahan aktor orang tua dalam memantau pertumbuhan dan status gizi balitanya. Hal ini akan memberikan manfaat yang lebih besar dalam mendukung perawatan kesehatan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Saputra, E., Evrilyan Rozanda, N., Khairil Ahsyar, T., Studi Sistem Informasi, P., Sains dan Teknologi, F., Sultan Syarif Kasim Riau Jl Soebrantas No, U. H., & Baru, S. (2021). Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System Usability Scale. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 7(2), 125–132. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/13066>
- Azhariyah, S., Rosid, U. A., Abdurrachman, T., & Masriah, W. S. N. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Status Gizi Pada Balita Berbasis Web Di Desa Rawalele. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 4(1), 224–232. <https://doi.org/10.35870/jimik.v4i1.164>
- Chasanah, N., & Faizah, A. (n.d.). *SIS TEM P E NENT UAN S T A TUS GI Z I B AL I TA M E NG GUNA KAN ME T O DE N A I VE B AY E S CL ASSIFIER (St u di K a su s : Pos ya ndu Ang grek Pu tih Dsn Seblak Desa Kwaron) = Proba lilitas h ipo tesisi H dengan nilai X. 1–8.*
- Dalleh, J., Akrim, A., & Baharuddin, B. (2020). *Pengantar Teknologi Farmasi*. [http://eprints.ulm.ac.id/9247/1/Buku_Pengantar Teknologi Informasi.pdf](http://eprints.ulm.ac.id/9247/1/Buku_Pengantar%20Teknologi%20Informasi.pdf)
- Damayanti, E. (2019). Sistem Informasi Penjualan Obat Pertanian Berbasis Web pada Toko BUTANI Blora. *Walisono Journal of Information Technology*, 1(2), 161. <https://doi.org/10.21580/wjit.2019.1.2.4520>
- Dari, D. W., Sari, A. O., & Astrilyana, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Website. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 4(2), 163–168. <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejournal/index.php/jitk/article/view/929>
- Egeten, A. E. J., Damanik, S. A., Agustina, I., & Panggabean, M. (2019). Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web Pada Yayasan Kalyanamitra Di Jakarta Timur Untuk Mendukung Program Bidang Pendampingan Komunitas. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 18(2), 330–338. <https://doi.org/10.30812/matrik.v18i2.408>
- Fachri, B., Hendry, H., & Zen, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Posyandu Ibu Dan Anak Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(1), 49–54. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i1.737>

- Fadilla, D. N. (2019). Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Di Politeknik Negeri Sriwijaya Studi Kasus Scan Kode QR Lokasi dan Presensi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 287. <http://eprints.polsri.ac.id/6320>
- Febriani, O. M., Putra, A. S., & Prayogie, R. P. (2020). Rancang Bangun Sistem Monitoring Sirkulasi Obat Pada Pedagang Besar Farmasi (PBF) Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web. *Jurnal Darmajaya*, 1, 122–132.
- Handayani, Y. S., & Kurniawan, A. (2020). Rancang Bangun Prototipe Pengendali Pintu Air Berbasis SMS (Short Message Service) Untuk Pengairan Sawah Menggunakan Arduino. *Jurnal Amplifier : Jurnal Ilmiah Bidang Teknik Elektro Dan Komputer*, 10(2), 34–41. <https://doi.org/10.33369/jamplifier.v10i2.15330>
- Julianti, M. R., Dzulhaq, M. I., & Subroto, A. (2019). Sistem Informasi Pendataan Alat Tulis Kantor Berbasis Web pada PT Astari Niagara Internasional. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(2). <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v9i2.254>
- Kemenkes. (2020). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2020 TENTANG STANDAR ANTROPOMETRI ANAK. *File:///C:/Users/VERA/Downloads/ASKEP_AGREGAT_ANAK_and_REMAJA_PRIN T.Docx*, 21(1), 1–9.
- Kristania, Y. M., & Yulianti, F. D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Posyandu Pepaya Purwokerto. *EVOLUSI - Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(1), 68–75. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i1.5015>
- Lestari, N. S., Sujana, A., & Hasan, M. I. (n.d.). *PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL*. 16(2), 8–15.
- Mawarti, R. V., & Wasito, B. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA DESAIN INTERIOR BERBASIS WEB PADA ARSLIVING. *Institutional Repostroy*, 1–13.
- Michael, D., & Gustina, D. (2019). Rancang Bangun Prototype Monitoring Kapasitas Air Pada Kolam Ikan Secara Otomatis Dengan Menggunakan Mikrokontroller Arduino. *IKRA-ITH Informatika*, 3(2), 59–66. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/319>
- Mooniarsih, N. T., & Imansyah, F. (2020). Prototipe Sistem Pemantauan Status Gizi Balita Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 6(1), 109. <https://doi.org/10.26418/jp.v6i1.37784>
- Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified

- Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.33387/jiko.v2i1.1052>
- Muttaqin, M., Mayasari, N., Pratama, S., & Ikhrom, M. (2022). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Dan Monitoring Tumbuh Kembang Anak Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Desa Kotapari*. 2(1), 192–196.
- Nisaa, A., Hakam, F., & Pertiwi, J. (2022). Perancangan Formulir Pemantauan Pertumbuhan Dan Perkembangan Balita Di Posyandu Berbasis Android. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNAS)*, 1–9.
- Prawira, T. Y., & Wulandari, T. W. (2022). Pengujian Aplikasi Perpustakaan Pada Form Proses Pinjam Buku Menggunakan Metode Blackbox Test Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi (JURTISI)*, 2(1), 5–9.
- Putri, D. R., & Sudarmilah, E. (2020). Monitoring Status Gizi Balita Secara Online. *JUITA: Jurnal Informatika*, 8(1), 101. <https://doi.org/10.30595/juita.v8i1.6670>
- Putri Dwi Mahanani, A. K. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita Berbasis Web Di Puskesmas Lebdosari Semarang. *Jurnal Kesehatan*, 14(1), 1–90.
- Rivanthio, T. R. (2020). Perancangan Website E-Commerce Rikas Collection. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7(2), 186–195.
- Sardi, J., Habibullah, & Risfendra. (2019). Rancang Bangun Sistem Monitoring Pertumbuhan Berat dan Tinggi Balita Berbasis Data pada Posyandu. *Jurnal Teknik Elektro*, 11(2), 53–59.
- Sari, R., & Hayuningtyas, R. Y. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Gizi Balita Dengan Metode Forward Chaining. *EVOLUSI : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 8(2), 1–10. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v8i2.8747>
- Sholehah, F. (2019). Sistem Informasi Pelaporan Status Gizi Balita Berbasis Web di Puskesmas Banjarsengon. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 1(1), 14–22. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v1i1.1931>
- Tewuh Clivan, Brave Angkasa Sugiarto, & Alicia A. E. Sinsuw. (2019). Aplikasi Website Perpustakaan Berbasis QRCode. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 1–8.
- Tumini, T., & Sugiyanti, S. (2020). Penerapan Dynamic System Development Method Pada Sistem Monitoring Status Gizi Balita. *Informatics and Digital Expert (INDEX)*, 2(1), 7–13. <https://doi.org/10.36423/ide.v2i1.426>
- Uminingsih, Nur Ichsanudin, M., Yusuf, M., & Suraya, S. (2022). Pengujian Fungsional

- Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>
- Wahyuni, R., & Irawan, Y. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Status Gizi Pada Balita Di Uptd Puskesmas Harapan Raya. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 69–77. <https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.522>
- Welda, W., Putra, D. M. D. U., & Dirgayusari, A. M. (2020). Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)s. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), 152. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i2.28864>
- Widaningsih, S., & Efendi, F. K. (2020). Sistem Pelayanan Posyandu Berbasis Web Sebagai Sarana dalam Meningkatkan Kesehatan Ibu dan Anak Di Posyandu Sartika Cikondang. *Media Jurnal Informatika*, 10(2), 29. <https://doi.org/10.35194/mji.v10i2.880>
- Zaliluddin, D. (2021). Aplikasi Administrasi Online Berbasis Android Menggunakan Google Apps Sebagai Sarana Pelayanan Masyarakat Ditengah Pandemi Covid19. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 8(2), 96–99. <https://doi.org/10.30656/jsii.v8i2.3637>

LAMPIRAN

Jawaban tidak dapat diedit

Kuisisioner Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Skala penilaian:

- 1 - Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 - Tidak Setuju (TS)
- 3 - Netral (N)
- 4 - Setuju (S)
- 5 - Sangat Setuju (SS)

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama lengkap *

Anitasari Ratna S.Si

Jabatan *

Staff Admin

Usia *

32

Sistem dapat membantu menjadi lebih efektif dalam merekap data bayi *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat mempersingkat waktu user dalam menyelesaikan pekerjaan *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat memudahkan user dalam menyelesaikan pekerjaan *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem dapat memenuhi kebutuhan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem dapat melakukan semua yang diharapkan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem tidak rumit/serhana *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem mudah untuk digunakan *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem mampu memberikan informasi yang jelas dan bisa dipahami oleh user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

User mampu menggunakan sistem tanpa arahan tertulis *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat diedit/diubah dengan cepat mudah jika terjadi kesalahan saat digunakan *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

User cepat dalam memahami sistem yang digunakan *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

User mudah untuk mempelajari penggunaan sistem *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

User cepat menjadi mahir dalam penggunaan sistem *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

User puas dengan cara kerja sistem *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

User akan merekomendasikan sistem dengan teman *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem berjalan sesuai dengan harapan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem sangat hebat *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

User ingin memiliki sistem *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Saran *

Sebaiknya ditambahkan aktor orangtua agar bisa memantau secara mandiri pertumbuhan dan status gizi balitanya.....

Jawaban tidak dapat diedit

Kuisiener Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Skala penilaian:

- 1 • Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 • Tidak Setuju (TS)
- 3 • Netral (N)
- 4 • Setuju (S)
- 5 • Sangat Setuju (SS)

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama lengkap *

Widya Ningtyas A.Md.Kom

Jabatan *

Staff Admin Bidang Mla

Usia *

33

Sistem dapat membantu menjadi lebih efektif dalam merekap data bayi *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat mempersingkat waktu user dalam menyelesaikan pekerjaan *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat memudahkan user dalam menyelesaikan pekerjaan *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem dapat memenuhi kebutuhan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem dapat melakukan semua yang diharapkan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem tidak rumit/serhana *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem mudah untuk digunakan *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem mampu memberikan informasi yang jelas dan bisa dipahami oleh user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

User mampu menggunakan sistem tanpa arahan tertulis *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Sistem dapat diedit/diubah dengan cepat mudah jika terjadi kesalahan saat digunakan *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User cepat dalam memahami sistem yang digunakan *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User mudah untuk mempelajari penggunaan sistem *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User cepat menjadi mahir dalam penggunaan sistem *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User puas dengan cara kerja sistem *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User akan merekomendasikan sistem dengan teman *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem berjalan sesuai dengan harapan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem sangat hebat *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

User ingin memiliki sistem *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Saran *

Perlu penambahan dashboard untuk mengelompokkan data bayi di beberapa wilayah puskesmas agar lebih efisien

Jawaban tidak dapat diedit

Kuisisioner Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Skala penilaian:

- 1 - Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 - Tidak Setuju (TS)
- 3 - Netral (N)
- 4 - Setuju (S)
- 5 - Sangat Setuju (SS)

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama lengkap *

Fatimah Nuhasanah

Jabatan *

Karyawan

Usia *

27

Sistem dapat membantu menjadi lebih efektif dalam merekap data bayi *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat mempersingkat waktu user dalam menyelesaikan pekerjaan *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat memudahkan user dalam menyelesaikan pekerjaan *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat memenuhi kebutuhan user *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat melakukan semua yang diharapkan user *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem tidak rumit/serhana *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem mudah untuk digunakan *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem mampu memberikan informasi yang jelas dan bisa dipahami oleh user *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

User mampu menggunakan sistem tanpa arahan tertulis *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Sistem dapat diedit/diubah dengan cepat mudah jika terjadi kesalahan saat digunakan *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User cepat dalam memahami sistem yang digunakan *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User mudah untuk mempelajari penggunaan sistem *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User cepat menjadi mahir dalam penggunaan sistem *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User puas dengan cara kerja sistem *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User akan merekomendasikan sistem dengan teman *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem berjalan sesuai dengan harapan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem sangat hebat *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

User ingin memiliki sistem *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Saran *

.....

Jawaban tidak dapat diedit

Kuisiонер Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Skala penilaian:

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Netral (N)
- 4 = Setuju (S)
- 5 = Sangat Setuju (SS)

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama lengkap *

Gita Oktarini

Jabatan *

Karyawan

Usia *

25

Sistem dapat membantu menjadi lebih efektif dalam merekap data bayi *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat mempersingkat waktu user dalam menyelesaikan pekerjaan *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

Sistem dapat memudahkan user dalam menyelesaikan pekerjaan *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem dapat memenuhi kebutuhan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem dapat melakukan semua yang diharapkan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem tidak rumit/serhana *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem mudah untuk digunakan *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem mampu memberikan informasi yang jelas dan bisa dipahami oleh user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

User mampu menggunakan sistem tanpa arahan tertulis *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Sistem dapat diedit/diubah dengan cepat mudah jika terjadi kesalahan saat digunakan *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User cepat dalam memahami sistem yang digunakan *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User mudah untuk mempelajari penggunaan sistem *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User cepat menjadi mahir dalam penggunaan sistem *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User puas dengan cara kerja sistem *

1 2 3 4 5
Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

User akan merekomendasikan sistem dengan teman *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem berjalan sesuai dengan harapan user *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Sistem sangat hebat *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Setuju

User ingin memiliki sistem *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Setuju

Saran *

.....