

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK PKU
MUHAMMADIYAH GANDRUNGMANGU**



Disusun Oleh:

N a m a : Fathan Asyhari
NIM : 15523161

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

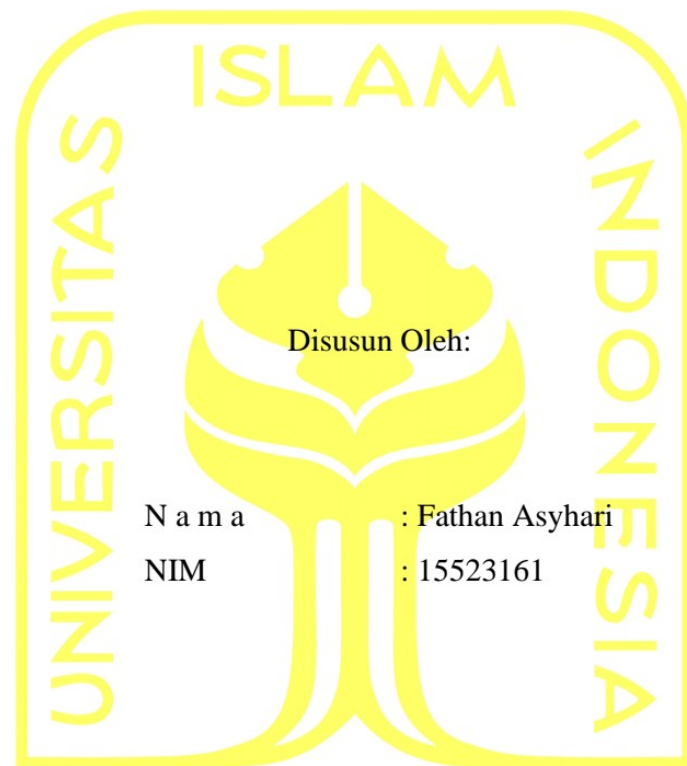
2021

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK PKU

MUHAMMADIYAH GANDRUNGMANGU

TUGAS AKHIR



Yogyakarta, 14 Juli 2021

Pembimbing,

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

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK PKU
MUHAMMADIYAH GANDRUNGMANGU**

TUGAS AKHIR

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

Yogyakarta, 14 Juli 2021

Tim Penguji

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

Anggota 1

Ahmad Raf'ie Pratama, S.T., M.I.T., Ph.D.

Anggota 2

Irving Vitra Papatungan, S.T., M.Sc.,
Ph.D.

09/08/2021

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fathan Asyhari

NIM : 15523161

Tugas akhir dengan judul:

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK PKU
MUHAMMADIYAH GANDRUNG MANGU**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian 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 resiko dan konsekuensi apapun.

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

Yogyakarta, 10 Juni 2021



(Fathan Asyhari)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Robbil 'Aalamiin Segala puja dan puji syukur bagi Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Shalawat serta salam penulis sanjungkan kepada Nabi Muhammad *Shalallahu 'alaihi Wasallam* yang telah menyampaikan agama yang sempurna kepada umat manusia. Semoga kita termasuk dalam golongan orang-orang yang selalu berpegang teguh dengan ajaran Beliau hingga ajal menjemput kita.

Karya sederhana ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya

Bapak Adnan Ikhwan dan Ibu Putri Purnamawati

yang selalu mendoakan anaknya menjadi yang terbaik dan lebih baik setiap harinya.

Terimakasih atas perhatian, kasih sayang, kesabaran, keikhlasan, nasihat, dan pengorbanan yang selama ini sudah diberikan. Karya sederhana ini tidak akan sebanding dengan semua pengorbanan yang kalian berikan selama ini. Semoga kita selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan selalu dalam lindungan Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*.

HALAMAN MOTO

“Dan bersabarlah. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Q.S Al-Anfaal : 46)

“Dan mintalah pertolongan dengan sabar dan shalat”

(Q.S Al-Baqarah : 45)

“Allah tidak akan membebani seorang manusia melainkan sesuai dengan kemampuan manusia itu sendiri”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

“Kegagalan hanya terjadi jika kita menyerah”

(B.J. Habibie)



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala rahmat dan hidayah-Nya, serta shalawat dan salam penulis haturkan kepada baginda besar umat Islam Nabi Muhammad *Shalallahu'alaihi Wasallam* beserta keluarga dan para sahabatnya sehingga tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Rekam Medis Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu” dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan jenjang Strata Satu (S1) di Program Studi Informatika – Program Sarjana, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan atas terselesaikannya tugas akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya yang memberikan kekuatan, kemampuan, dan kemudahan untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Kedua orang tua, Bapak Adnan Ikhwan dan Ibu Putri Purnamawati yang selalu mendoakan, memberi dukungan dan pengorbanannya selama ini sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Prof Fathul Wahid., S.T., M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku ketua Program Studi Informatika - Program Sarjana.
5. Ibu Aridhanyati Arifin, S.T., M.Cs. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing saya menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen Jurusan Program Studi Informatika – Program Sarjana Universitas Islam Indonesia yang telah memberi ilmu sehingga penulis mampu melangkah hingga pada tahap penyelesaian tugas akhir ini.
7. Bapak Sariyanto, Amd. Kep. beserta staff Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu yang telah meluangkan waktunya dan memberikan kontribusi bagi terwujudnya tugas akhir ini.

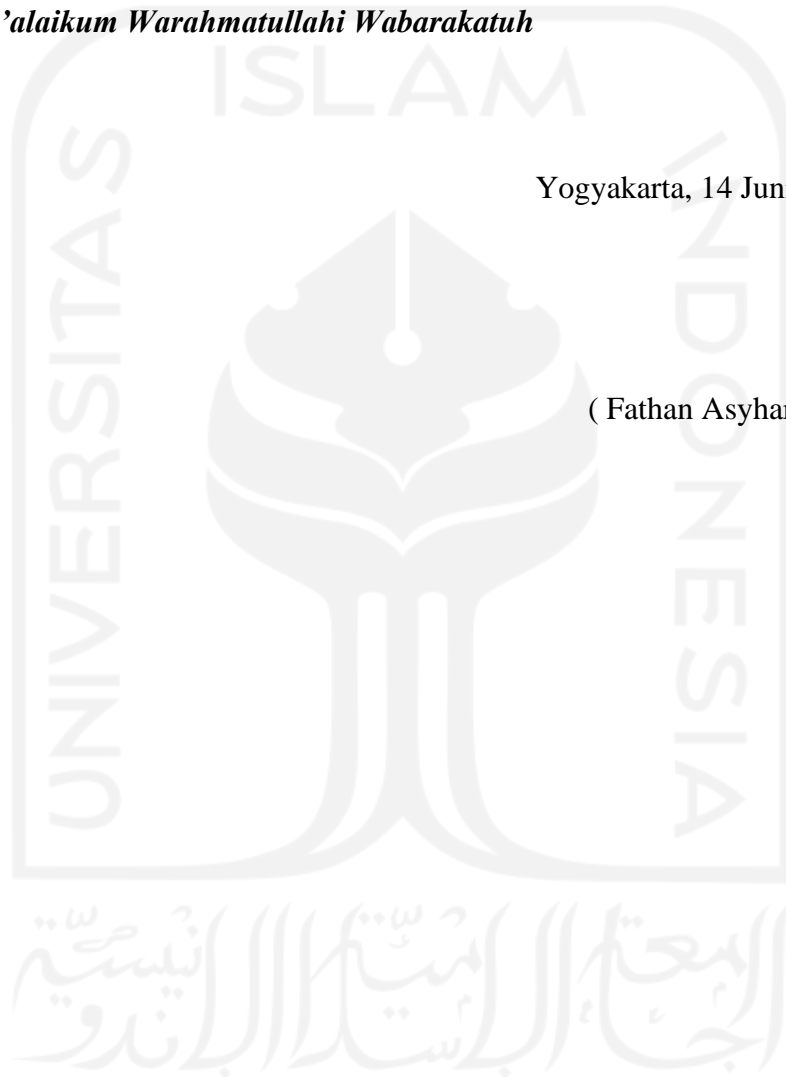
8. Teman-teman yang telah memberikan bantuan dan masukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu sehingga terlaksananya penelitian penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk hasil yang lebih baik kedepannya. Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 14 Juni 2021

(Fathan Asyhari)



SARI

Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu merupakan salah satu klinik Pratama yang beroperasi setiap hari memberi pelayanan kesehatan kepada masyarakat berupa rawat jalan, rawat inap, *home care*, UGD, dan apotek. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan penulis, dalam mencatat dan menyimpan rekam medis pasien pihak klinik menggunakan metode konvensional atau manual. Dalam penerapannya pihak klinik mengalami beberapa kendala seperti petugas sering menemukan nomor rekam medis yang sama, kurang efisien untuk agenda pengobatan keliling, memakan banyak tempat untuk menyimpan berkas rekam medis, dan kesulitan dalam membuat pelaporan rekam medis dikarenakan perlu merekapitulasinya secara manual. Dengan demikian, perlu dibuatnya sebuah sistem yang dapat membantu mengelola data rekam medis secara elektronik.

Sistem Informasi Rekam Medis Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu dalam pengembangannya menerapkan metode *Prototyping* dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter sebagai *back-end*, *framework* Bootstrap sebagai *front-end*, dan untuk *database* menggunakan MySQL. Dalam pengujiannya sistem ini diuji kegunaan sistemnya dengan menggunakan metode Single Ease Question (SEQ) dan metode System Usability Scale (SUS) yang diberikan kepada beberapa perwakilan responden.

Sistem Informasi Rekam Medis Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu yang dibuat memiliki empat tipe *user* yaitu resepsionis, perawat, dokter, dan admin yang masing-masing memiliki hak akses halaman tersendiri. Sistem ini juga memiliki beberapa fitur, yaitu manajemen rekam medis, manajemen pengguna, sistem pembuatan pelaporan, fitur pengecekan input hasil *vital sign* agar sesuai dengan aturan medis yang berlaku, fitur unggah hasil pemeriksaan penunjang pada saat pemeriksaan pasien, dan sistem antrian pasien untuk setiap poli. Pada pengujian SEQ sistem ini mendapatkan hasil yang baik karena semua responden berhasil menyelesaikan semua skenario fungsi yang diberikan dan memberikan skala Likert dengan rata-rata 6 dan 7 untuk setiap skenario fungsi. Pada pengujian SUS juga mendapatkan respon yang baik dari pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada responden dengan total nilai 90,6. Dengan demikian dapat diartikan sistem yang telah dibuat ini memiliki *usability* yang *excellent*.

Kata kunci: Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu, rekam medis, prototyping.

GLOSARIUM

Diastolik	tekanan darah ketika jantung dalam keadaan istirahat yaitu saat terjadi pengisian darah ke jantung.
Morbiditas	jumlah yang sakit dalam suatu populasi.
<i>Prototype</i>	pemodelan hasil analisis agar pengguna memiliki gambaran mengenai sistem yang akan dibangun.
Sistolik	tekanan darah ketika jantung memompa darah ke seluruh tubuh.
<i>Vital Sign</i>	ukuran statistik berbagai fisiologis yang digunakan untuk membantu menentukan status kesehatan seseorang.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Teori Dasar	6
2.1.1 Sistem Informasi.....	6
2.1.2 Rekam Medis.....	6
2.1.3 Pelaporan Rumah Sakit	10
2.2 Metode <i>Prototyping</i>	14
2.3 Metode Pengujian <i>Usability</i>	15
2.3.1 <i>Single Ease Question (SEQ)</i>	15
2.3.2 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	16
2.4 Penelitian Sejenis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Perancangan Iterasi Pertama.....	22

3.1.1	<i>Communication</i>	22
3.1.2	<i>Quick plan and Modeling Quick design</i>	22
3.1.3	<i>Construction of Prototype</i>	46
3.1.4	<i>Deployment, Delivery, and Feedback</i>	73
3.2	Perancangan Iterasi Kedua	74
3.2.1	<i>Quick plan and Modeling Quick design</i>	74
3.2.2	<i>Construction of Prototype</i>	76
3.2.3	<i>Deployment, Delivery, and Feedback</i>	80
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		81
4.1	Hasil Pembangunan Sistem	81
4.1.1	<i>Homepage</i>	81
4.1.2	Halaman <i>Login</i>	82
4.1.3	Halaman Profil.....	82
4.1.4	Halaman <i>User Resepsionis</i>	83
4.1.5	Halaman <i>User Perawat</i>	87
4.1.6	Halaman <i>User Dokter</i>	88
4.1.7	Halaman <i>User Admin</i>	93
4.2	Pembahasan	101
4.2.1	Pengujian dengan metode SEQ	101
4.2.2	Pengujian dengan metode SUS.....	107
4.3	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	111
4.4	Kendala Penelitian.....	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		113
5.1	Kesimpulan.....	113
5.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA		115
LAMPIRAN.....		118

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.3 Contoh daftar fungsi skenario	16
Tabel 2.4 Contoh skenario	16
Tabel 2.5 Contoh pertanyaan SUS	17
Tabel 2.6 Perbandingan penelitian sejenis	19
Tabel 3.1 Tabel <i>User</i>	38
Tabel 3.2 Tabel Penyakit	38
Tabel 3.3 Tabel Obat	39
Tabel 3.4 Tabel Diagnosis	39
Tabel 3.5 Tabel ResepObat	40
Tabel 3.6 Tabel RekamMedis	41
Tabel 3.7 HasilPemeriksaanPenunjang	43
Tabel 3.8 Tabel Pendaftaran	43
Tabel 3.9 Tabel DataPasien	44
Tabel 4.1 Skenario <i>user</i> resepsionis	101
Tabel 4.2 Skenario <i>user</i> perawat	103
Tabel 4.3 Skenario <i>user</i> dokter	104
Tabel 4.4 Skenario <i>user</i> admin	105
Tabel 4.5 Kuesioner SUS	108
Tabel 4.6 Tabel Rekap Kuesioner SUS	109
Tabel 4.7 Tabel Perhitungan Metode SUS	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Pendekatan Metode Prototyping	15
Gambar 2.2 Penentuan Hasil Penilaian SUS	18
Gambar 3.1 Skema proses bisnis dari pengelolaan rekam medis saat ini.....	23
Gambar 3.2 Skema proses bisnis dari usulan pengelolaan rekam medis menggunakan sistem informasi	25
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 3.4 <i>Activity diagram Login</i>	27
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Pasien	28
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Periksa Pasien.....	29
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Periksa Pasien.....	30
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Rekam Medis.....	31
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pengguna	32
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Data Obat.....	33
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Data Penyakit.....	34
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Rekam Medis.....	35
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Laporan Morbiditas	36
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Laporan Sensus Harian.....	36
Gambar 3.15 Relasi Antar Tabel	37
Gambar 3.16 Perancangan Halaman Utama	46
Gambar 3.17 Perancangan Halaman Sejarah.....	47
Gambar 3.18 Perancangan Halaman Visi Misi Dan Tujuan.....	48
Gambar 3.19 Perancangan Halaman Struktur Kepegawaian.....	49
Gambar 3.20 Perancangan Halaman Alur Pemeriksaan	50
Gambar 3.21 Perancangan Halaman Jadwal Dokter.....	51
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Jam Pelayanan	52
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Fasilitas Pelayanan	53
Gambar 3.24 Perancangan Halaman Berita	54
Gambar 3.25 Perancangan Halaman Berita	54
Gambar 3.26 Perancangan Halaman Kontak	55
Gambar 3.27 Perancangan <i>Login</i>	55
Gambar 3. 28 Perancangan Halaman Utama	56
Gambar 3.29 Perancangan Halaman pendaftaran Pasien	57

Gambar 3.30 Perancangan Halaman Utama	57
Gambar 3.31 Perancangan Halaman Antrian Periksa Pasien	58
Gambar 3.32 Perancangan Halaman Periksa <i>Vital Sign</i>	59
Gambar 3.33 Perancangan Halaman Utama	60
Gambar 3.34 Perancangan Halaman Antrian Periksa Pasien	61
Gambar 3.35 Perancangan Halaman Periksa Pasien.....	62
Gambar 3.36 Perancangan halaman diagnosis pasien	63
Gambar 3.37 Perancangan halaman resep obat	63
Gambar 3.38 Perancangan halaman surat rujukan.....	64
Gambar 3.39 Perancangan halaman rekam medis pasien	65
Gambar 3.40 Perancangan halaman rekam medis pasien.....	65
Gambar 3.41 Perancangan halaman rekam medis pasien.....	66
Gambar 3.42 Perancangan halaman utama.....	67
Gambar 3.43 Perancangan Halaman Manajemen Pengguna	67
Gambar 3.44 Perancangan Tambah Pengguna	68
Gambar 3.45 Perancangan Halaman Manajemen Data Obat.....	68
Gambar 3.46 Perancangan Halaman Manajemen Data Penyakit	69
Gambar 3.47 Perancangan Halaman Rekam Medis Pasien	69
Gambar 3.48 Perancangan Halaman Rekam Medis Pasien	70
Gambar 3.49 Perancangan Halaman Rekam Medis Pasien	70
Gambar 3.50 Perancangan Halaman Pelaporan.....	71
Gambar 3.51 Perancangan Halaman Laporan Sensus Harian	72
Gambar 3.52 Perancangan Halaman Laporan Morbiditas.....	72
Gambar 3.53 <i>Activity diagram Login</i>	74
Gambar 3.54 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Pasien	75
Gambar 3.55 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Kartu Berobat	76
Gambar 3.56 Halaman <i>Login</i>	76
Gambar 3.57 Perancangan <i>Pop-up</i> Pilih Poli	77
Gambar 3.58 Perancangan <i>header</i> dan menu navigasi untuk pengguna resepsionis.....	77
Gambar 3.59 Perancangan <i>header</i> dan menu navigasi untuk pengguna perawat.....	77
Gambar 3.60 Perancangan <i>header</i> dan menu navigasi untuk pengguna dokter	77
Gambar 3.61 Perancangan <i>header</i> dan menu navigasi untuk pengguna admin	78
Gambar 3.62 Perancangan halaman <i>dashboard</i> untuk pengguna resepsionis	78
Gambar 3.63 Perancangan halaman <i>dashboard</i> untuk pengguna perawat	78

Gambar 3.64 Perancangan halaman <i>dashboard</i> untuk pengguna dokter.....	79
Gambar 3.65 Perancangan halaman <i>dashboard</i> untuk pengguna admin.....	79
Gambar 3.66 Perancangan halaman Cetak Kartu Berobat.....	80
Gambar 4. 1 Halaman <i>Homepage</i>	81
Gambar 4.2 Halaman <i>Login</i>	82
Gambar 4.3 Halaman Profil	82
Gambar 4.4 Halaman Utama Pendaftaran	83
Gambar 4. 5 Halaman Pendaftaran Pasien Baru.....	84
Gambar 4.6 Halaman Pendaftaran Pasien Lama.....	85
Gambar 4.7 Halaman Cetak Kartu Berobat	86
Gambar 4.8 Halaman Ubah Data Pasien.....	86
Gambar 4.9 Halaman Antrian Pasien.....	87
Gambar 4.10 Halaman Pemeriksaan Tanda Vital Pasien	88
Gambar 4.11 Halaman Antrian Pasien.....	89
Gambar 4.12 Halaman Periksa Pasien	90
Gambar 4.13 Halaman Diagnosis Pasien.....	91
Gambar 4.14 Halaman Resep Obat.....	91
Gambar 4.15 Halaman Daftar Rekam Medis.....	92
Gambar 4.16 Halaman Daftar Riwayat Rekam Medis Pasien	92
Gambar 4.17 Halaman Riwayat Rekam Medis Pasien	93
Gambar 4.18 Halaman Pengelolaan Pengguna Sistem	94
Gambar 4.19 Halaman Manajemen Data Obat	95
Gambar 4.20 Halaman Manajemen Data Penyakit.....	95
Gambar 4.21 Halaman Daftar Rekam Medis.....	96
Gambar 4.22 Halaman Daftar Riwayat Rekam Medis Pasien.....	96
Gambar 4.23 Halaman Riwayat Rekam Medis Pasien	97
Gambar 4.24 Halaman Cetak Rekam Medis Pasien	98
Gambar 4.25 Halaman Laporan Harian Rawat Jalan.....	99
Gambar 4.26 Halaman Cetak Laporan Morbiditas Pasien Rawat Jalan	100
Gambar 4.27 Grafik Likert Hasil Uji SEQ Resepsionis	102
Gambar 4.28 Grafik Hasil Uji SEQ Perawat	103
Gambar 4.29 Grafik Hasil Uji SEQ Dokter	105
Gambar 4.30 Grafik Hasil Uji SEQ Admin	107

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Upaya pembangunan kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat merupakan salah satu tujuan utama dalam mewujudkan kesejahteraan umum sesuai dengan amanat pada pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Dalam upaya penyelenggaraan tersebut diperlukan seorang dokter sebagai komponen utama dalam pemberi pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang diatur oleh Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran. Setiap dokter wajib mengikuti prosedur yang berlaku dalam memberikan pelayanan medis. Salah satu dari prosedur yang dimaksud adalah pengaturan tentang rekam medis (Rusli et al., 2006).

Rekam medis merupakan kegiatan pencatatan yang wajib dilakukan oleh dokter atau petugas medis yang memberikan pelayanan atau tindakan kepada pasien (RI, 2004). Umumnya data rekam medis tersimpan dalam map yang berisi kertas-kertas yang mencatat data kesehatan pasien. Dalam rekam medis berisi data tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (RI, 2004). Data tersebut dapat membantu sebagai rujukan oleh dokter untuk pemeriksaan kesehatan pasien selanjutnya.

Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu merupakan salah satu klinik Pratama yang beroperasi setiap hari memberi pelayanan kesehatan kepada masyarakat berupa rawat jalan, rawat inap, *home care*, UGD, dan apotek. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan penulis, dalam mencatat dan menyimpan rekam medis pasien pihak klinik menggunakan metode konvensional atau manual. Dalam penerapannya pihak klinik mengalami beberapa kendala, seperti:

- a. Petugas kesulitan dalam mencari berkas rekam medis ketika pasien lupa membawa kartu periksa.
- b. Petugas sering menemukan nomor rekam medis yang sama dikarenakan penomoran rekam medis masih dilakukan secara manual oleh petugas sehingga perlu pengecekan ulang nomor rekam medis.
- c. Petugas medis dan dokter merasa kurang efisien dengan rekam medis konvensional ketika mengadakan agenda pengobatan keliling yang dilakukan jauh dari gedung pelayanan kesehatan, karena perlu membawa berkas rekam medis pasien yang kemudian perlu

dibawa kembali untuk disortir dan disimpan dalam ruang penyimpanan berkas rekam medis.

- d. Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu menangani cukup banyak pasien dari beberapa instalasi kesehatan yang tersedia di klinik tersebut. Rekam medis konvensional dirasa kurang efisien untuk jangka panjang karena membutuhkan tambahan ruangan penyimpanan seiring bertambahnya data.
- e. Klinik juga kesulitan dalam membuat pelaporan rekam medis dikarenakan banyaknya data yang harus direkapitulasi secara manual.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dibuatnya sistem informasi yang dapat membantu klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu dalam mengelola data rekam medis. Sistem tersebut mampu memenuhi standar dalam pembuatan struktur dan isi rekam medis, serta kerahasiaan dan keamanan data rekam medis terjamin (Rusli et al., 2006). Selain itu, sistem juga diharapkan dapat membantu dalam membuat pelaporan rekam medis. Dengan adanya sistem informasi tersebut, diharapkan dapat mempermudah tindakan medis klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu yang membutuhkan riwayat data kesehatan pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah:

- a. Bagaimana cara membangun sistem informasi rekam medis?
- b. Apakah sistem informasi rekam medis dapat mengefisienkan pengelolaan rekam medis di klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

- a. Sistem informasi rekam medis yang dibuat merujuk pada panduan rekam medis Asklin sesuai dengan panduan rekam medis yang dipakai oleh pihak klinik.
- b. Sistem informasi rekam medis yang dibuat ditujukan untuk pelayanan rawat jalan pada poli umum dan poli Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) saja.
- c. Laporan yang dibuat sistem ini hanya laporan sensus harian pasien rawat jalan yang ditampilkan dalam bentuk tabel dan laporan data keadaan morbiditas rawat jalan ditampilkan dalam bentuk tabel berdasarkan data pemeriksaan pasien dari poli umum dan poli KIA saja.

- d. Indikator efisien sistem informasi rekam medis ini adalah mudah, cepat dan akurat dalam mengelola data rekam medis pasien serta dalam merekap data-data yang diperlukan untuk laporan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Dihasilkannya sistem informasi rekam medis.
- b. Sistem informasi rekam medis yang dibangun dapat mengefisienkan pengelolaan rekam medis dan pembuatan laporan pada klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Dapat memudahkan petugas dan dokter dalam mengakses dan mengelola data rekam medis.
- b. Dapat memudahkan petugas dalam mencari data rekam medis pasien.
- c. Dapat memudahkan petugas dalam membuat pelaporan rekam medis.

1.6 Metode Penelitian

- a. Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini untuk pengembangan sistem yaitu metode *prototyping*. Berikut ini merupakan tahapan dari metode *prototyping*:

1. *Communication*

Melakukan diskusi dengan stakeholder di klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu untuk menentukan kebutuhan dan fitur perangkat lunak yang akan dibuat.

2. *Quick plan and Modeling Quick design*

Pada tahapan ini dilakukan analisis data dari tahapan sebelumnya untuk dibuat berupa pemodelan dalam bentuk diagram UML (Unified Modeling Language) yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, dan relasi antar tabel.

3. *Construction of prototype*

Pada tahap ini rancangan prototype dibuat untuk mewakili sistem yang akan dibuat.

4. *Deployment, Delivery, & Feedback*

Prototype diberikan kepada pengguna untuk diuji coba dan dievaluasi. Dari hasil uji coba, pengguna mendapatkan *feedback* dari pengguna untuk memperbaiki *prototype* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

b. Pembangunan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembangunan sistem dengan menggunakan *framework* CodeIgniter sebagai *back-end* dan *framework* Bootstrap sebagai *front-end*. Sedangkan untuk *database* menggunakan MySQL.

c. Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan dengan mengimplementasikan sistem yang telah dibangun, dengan mengujikan semua fitur yang tersedia kepada klien. Pada penelitian ini metode pengujian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode Single Ease Question (SEQ) dan metode System Usability Scale (SUS) untuk menguji kegunaan sistem. Pengujian sistem ini dilakukan kepada beberapa perwakilan dari *user*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan skripsi ini terdiri atas beberapa bab. Adapun penjabarannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang masalah yang mendasari penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metode yang digunakan dalam melakukan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat uraian mengenai dasar-dasar teori yang dipakai dalam penelitian ini, serta terdapat tinjauan penelitian sejenis yang digunakan sebagai pembanding.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai analisis awal dan perancangan *prototype* dengan hasil pengujian *prototype* yang ditulis berdasarkan iterasi yaitu seberapa banyak revisi dari *prototype* yang dibuat sesuai dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat penjelasan hasil dari tampilan sistem dan pembahasan sistem yang telah selesai dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang kesimpulan dari pelaksanaan penelitian ini serta saran agar hasil penelitian dapat dikembangkan lebih lanjut.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Dasar

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem di dalam suatu organisasi yang menyediakan laporan-laporan yang dibutuhkan dan berguna bagi pihak-pihak tertentu (Hutahean, 2015). Menurut Kertahadi (2007) sistem informasi merupakan alat yang digunakan untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Sistem informasi memiliki beberapa komponen pendiri yaitu manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memiliki tujuan yang harus dicapai (Mulyanto, 2009).

2.1.2 Rekam Medis

Rekam medis merupakan kegiatan pencatatan yang wajib dilakukan oleh dokter atau petugas medis yang memberikan pelayanan atau tindakan kepada pasien. Dalam rekam medis berisi data tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (RI, 2004). Pengertian rekam medis diperkuat melalui Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 269/2008, bahwa jenis data rekam medis dapat berupa teks (baik yang terstruktur maupun naratif), gambar digital, suara (misalnya suara jantung), video maupun yang berupa biosignal seperti rekaman EKG (Kementerian Kesehatan RI, 2008).

Berdasarkan Permenkes No. 269/2008, berkas rekam medis merupakan milik sarana pelayanan kesehatan. Sedangkan isi rekam medis merupakan milik pasien yang terbatas hanya dalam bentuk ringkasan rekam medis. Ringkasan rekam medis tersebut dapat diberikan, dicatat, atau dikopi oleh pasien atau orang yang diberikan hak kuasa dengan persetujuan tertulis dari pasien atau keluarga pasien (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2008).

Terdapat 2 (dua) bagian penting yang perlu diperhatikan dalam kegiatan pencatatan rekam medis yaitu: *patient record* dan manajemen. *Patient record* adalah suatu informasi yang terekam baik dalam bentuk tulisan maupun elektronik tentang kondisi kesehatan dan penyakit pasien. Sedangkan manajemen adalah suatu proses pengolahan data kesehatan dan penyakit pasien agar dapat menjadi suatu informasi yang bermanfaat untuk melakukan pertanggungjawaban baik dari segi manajemen, keuangan maupun kondisi perkembangan

kesehatan pasien. Rekam medis seorang pasien akan berisi 2 hal penting yaitu (Handiwidjojo, 2009):

- a. Dokumentasi data pasien tentang keadaan penyakit sekarang maupun waktu yang lampau.
- b. Dokumentasi tertulis tentang tindakan pengobatan yang sudah, sedang dan akan dilakukan oleh dokter sebagai tenaga kesehatan profesional.

Data yang wajib disertakan di dalam rekam medis menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2008) dalam Permenkes No. 269/2008 pasal 3 adalah sebagai berikut:

- a. Isi rekam medis untuk pasien rawat jalan sekurang-kurangnya memuat:
 1. Identitas pasien;
 2. Tanggal dan waktu;
 3. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit;
 4. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik;
 5. Diagnosis;
 6. Rencana penatalaksanaan;
 7. Pengobatan dan/atau tindakan;
 8. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien;
 9. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik; dan
 10. Persetujuan tindakan bila diperlukan.
- b. Isi rekam medis untuk pasien rawat inap dan perawatan satu hari sekurang-kurangnya memuat:
 1. Identitas pasien;
 2. Tanggal dan waktu;
 3. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit;
 4. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik;
 5. Diagnosis;
 6. Rencana penatalaksanaan;
 7. Pengobatan dan/atau tindakan;
 8. Persetujuan tindakan bila diperlukan;
 9. Catatan observasi klinis dan hasil pengobatan;
 10. Ringkasan pulang (*discharge summary*);

11. Nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan;
 12. Pelayanan lain yang dilakukan oleh tenaga kesehatan tertentu; dan
 13. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik.
- c. Isi rekam medis untuk pasien gawat darurat sekurang-kurangnya memuat:
1. Identitas pasien;
 2. Kondisi saat pasien tiba di sarana pelayanan kesehatan;
 3. Identitas pengantar pasien;
 4. Tanggal dan waktu;
 5. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit;
 6. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik;
 7. Diagnosis;
 8. Pengobatan dan/atau tindakan;
 9. Ringkasan kondisi pasien sebelum meninggalkan pelayanan unit gawat darurat dan rencana tindak lanjut;
 10. Persetujuan tindakan bila diperlukan;
 11. Nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan;
 12. Sarana transportasi yang digunakan bagi pasien yang akan dipindahkan ke sarana pelayanan kesehatan lain; dan
 13. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.
- d. Isi rekam medis pasien dalam keadaan bencana sama dengan isi rekam medis untuk pasien gawat darurat dengan ditambahkan sebagai berikut:
1. Jenis bencana dan lokasi di mana pasien ditemukan;
 2. Kategori kegawatan dan nomor pasien bencana massal; dan
 3. Identitas yang menemukan pasien.

Dalam Permenkes No. 269/2008 juga mengatur tentang tata cara penyimpanan, pemusnahan, dan kerahasiaan rekam medis yang dijabarkan sebagai berikut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2008):

- a. Rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit wajib disimpan sekurang-kurangnya untuk jangka waktu 5 (lima) tahun terhitung dari tanggal terakhir pasien berobat atau

dipulangkan. Setelah batas waktu 5 (lima) tahun rekam medis dapat dimusnahkan, kecuali ringkasan pulang dan persetujuan tindakan medik.

- b. Ringkasan pulang dan persetujuan tindakan medik harus disimpan untuk jangka waktu 10 (sepuluh) tahun terhitung dari tanggal dibuatnya ringkasan tersebut.
- c. Penyimpanan rekam medis dan ringkasan pulang sebagaimana dilaksanakan oleh petugas yang ditunjuk oleh pimpinan sarana pelayanan kesehatan.
- d. Rekam medis pada sarana pelayanan kesehatan non rumah sakit wajib disimpan sekurang-kurangnya untuk jangka waktu 2 (dua) tahun terhitung dari tanggal terakhir pasien berobat. Setelah batas waktu dilampaui, rekam medis dapat dimusnahkan.

Dalam Permenkes No. 269/2008 disebutkan bahwa rekam medis dapat dimanfaatkan dan dipakai sebagai (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2008):

1. Pemeliharaan kesehatan dan pengobatan pasien;
2. Alat bukti dalam proses penegakan hukum, disiplin kedokteran dan kedokteran gigi dan penegakkan etika kedokteran dan etika kedokteran gigi;
3. Keperluan pendidikan dan penelitian;
4. Dasar pembayaran biaya pelayanan kesehatan; dan
5. Data statistik kesehatan.

2.1.3 Rekam Medis Elektronik

Rekam Medis Elektronik (RME) adalah kegiatan pencatatan rekam medis dengan menggunakan perangkat teknologi informasi untuk pengumpulan, penyimpanan, pengolahan serta akses data yang tersimpan dalam suatu sistem manajemen basis data yang menghimpun berbagai sumber data medis. RME juga dapat diartikan sebagai lingkungan aplikasi yang tersusun atas penyimpanan data klinis, sistem pendukung keputusan klinis, standarisasi istilah medis, pencatatan data yang terkomputerisasi, serta dokumentasi medis dan farmasi. Secara hukum data dalam RME merupakan rekaman legal dan rumah sakit memiliki hak untuk menyimpan data tersebut. Menjadi tidak legal, bila data tersebut digunakan untuk kepentingan tertentu yang tidak berhubungan dengan pelayanan kesehatan pasien (Handiwidjojo, 2009). Menurut Handiwidjojo (2009) terdapat tiga manfaat yang diperoleh rumah sakit jika menerapkan RME, antara lain:

- a. **Manfaat Umum**, RME akan meningkatkan profesionalisme dan kinerja manajemen rumah sakit, serta membuat setiap unit akan bekerja sesuai fungsi, tanggung jawab dan

wewenangannya. Bagi para dokter, RME memungkinkan diberlakukannya standard praktek kedokteran yang baik dan benar. Sementara bagi pengelola rumah sakit, RME membantu menghasilkan dokumentasi yang *auditable* dan *accountable* sehingga mendukung koordinasi antar bagian dalam rumah sakit.

- b. **Manfaat Operasional**, jika RME diimplementasikan di rumah sakit maka akan ada empat faktor operasional yang akan dirasakan, yaitu:
1. Faktor yang pertama adalah kecepatan penyelesaian pekerjaan-pekerjaan administrasi. Ketika dengan sistem manual pencarian berkas sampai dengan pengembaliannya ketempat akan memakan waktu, maka dengan diterapkannya RME kendala tersebut tidak dijumpai lagi. Hal ini berdampak kepada efektifitas kerja yang meningkat.
 2. Yang kedua adalah faktor akurasi khususnya akurasi data. Apabila dulu dengan sistem manual sering terjadinya duplikasi data untuk pasien yang sama, namun dengan RME data pasien akan lebih tepat dan benar karena terdapat pengecekan oleh sistem.
 3. Ketiga adalah faktor efisiensi. Karena kecepatan dan akurasi data meningkat, maka waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan administrasi berkurang, sehingga karyawan dapat lebih fokus pada pekerjaan utamanya.
 4. Keempat adalah kemudahan pelaporan. Pekerjaan pelaporan adalah pekerjaan yang menyita waktu namun sangat penting. Dengan adanya RME, pelaporan dapat disajikan dalam hitungan detik sehingga waktu yang tadinya termakan untuk merekap pelaporan dapat lebih difokuskan untuk menganalisa laporan tersebut.
- c. **Manfaat Organisasi**, dalam RME mensyaratkan kedisiplinan dalam pemasukan data, baik ketepatan waktu maupun kebenaran data, maka budaya kerja yang sebelumnya menanggukhal-hal seperti itu, menjadi berubah. Sering kali orang beranggapan dengan penerapan RME biaya administrasi meningkat. Padahal dalam jangka panjang yang terjadi adalah penghematan yang cukup signifikan, jika dengan sistem manual kita harus membuat laporan terlebih dahulu di atas kertas, baru kemudian dianalisa, maka dengan RME analisa cukup dilakukan di layar komputer, dan jika sudah benar barulah datanya dicetak.

2.1.4 Pelaporan Rumah Sakit

Menurut Pasal 52 dan 53 ayat (1) Undang-Undang nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit, pencatatan dan pelaporan merupakan kegiatan yang wajib penyelenggaraannya bagi rumah sakit yang dilakukan untuk jangka waktu tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan

perundang-undangan. Pelaporan rumah sakit merupakan suatu alat organisasi yang bertujuan untuk dapat menghasilkan laporan secara cepat, tepat dan akurat (Gavinov & Soemantri, 2016).

Jenis laporan yang wajib dibuat oleh rumah sakit dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu (Putri, 2018):

- a. Pelaporan internal rumah sakit, yaitu laporan yang dibuat sebagai masukan manajemen rumah sakit.
- b. Pelaporan eksternal rumah sakit, yaitu laporan yang wajib dibuat oleh rumah sakit untuk ditujukan untuk Departemen Kesehatan RI, Dinas Kesehatan Provinsi, dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

Laporan Sensus Harian Pasien Rawat Jalan

Laporan sensus harian pasien rawat jalan adalah kegiatan pencacahan perhitungan pasien yang di lakukan setiap hari pada setiap bangsal. Dari setiap bangsal akan di ambil data mentah kemudian diolah untuk di jadikan data statistik Rumah Sakit (Ramdani et al., 2018).

Laporan Data Keadaan Morbiditas Rawat Jalan (RL 4b)

Laporan data keadaan morbiditas rawat jalan (RL 4b) adalah formulir standar untuk data keadaan morbiditas pasien rawat jalan yang merupakan formulir rekapitulasi dari jumlah kasus baru dan jumlah kunjungan yang terdapat pada unit rawat jalan Rumah Sakit, keduanya dilaporkan dalam periode tahunan (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

RL 4b merupakan hasil rekapitulasi dari data pasien rawat jalan pada rumah sakit untuk periode tahunan. Data dikumpulkan dari tanggal 1 Januari sampai dengan 31 Desember setiap tahunnya. Pengelompokan jenis penyakit pada RL 4b disusun menurut pengelompokan jenis penyakit sesuai dengan Daftar Tabulasi Dasar (DTD) dan ICD-10 (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*). Kode pengelompokan jenis penyakit tersebut berfungsi untuk memudahkan perekapan data penyakit di Indonesia menggunakan penggolongan kode penyakit yang telah ditetapkan oleh Menteri Kesehatan (Putri, 2018).

2.1.5 Use Case Diagram (UCD)

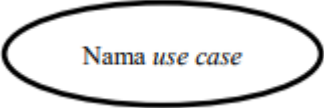




Use case adalah metodologi yang diusulkan oleh Ivar Jacobson pada tahun 1986 dan digunakan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan fungsi sistem dalam interaksi pengguna dengan sistem. Ada empat simbol utama dalam *Use Case Diagram* (Aleryani, 2016):

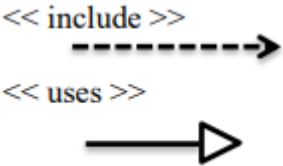
- a. Aktor adalah seseorang, sekelompok orang, organisasi, atau sistem eksternal yang berinteraksi dengan sistem yang dibuat. Selanjutnya dapat berupa jaringan, alat komunikasi, komputer, atau program lain pada komputer yang sama.
- b. *Use case* menggambarkan tindakan yang dapat dilakukan aktor.
- c. Asosiasi merupakan penghubung antara aktor dengan *use case*
- d. Batas sistem adalah pembatas yang mencakup fungsionalitas dalam ruang lingkup dari sistem yang digambarkan dengan persegi panjang di sekitar *use case*.

Menurut Shalahuddin & Rosa (2011) *Use case* merupakan pemodelan untuk tindakan yang dapat dilakukan pada sistem informasi yang akan dibuat. Terdapat beberapa simbol yang digunakan dalam pembuatan UCD yang dijelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

Sumber: (Shalahuddin & Rosa, 2011)

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use Case</i></p> 	Merupakan Fungsional yang disertakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau faktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama <i>use case</i> .
<p>Aktor</p>  <p>Nama Aktor</p>	Merupakan orang atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
<p>Asosiasi</p> 	Melambangkan komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
<p>Ekstensi/<i>extend</i></p> 	Melambangkan relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan itu; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.
<p>Generalisasi</p> 	Melambangkan hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> di mana fungsi yang satu adalah fungsi yang umum dari lainnya.



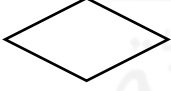


<p>Menggunakan/<i>include/uses</i></p> 	<p>melambangkan relasi <i>use case</i> ke sebuah <i>use case</i> yang <i>ditambahkan</i> memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.</p>
--	---

2.1.6 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Terdapat beberapa simbol yang digunakan dalam pembuatan *Activity Diagram* yang dijelaskan pada Tabel 2.2 (Shalahuddin & Rosa, 2011).

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Activity Diagram*

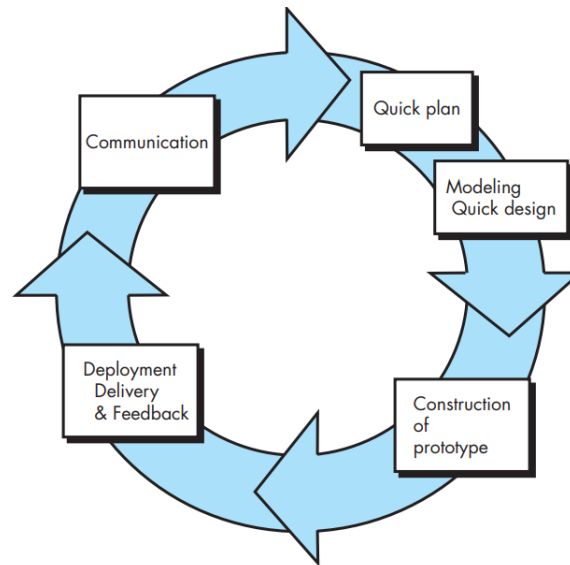
Sumber: (Shalahuddin & Rosa, 2011)

Simbol	Deskripsi
<p>Status awal/<i>Start</i></p> 	<p>Simbol yang melambangkan status awal dimulainya aktivitas sistem.</p>
<p>Aktivitas</p> 	<p>Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p>Percabangan/<i>decision</i></p> 	<p>Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.</p>
<p>Penggabungan/<i>join</i></p> 	<p>Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.</p>
<p>Status akhir/<i>finish</i></p> 	<p>Simbol yang melambangkan status akhir atau berhentinya aktivitas yang dilakukan sistem.</p>

2.2 Metode *Prototyping*

Metode *prototyping* merupakan pendekatan terbaik yang digunakan disaat kebutuhan pengguna seperti proses masukan, pengolahan, dan keluaran tidak didefinisikan dengan baik dan terperinci oleh pengguna (Pressman, 2012). Metode ini digunakan agar sistem yang dibuat mendapatkan umpan balik yang cepat dari pengguna yang membantu peneliti menentukan fitur sistem agar sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan pengguna yang sebenarnya (Rosi Subhiyakto & Wahyu Utomo, 2017). Ada beberapa tahapan pada pendekatan metode *prototyping* yang dapat dilihat pada Gambar 2.1 dan akan dijelaskan sebagai berikut (Pressman, 2012):

- a. *Communication*
Pengembang dan pengguna berdiskusi untuk menetapkan garis besar kebutuhan perangkat lunak, mengidentifikasi dan menjabarkan fitur-fitur yang diketahui dan dibutuhkan oleh pengguna.
- b. *Quick plan and Modeling Quick design*
Pada tahapan ini dilakukan analisis data dari tahapan sebelumnya untuk dibuat berupa pemodelan yang nantinya akan digunakan untuk membangun *prototype*.
- c. *Construction of prototype*
Pada tahap ini membuat rancangan *prototype* yang nantinya akan dievaluasi oleh pengguna agar kebutuhan dan persyaratan perangkat lunak dapat sesuai dengan yang diharapkan pengguna.
- d. *Deployment, Delivery, & Feedback*
Prototype diberikan kepada pengguna untuk diuji coba dan dievaluasi. Dari hasil uji coba, pengguna mendapatkan *feedback* dari pengguna untuk memperbaiki sistem yang dibuat agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 2.1 Tahapan Pendekatan Metode Prototyping

Sumber: (Pressman, 2012)

Alasan menggunakan metode *Prototyping* dibanding metode pengembangan lainnya karena metode *prototyping* sangat tepat digunakan saat klien tidak mendefinisikan dengan baik akan kebutuhan sistem seperti proses masukan, pengolahan, dan keluaran. Hal ini dikarenakan metode *prototyping* lebih fleksibel jika ada perubahan kebutuhan sistem saat proses pengembangan. Klien dapat mengusulkan tambahan atau pengurangan kebutuhan sistem yang ada pada saat tahapan testing rancangan, tanpa harus merubah keseluruhan proses pada tahapan berikutnya. Dengan memberikan kesempatan untuk melakukan testing pada *prototype* sistem, klien dapat menangkap gambaran yang jelas mengenai sistem yang dibangun tanpa harus menunggu semua tahapan terselesaikan sampai tahap sistem sudah siap pakai. Dalam metode *prototyping* ini klien atau user ikut berperan aktif dalam pengembangan sistem, sehingga sistem yang dibangun akan benar-benar sesuai dengan keinginan klien atau user.

2.3 Metode Pengujian *Usability*

Pengujian *usability* merupakan pngujian yang mengacu pada pemahaman pengguna dalam menggunakan produk untuk mencapai tujuannya dan kepuasan pengguna dalam menggunakan produk tersebut (Santoso, 2018).

2.3.1 *Single Ease Question (SEQ)*

Pengujian SEQ digunakan untuk mengukur kemudahan dalam pengoperasian sistem yang dirasakan pengguna setelah menyelesaikan skenario atau tugas yang diberikan (Santoso,

2018). Pada penelitian ini formulir pengujian SEQ memiliki *form* yang berbeda setiap penggunaannya dikarenakan setiap pengguna memiliki akses yang berbeda terhadap sistem. Pada tabel awal adalah mengenai daftar fungsi dan task yang perlu dikerjakan oleh responden. Contoh daftar fungsi skenario pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Contoh daftar fungsi skenario

No.	Nama Fungsi	Task/Tugas
F01	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> dalam sistem.
F02	<i>logout</i>	Melakukan <i>logout</i> untuk keluar sistem.

Tabel selanjutnya adalah dengan mengisi *task user* sesuai fungsi yang ditunjukkan tabel awal, pengerjaan pertama untuk mengetahui setiap *task* dapat dilakukan oleh pengguna dengan mengisi setiap langkah skenario, apabila responden memilih ya artinya fungsi tersebut mudah dilakukan dan digunakan namun apabila tidak artinya fungsi tersebut sulit digunakan. Pengerjaan selanjutnya dengan memilih salah satu skala Likert 1-7 level dari sangat sulit, sulit, tidak mudah, cukup, tidak sulit, mudah, hingga sangat mudah, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan dalam menggunakan sistem pada setiap skenario. Contoh skenario terlihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Contoh skenario

Skenario F01

No.	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk Halaman Utama		
2	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i>		
3	Klik tombol Masuk		

2.3.2 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale merupakan suatu paket yang digunakan untuk mengukur kinerja *usability* (Santoso, 2018). SUS diberikan kepada pengguna dalam bentuk kuesioner yang digunakan untuk mengukur kegunaan sistem secara keseluruhan berdasarkan persepsi pengguna. Metode pengujian SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan setiap pertanyaan diberi skala Likert 1-5 level dari sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, sampai sangat setuju. Untuk pertanyaan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) merupakan pertanyaan bernada positif.

Sedangkan pertanyaan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10) merupakan pertanyaan bernada negatif. Contoh daftar pertanyaan SUS ditampilkan pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Contoh pertanyaan SUS

No.	Pertanyaan
1	Apakah anda akan sering menggunakan sistem ini?
2	Apakah sistem terlalu rumit, padahal dapat dibuat lebih sederhana?
3	Apakah sistem mudah untuk digunakan?
4	Apakah anda memerlukan bantuan orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini?
5	Apakah fitur-fitur pada sistem sudah terintegrasi dengan baik?
6	Apakah terdapat fitur yang tidak konsisten pada sistem ini?
7	Apakah anda merasa bahwa kebanyakan pengguna akan cepat mahir menggunakan sistem ini?
8	Apakah sistem terlalu sulit untuk digunakan?
9	Apakah anda yakin dapat menggunakan sistem ini?
10	Apakah anda perlu belajar banyak hal, untuk dapat menggunakan sistem ini?

Dalam melakukan pencarian kesimpulan terdapat persamaan yang telah ditetapkan dalam metode SUS ini, untuk mendapatkan bobot dilakukan perhitungan untuk setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor tiap pertanyaan dihitung dengan cara jumlah item tiap pertanyaan (xi) dikurangi 1. Ditunjukkan pada persamaan (2.1).

$$\text{Skor Pertanyaan Ganjil} = xi - 1 \quad (2.1)$$

Sedangkan untuk pertanyaan bernomor genap skor dapat dihitung dengan cara 5 dikurangi jumlah item tiap pertanyaan (xi). Ditunjukkan pada persamaan (2.2).

$$\text{Skor Pertanyaan Genap} = 5 - xi \quad (2.2)$$

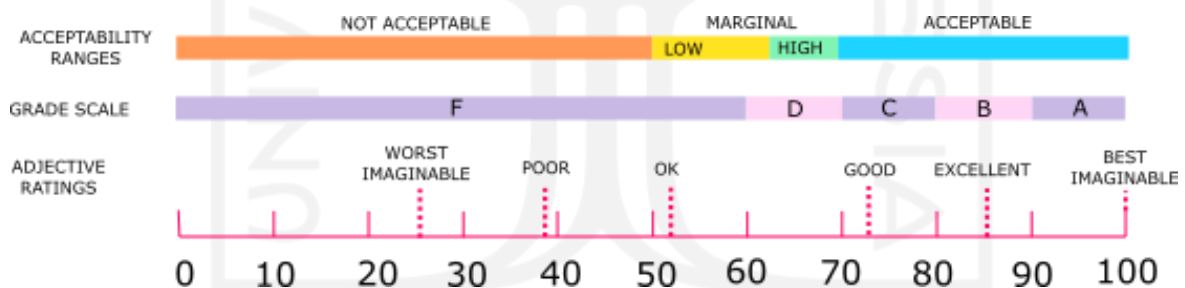
Sub total didapatkan dari hasil penjumlahan bobot tiap responden. Ditunjukkan pada persamaan (2.3).

$$\text{Skor Sub Total} = \text{Total Skor Ganjil} + \text{Total Skor Genap} \quad (2.3)$$

Kemudian mengalikan sub total dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir SUS. Ditunjukkan pada persamaan (2.4).

$$\text{Skor Akhir SUS} = \text{Sub Total} * 2,5 \quad (2.4)$$

Setelah mendapatkan hasil akhir penilaian responden maka dirata-ratakan untuk didapatkan kesimpulan SUS sistem secara keseluruhan. Selanjutnya adalah menentukan grade hasil penilaian. Untuk menentukan grade hasil penilaian, dapat dilihat dari sisi *acceptability range*, *grade scale*, dan *adjective ratings* seperti yang diperlihatkan pada Gambar 2.2. Untuk *acceptability range* terdapat tiga kategori yaitu *not acceptable*, *marginal* dan *acceptable*. Sedangkan dari sisi *grade scale* terdapat enam skala yaitu A, B, C, D, E dan F. Pada penilaian *grade scale* ini mengikuti sistem penilaian tradisional yang biasa dipakai di ranah pendidikan dengan konversi nilai 90-100 = A, 80-89 = B dan seterusnya di mana nilai A dapat diartikan *excellent*, B = *good*, C = *satisfactory*, D = *barely acceptable*, sedangkan F = *unacceptable*. Kemudian dari sisi *adjective ratings* terdiri dari *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent* dan *best imaginable* (Bangor et al., 2009).



Gambar 2.2 Penentuan Hasil Penilaian SUS

Sumber: (Bangor et al., 2009)

2.4 Penelitian Sejenis

Ada beberapa peneliti juga melakukan penelitian tentang sistem informasi rekam medis. Seperti (Prasetyo & Azis, 2018) yang melakukan penelitian pada Puskesmas Jomin yang bertujuan untuk membantu pengelolaan rekam medis. Sistem informasi yang dibuat berbasis web tersebut dibuat agar bisa diakses secara online dengan dibuatkan sebuah server. Sistem informasi ini menggunakan model proses Waterfall dalam pembuatannya dan menggunakan metode Blackbox untuk pengujian sistem. Rekam medis yang dibuat memiliki fitur, yaitu:

login, manajemen dokter, manajemen data rekam medis, halaman profil Puskesmas, dan laporan kunjungan. Sedangkan peneliti (Kurnia, 2019) telah melakukan penelitian dengan merancang sebuah desain aplikasi rekam medis berbasis mobile android untuk RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. Dalam pembuatan sistem tersebut menggunakan model proses UCD (User Centered Design) dan pengujian sistem menggunakan pendekatan Heuristic Evaluation. Desain rekam medis tersebut memiliki fitur, yaitu: login dan manajemen data rekam medis. Kemudian peneliti (Hakim, 2019) telah melakukan penelitian dengan membuat sistem informasi rekam medis berbasis web untuk Klinik Utama Rizqina Benda Sirampog. Sistem informasi ini menggunakan model proses Waterfall dalam pembuatannya dan menggunakan metode Blackbox untuk pengujian sistem. Rekam medis tersebut memiliki fitur, yaitu: login dan manajemen data rekam medis. Terakhir, peneliti (Satria, 2019) membuat sistem informasi rekam medis berbasis web pada Poskesdes Jerambah Bolong Kota Jambi. Sistem informasi ini menggunakan model proses Waterfall dalam pembuatannya dan menggunakan metode Blackbox untuk pengujian sistem. Rekam medis yang dibuat memiliki fitur, yaitu: login, manajemen pegawai, manajemen data rekam medis, rujukan pasien, halaman profil Poskesdes, dan grafik kunjungan pasien. Tabel 2.6 merupakan perbandingan antara sistem yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya dan penelitian yang akan dibuat oleh penulis.

Tabel 2.6 Perbandingan penelitian sejenis

Pengembang	Manajemen Rekam Medis	Manajemen Pengguna	Sistem Pelaporan
(Prasetyo & Azis, 2018)	✓	✓	✓
(Kurnia, 2019)	✓	-	-
(Hakim, 2019)	✓	-	-
(Satria, 2019)	✓	✓	-
Tugas Akhir ini	✓	✓	✓

Tugas akhir ini akan menutupi kekurangan dari penelitian sebelumnya yaitu dengan cara menggabungkan fitur-fitur utama dari penelitian sebelumnya yang dapat menunjang kebutuhan pengguna dalam mengelola data rekam medis diantaranya halaman profil, manajemen pengguna, manajemen data rekam medis, dan pembuatan surat rujukan. Selain itu pada sistem ini ditambahkan fitur yang berbeda dari penelitian sebelumnya yaitu adanya hak akses yang berbeda untuk setiap pengguna, pencetakan kartu berobat pasien, fitur untuk mengecek input

hasil *vital sign* agar sesuai dengan aturan medis yang berlaku, fitur yang dapat mengunggah hasil pemeriksaan penunjang pada saat pemeriksaan pasien, sistem antrian pasien untuk setiap poli, laporan 10 besar penyakit, laporan sensus harian untuk setiap poliklinik, dan laporan morbiditas rawat jalan.



BAB III

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *prototyping* dengan empat tahapan proses *prototyping* yaitu *Communication, Quick plan and Modeling Quick design, Construction of prototype, dan Deployment, Delivery, & Feedback*. Pada penelitian ini dilakukan dua kali proses perulangan (iterasi) dalam melakukan pembuatan *prototyping*, dikarenakan pada iterasi kedua rancangan yang dibuat sudah sesuai dengan yang diharapkan dan tidak ada perbaikan lagi sehingga proses iterasi berhenti pada iterasi kedua. Penelitian dilakukan pada tanggal dan tempat sebagai berikut :

a. Perancangan Iterasi Pertama

Pada perancangan Iterasi pertama dilakukan dua kali pertemuan dengan klien, pertemuan pertama untuk melakukan pengumpulan data kebutuhan sistem. Pengumpulan data iterasi pertama dilakukan pada tanggal 25 Februari 2020 bertempat di Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu dengan metode wawancara untuk mengetahui kebutuhan sistem dan dihadiri oleh :

1. Bapak Sariyanto, Amd. Kep selaku Kepala Klinik.
2. Bapak Dhoni Nugroho Stiantoro selaku Administrator Klinik.

Untuk pertemuan kedua pada perancangan iterasi pertama dilakukan pada tanggal 14 Agustus 2020 yang bertempat di Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu dengan metode presentasi yang memperlihatkan semua halaman dari perancangan sistem yang setelah itu partisipan dimintai *feedback* untuk setiap halaman dari perancangan sistem. Pertemuan ini dihadiri oleh:

1. Bapak Sariyanto, Amd. Kep selaku Kepala Klinik.
2. Dhoni Nugroho Stiantoro selaku Administrator Klinik.

b. Perancangan Iterasi Kedua

Pada perancangan iterasi kedua ini dilakukan pada tanggal 5 September 2020 yang bertempat di Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu dengan metode presentasi hasil perancangan berdasarkan *feedback* pada iterasi pertama. Pertemuan ini dihadiri oleh:

1. Bapak Sariyanto, Amd. Kep selaku Kepala Klinik.

Berikut penjelasan untuk tahapan proses *prototyping* untuk setiap iterasinya:

3.1 Perancangan Iterasi Pertama

Pada perancangan iterasi pertama ini dilakukan pemodelan awal dan perancangan *prototyping* awal yang dijelaskan sebagai berikut :

3.1.1 *Communication*

Pada proses ini penulis melakukan pertemuan dengan pihak dari Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu untuk pengumpulan data mengenai kebutuhan dari sistem. Dalam melakukan pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara. Wawancara dilakukan secara langsung kepada Kepala Klinik dengan membahas beberapa poin yang ditanyakan terkait kebutuhan klien dalam hal teknis seperti fitur apa saja yang diinginkan oleh klien dan siapa saja pengguna sistem sedangkan nonteknis yang dibutuhkan untuk keperluan proposal seperti mengapa membutuhkan sistem informasi rekam medis dan kesulitan apa saja yang didapatkan jika tidak menggunakan sistem tersebut yang telah dijabarkan pada bab I. Berikut adalah rangkuman dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh penulis dalam hal teknis untuk kebutuhan pembuatan sistem yaitu :

- a. Halaman utama merupakan beranda website yang berisi informasi tentang klinik.
- b. Sistem rekam medis memuat proses dari pasien mendaftar, pemeriksaan vital, diagnosis penyakit, hingga pasien mendapat resep obat.
- c. Penulisan nomor rekam medis ingin dilakukan secara otomatis.
- d. Terdapat fitur pencarian data.
- e. Terdapat fitur pembuatan laporan harian dan tahunan dengan perekapan data secara otomatis.
- f. Terdapat manajemen data obat dan data penyakit.
- g. Terdapat manajemen pengguna dari sistem rekam medis.

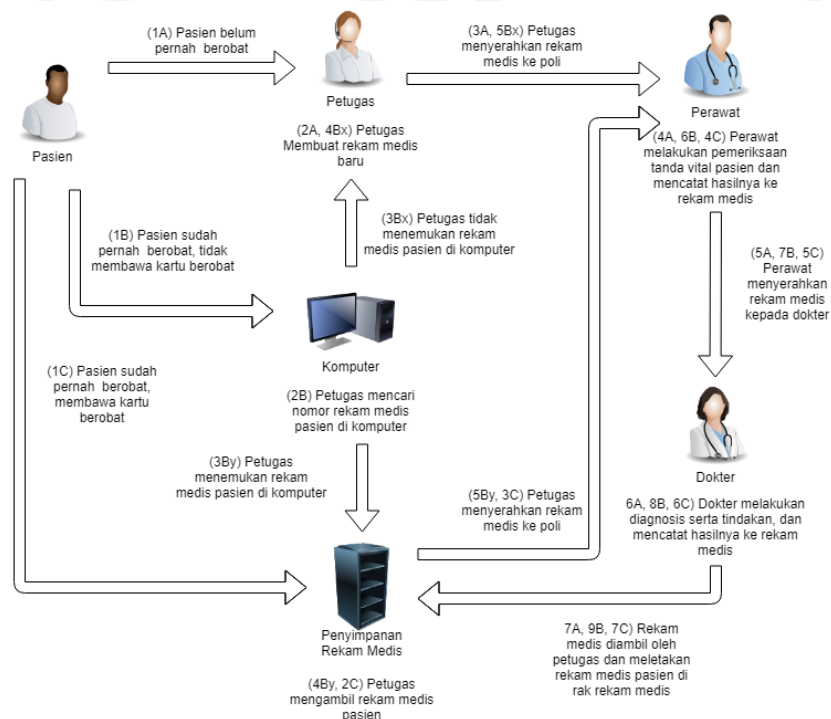
3.1.2 *Quick plan and Modeling Quick design*

a. Analisis Proses Bisnis

Proses Bisnis Pengelolaan Rekam Medis Saat Ini

Pada tahapan ini akan dijelaskan tentang proses bisnis pengelolaan rekam medis saat ini. Semua aktivitas dilakukan dengan cara manual tanpa menggunakan sistem informasi. (1A)Pasien baru yang datang untuk berobat akan dibuatkan rekam medis secara manual lalu

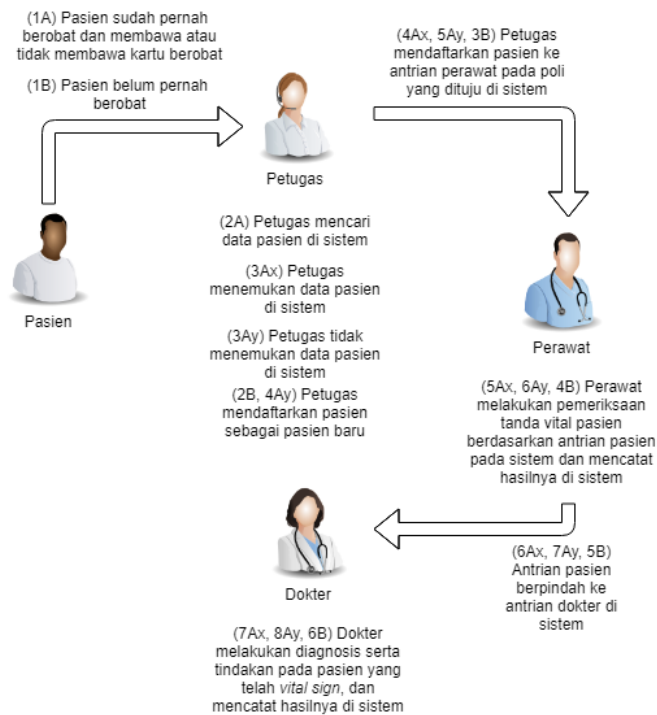
berkas rekam medis tersebut akan diserahkan ke bagian poli yang dituju pasien. Sedangkan pasien lama yang datang untuk berobat, pertama akan ditanya apakah membawa kartu berobat atau tidak, (1C)jika membawa kartu berobat maka petugas akan (2C)mencarikan berkas rekam medis pasien tersebut di rak lalu (3C)diserahkan ke bagian poli yang dituju pasien. (1B)Apabila tidak membawa maka petugas akan (2B)mencarinya berdasarkan data diri pasien pada kartu identitas yang dibawa pasien di komputer, (3By)jika ditemukan maka petugas akan (4By)mengambil berkas rekam medis pasien tersebut di rak lalu (5By)menyerahkan ke bagian poli yang dituju pasien. (3Bx)Jika rekam medis tidak ditemukan maka (4Bx)petugas membuat rekam medis baru lalu (5Bx)menyerahkannya ke bagian poli yang dituju pasien. Pasien yang datang untuk berobat sebelum melakukan pemeriksaan oleh dokter, (4A, 6B, 4C)akan dilakukan pemeriksaan *Vital Sign* oleh perawat terlebih dahulu kemudian (5A, 7B, 5C)rekam medis tersebut akan diberikan kepada dokter yang bersangkutan oleh perawat untuk dilakukan pemeriksaan oleh dokter. (6A,8B, 6C)Dokter akan menuliskan hasil pemeriksaan yang dilakukan, diagnosis penyakit, dan resep obat yang diberikan pada rekam medis setelah pasien mendapatkan pemeriksaan dan tindakan. (7A, 9B, 7C)Kemudian berkas rekam medis akan disimpan di rak oleh petugas rekam medis. Skema dari proses bisnis pengelolaan rekam medis saat ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Skema proses bisnis dari pengelolaan rekam medis saat ini

Proses Bisnis Usulan Pengelolaan Rekam Medis

Pada tahapan ini akan dijelaskan tentang proses bisnis usulan pengelolaan rekam medis dengan menggunakan sistem informasi. Dalam proses bisnis yang diusulkan aktivitas pencarian, pendaftaran, dan pencatatan hasil pemeriksaan diusulkan untuk menggunakan sistem informasi rekam medis. Pada aktivitas pertama saat pasien datang, pasien akan ditanya apakah pasien sudah pernah berobat di klinik atau baru pertama berobat di klinik. (1A) Jika sudah pernah maka akan ditanya apakah membawa kartu berobat atau tidak. (2A) Jika membawa maka petugas akan mencari data pasien di sistem berdasarkan nomor rekam medis yang ada pada kartu berobat, Jika tidak maka petugas akan mencari data pasien di sistem menggunakan nomor Kartu Tanda Penduduk (KTP), nomor Surat Izin Mengemudi (SIM), atau nomor paspor yang dimiliki pasien. (3Ax) Jika data pasien ditemukan maka (4Ax) petugas mendaftarkan pasien ke antrian perawat pada poli yang di tuju pasien. (3Ay) Jika data pasien tidak ditemukan maka (4Ay) petugas akan mendaftarkan pasien sebagai pasien baru di sistem yang kemudian (5Ay) petugas mendaftarkan pasien ke antrian perawat pada poli yang di tuju pasien. (1B) Jika pasien merupakan pasien baru maka (2B) petugas akan mendaftarkan pasien sebagai pasien baru di sistem yang kemudian (3B) petugas mendaftarkan pasien ke antrian perawat pada poli yang di tuju pasien. (5Ax, 6Ay, 4B) Kemudian perawat melakukan pemeriksaan tanda vital pasien berdasarkan antrian yang ada pada sistem lalu mencatat hasil pemeriksaan ke dalam sistem. Dengan memasukkan data pemeriksaan tanda vital ke sistem, akan membantu dan mempercepat perawat dalam menyampaikan data pemeriksaan tanda vital langsung ke dokter karena dokter dapat mengakses data pemeriksaan tersebut tanpa menunggu perawat memberikan lembar rekam medis pasien terlebih dahulu. (6Ax, 7Ay, 5B) setelah penginputan pemeriksaan tanda vital selesai dilakukan oleh perawat maka antrian pasien akan berpindah dari antrian perawat ke antrian dokter. (7Ax, 8Ay, 6B) Dokter akan memeriksa pasien berdasarkan antrian yang ada pada sistem dan mencatat hasil pemeriksaan di sistem. Dengan memasukkan hasil pemeriksaan, diagnosis penyakit dan tindakan ke sistem, rekam medis pasien akan lebih terorganisasi sehingga membantu dan mempercepat dalam mencari maupun melihat riwayat rekam medis pasien. Skema proses bisnis usulan pengelolaan rekam medis dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Skema proses bisnis dari usulan pengelolaan rekam medis menggunakan sistem informasi

a. Perancangan *Use case*

Pada *use case* sistem ini, terdapat empat aktor yaitu resepsionis, perawat, dokter, dan admin dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Resepsionis

Resepsionis berasosiasi dengan *use case* mendaftarkan pasien.

2. Perawat

Perawat berasosiasi dengan *use case* periksa pasien.

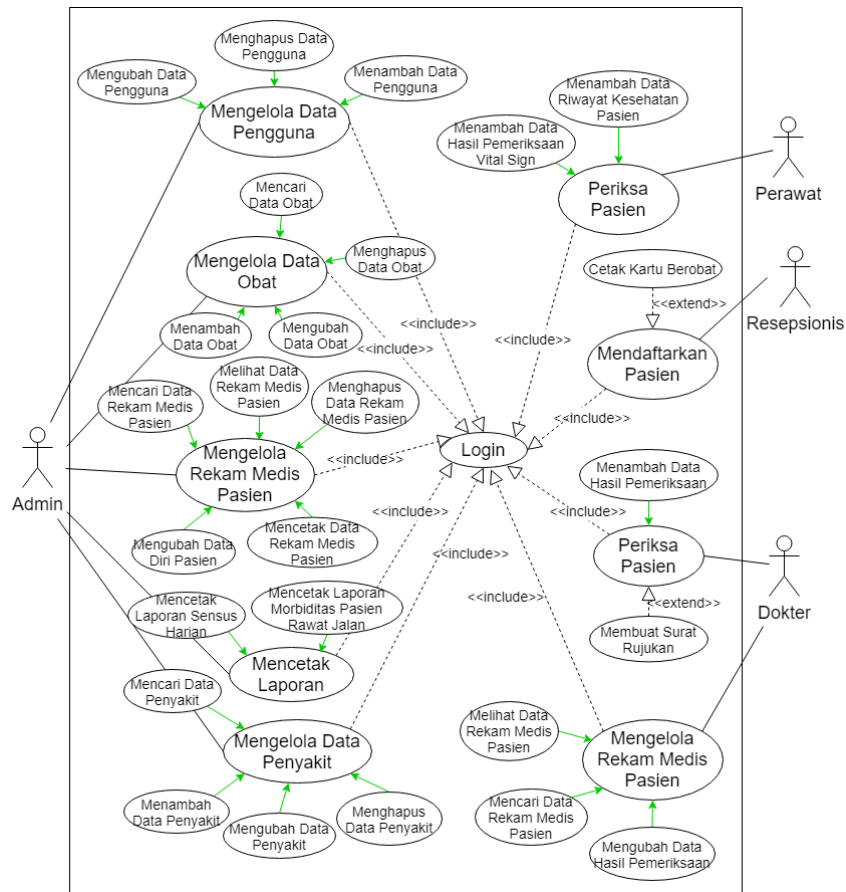
3. Dokter

Dokter berasosiasi dengan *use case* periksa pasien dan mengelola rekam medis pasien.

4. Admin

Admin berasosiasi dengan *use case* mengelola data pengguna, mengelola data obat, mengelola rekam medis pasien, mencetak laporan, dan mengelola data penyakit.

Semua *use case* memerlukan login terlebih dahulu agar dapat mengakses sistem. *Use case* diagram dapat dilihat pada Gambar 3.3.



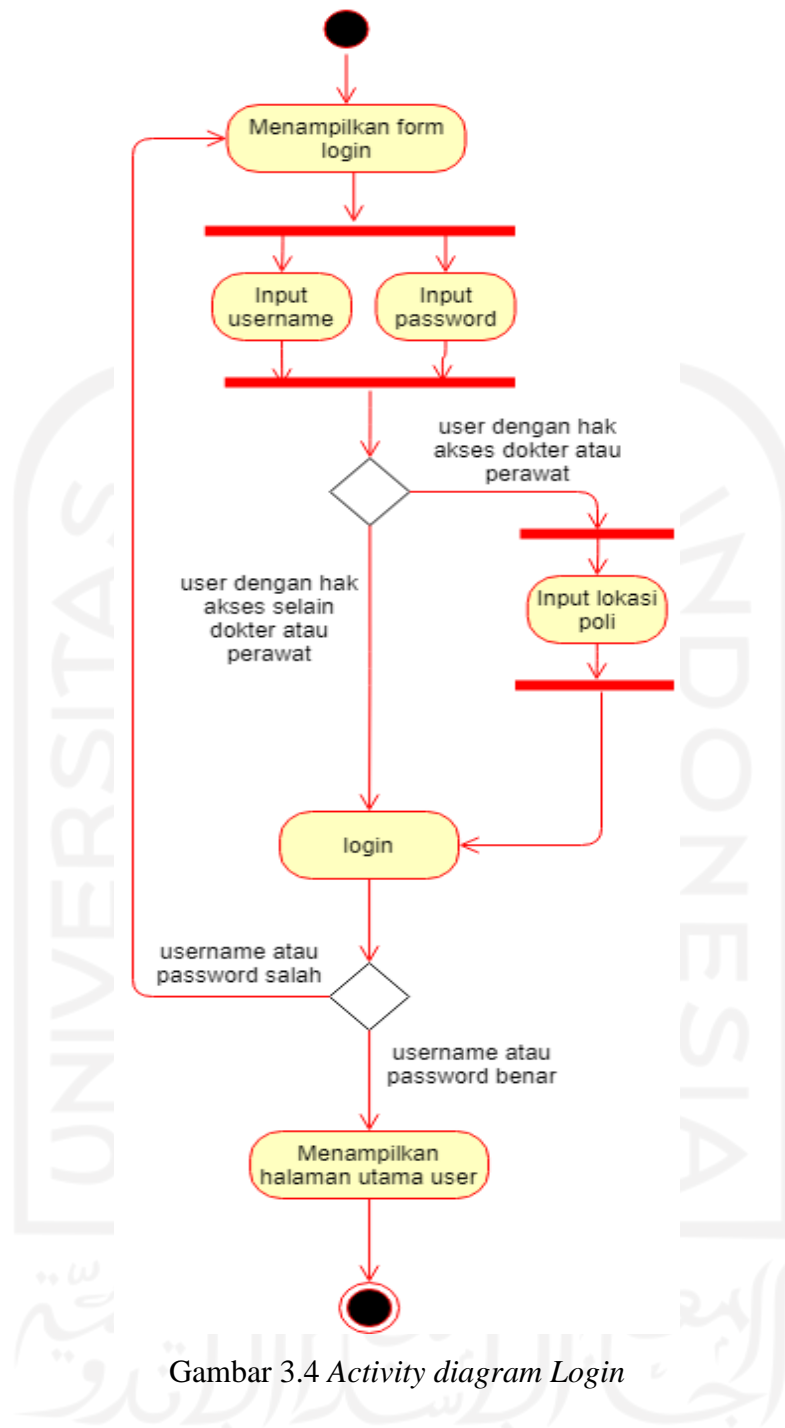
Gambar 3.3 Use Case Diagram

b. Perancangan Activity Diagram

Activity diagram adalah gambaran dari aktivitas - aktivitas yang dapat dilakukan aktor pada sistem. Adapun activity diagram tersebut adalah sebagai berikut:

1. Activity Diagram Login

Activity diagram Login adalah gambaran dari aktivitas semua aktor dalam melakukan login. Activity diagram Login dapat dilihat pada Gambar 3.4.



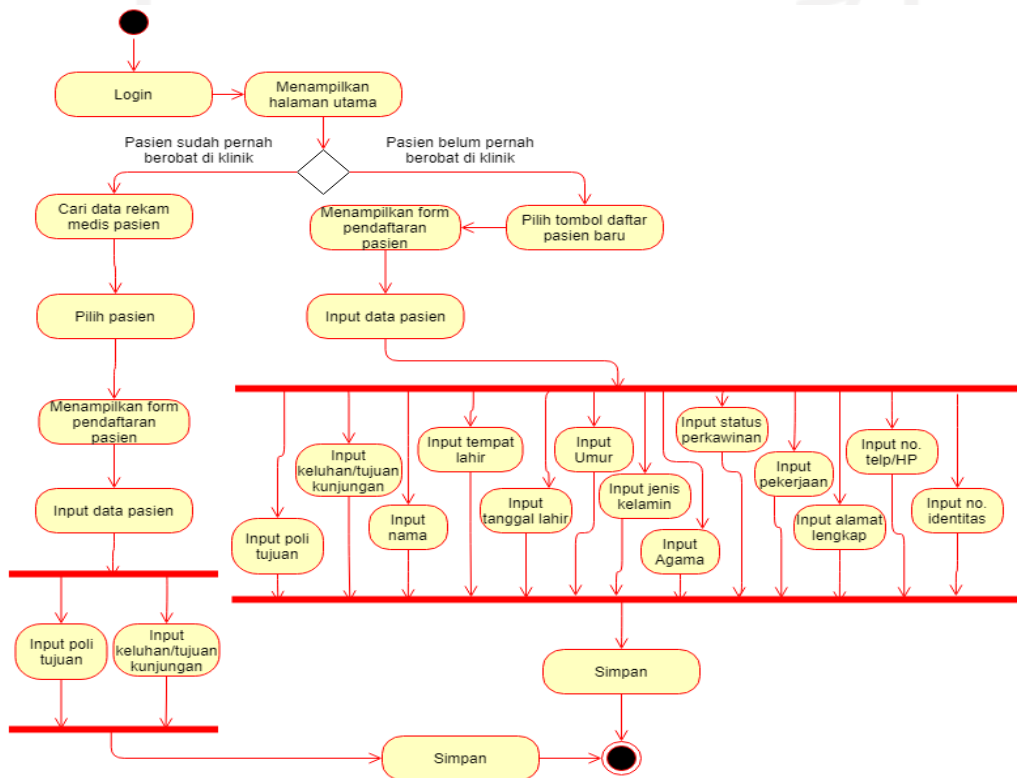
Gambar 3.4 Activity diagram Login

2. Activity Diagram Aktor Resepsionis

Activity Diagram Pendaftaran Pasien

Activity diagram pendaftaran pasien adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor resepsionis ketika mendaftarkan pasien yang datang. Pada pendaftaran pasien terdapat dua kondisi di mana pasien yang berkunjung sudah pernah berobat di klinik atau belum pernah berobat di klinik. Jika pasien sudah pernah berobat di klinik maka aktor dapat mencari data rekam medis pasien di sistem dan

menggunakan data pasien tersebut untuk mendaftarkan kunjungan yang sekarang. Untuk pasien yang sudah pernah berobat di klinik, aktor hanya wajib memasukan data pada *form* poli tujuan dan keluhan/tujuan kunjungan. Dan jika pasien belum pernah berobat di klinik maka aktor dapat mendaftarkan pasien baru dengan cara mengisi *form* poli tujuan yang dituju pasien, keluhan atau tujuan pasien berkunjung, nomor identitas pasien, nama pasien, tempat lahir pasien, tanggal lahir pasien, jenis kelamin pasien, agama pasien, status perkawinan pasien, pekerjaan pasien, alamat pasien, dan nomor hp. *Activity diagram* pendaftaran pasien dapat dilihat pada Gambar 3.5.



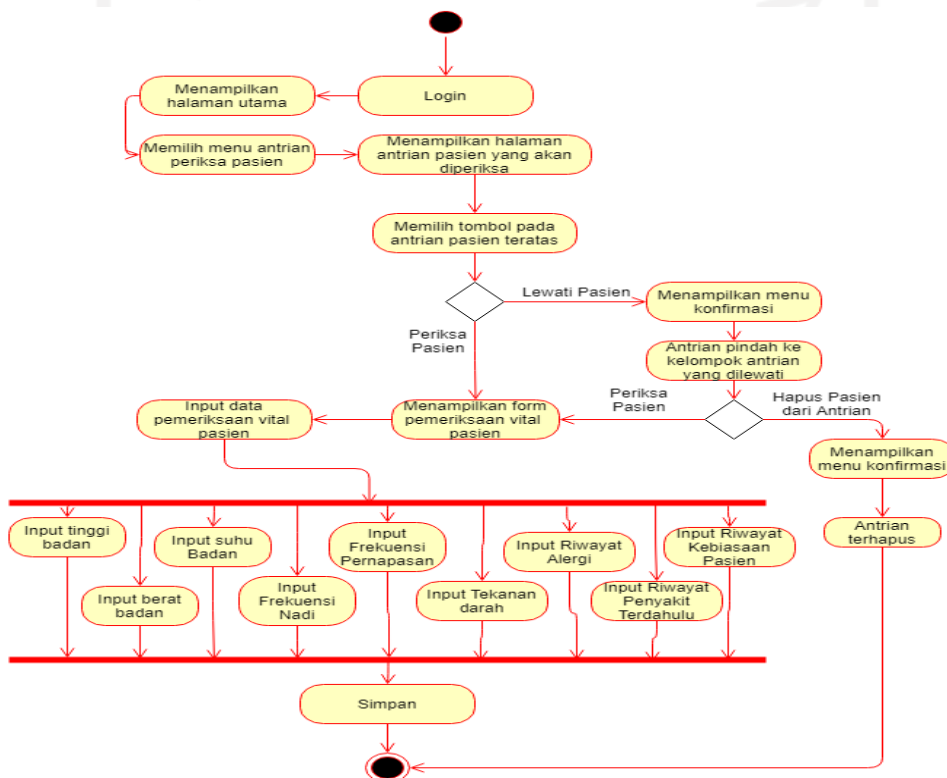
Gambar 3.5 *Activity Diagram* Pendaftaran Pasien

3. *Activity Diagram* Aktor Perawat

Activity Diagram Periksa Pasien

Activity diagram periksa pasien adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor perawat untuk memeriksa tanda-tanda vital pasien. Dalam pemeriksaan tanda-tanda vital pasien terdapat antrian pasien di mana perawat dapat memulai memeriksa pasien dengan nomor antrian teratas. Jika pasien dengan nomor antrian teratas saat dipanggil tidak hadir, perawat dapat melewatinya untuk melanjutkan antrian pasien

selanjutnya dan antrian pasien yang dilewati tersebut akan dipindah ke kelompok antrian yang dilewati yang nantinya dapat dipanggil kembali. Jika pasien yang telah dilewati dari antrian utama dipanggil kembali, dan pasien tidak kunjung datang juga maka perawat dapat menghapus pasien tersebut dari antrian. Perawat dapat menginput hasil dari pemeriksaan tanda-tanda vital pada *form* yang telah disediakan yaitu form tinggi badan, berat badan, suhu badan, frekuensi nadi, frekuensi pernapasan, dan tekanan darah. Perawat juga dapat menginput riwayat kesehatan pasien seperti riwayat alergi, riwayat penyakit terdahulu, dan riwayat kebiasaan pasien. *Activity diagram* periksa pasien dapat dilihat pada Gambar 3.6.



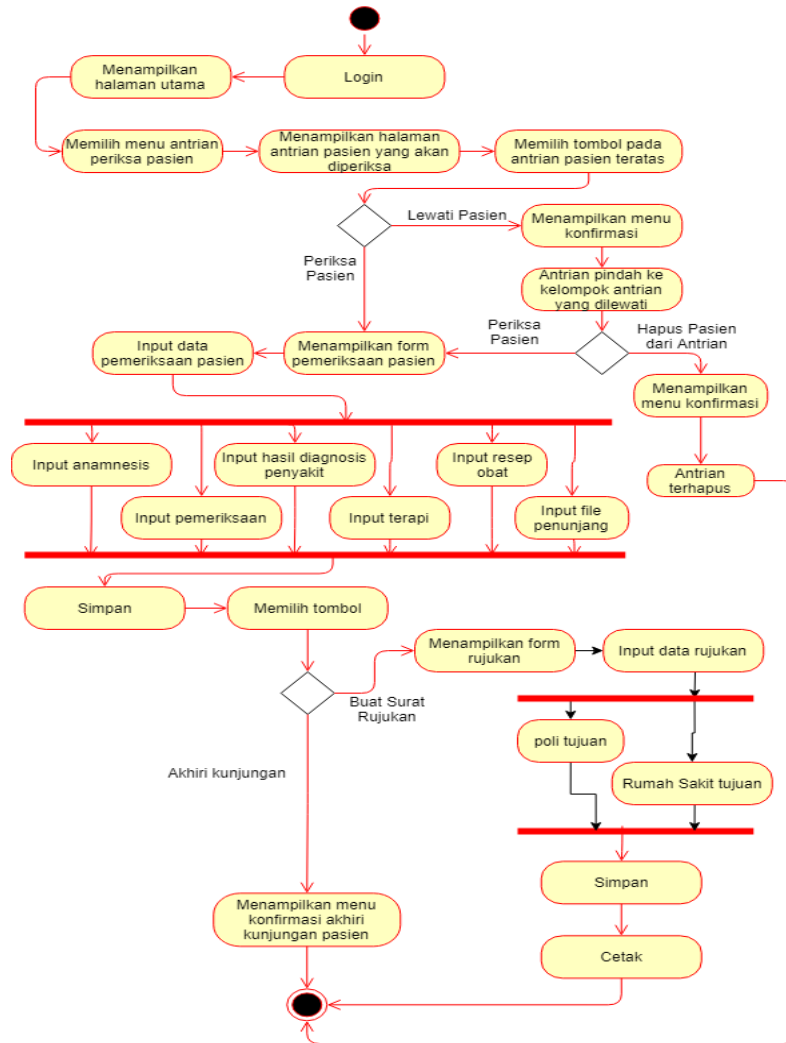
Gambar 3.6 *Activity Diagram* Periksa Pasien

4. *Activity Diagram* Aktor Dokter

Activity Diagram Periksa Pasien

Activity diagram periksa pasien adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor dokter untuk memeriksa pasien. Dalam pemeriksaan pasien oleh dokter terdapat antrian pasien di mana dokter dapat memulai memeriksa pasien dengan nomor antrian teratas. Sistem antrian pada aktor dokter ini memiliki skema yang sama dengan sistem antrian pada aktor perawat. Dalam aktivitas ini aktor dapat

menginputkan anamnesis yang dilakukan, pemeriksaan yang dilakukan, hasil diagnosis, terapi yang diberikan, resep obat yang dibuat, mengunggah file penunjang, membuat surat rujukan dan mengakhiri kunjungan pasien. *Activity diagram* periksa pasien dapat dilihat pada Gambar 3.7.

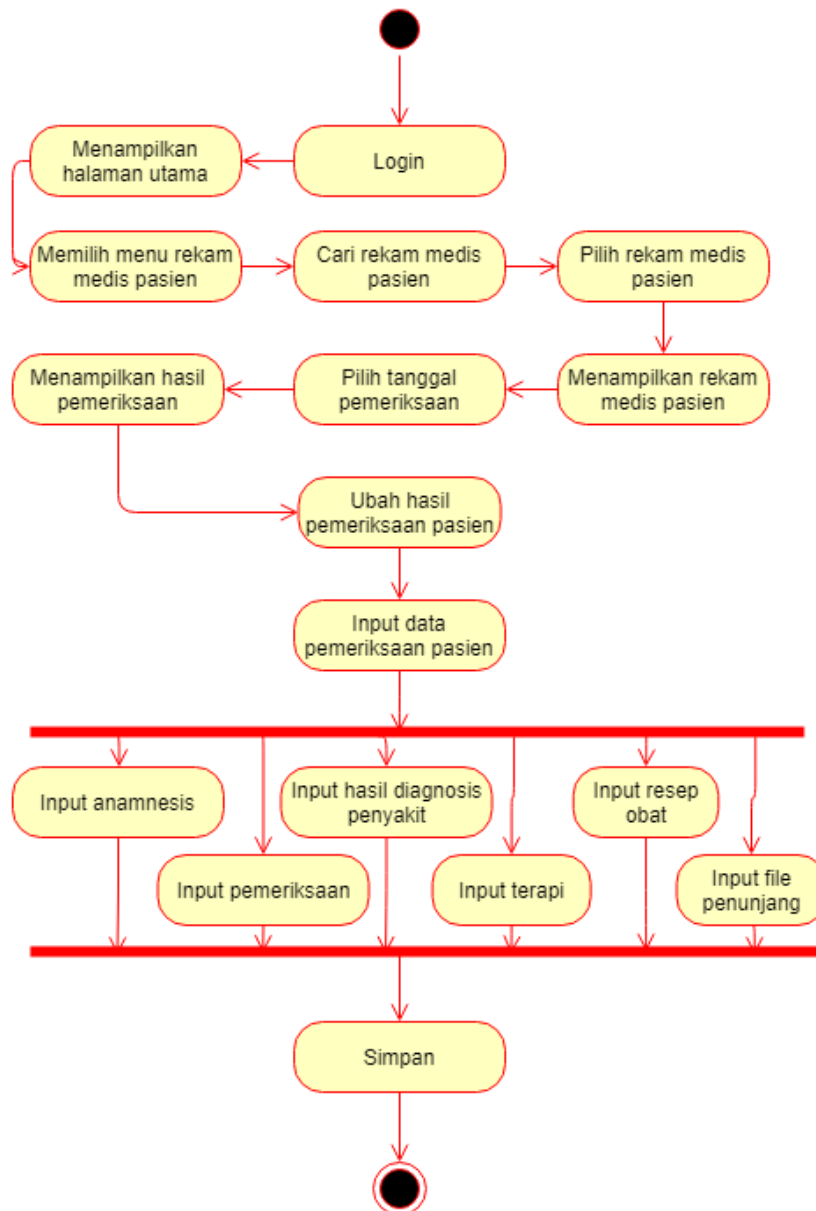


Gambar 3.7 *Activity Diagram* Periksa Pasien

Activity Diagram Manajemen Rekam Medis

Activity diagram manajemen rekam medis adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor dokter untuk melihat data rekam medis pasien. Pada aktivitas ini aktor juga dapat mengubah anamnesis yang dilakukan, pemeriksaan yang dilakukan, hasil diagnosis, terapi yang diberikan, resep obat yang dibuat, dan mengunggah atau menghapus file penunjang hanya pada rekam medis pasien yang

pernah diperiksa dokter yang bersangkutan saja. *Activity diagram* manajemen rekam medis dapat dilihat pada Gambar 3.8.



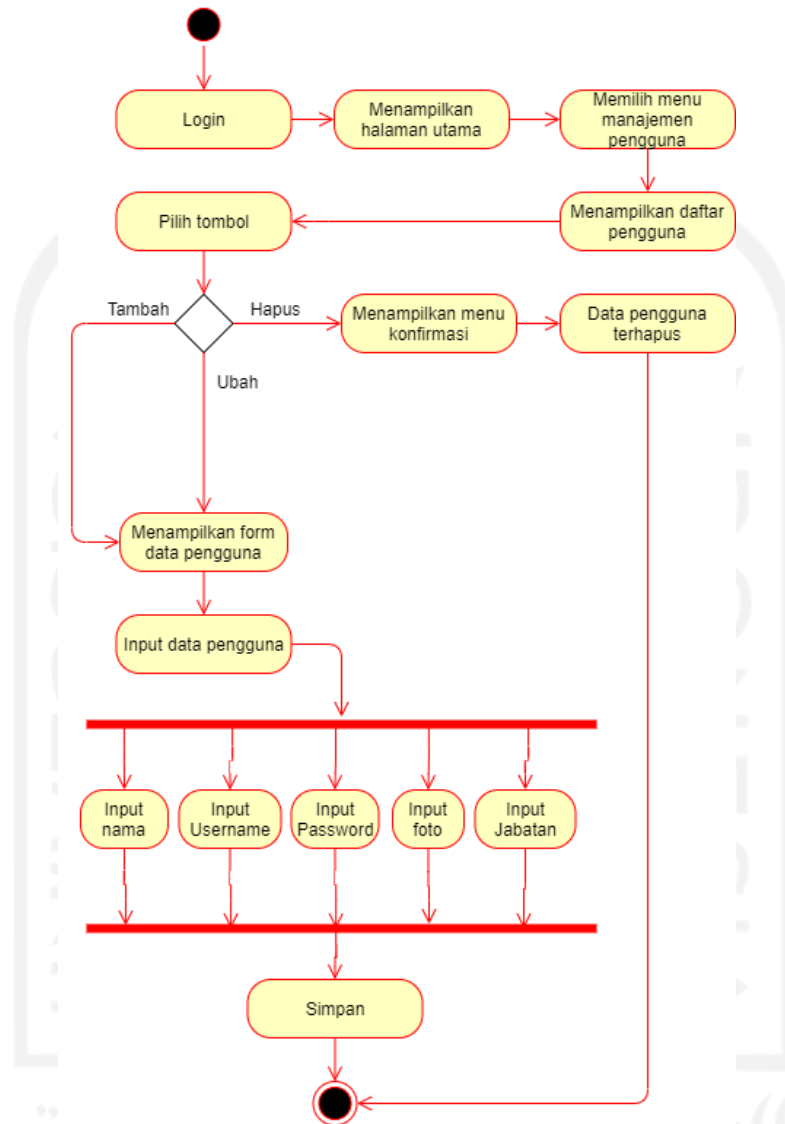
Gambar 3.8 *Activity Diagram* Manajemen Rekam Medis

5. *Activity Diagram* Aktor Admin

Activity Diagram Manajemen Pengguna

Activity diagram manajemen pengguna adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor admin untuk mengelola data pengguna sistem. Pada aktivitas ini aktor dapat menambah pengguna baru sistem dan juga dapat mengubah atau

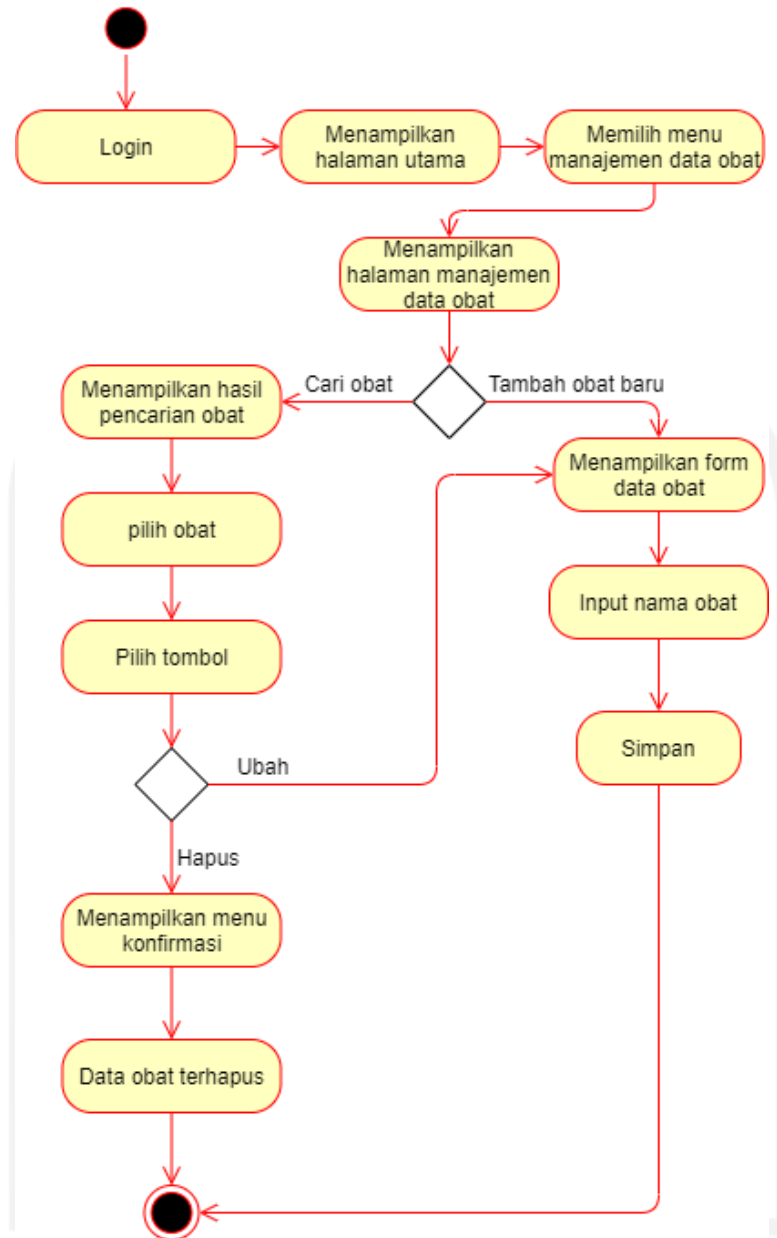
menghapus pengguna sistem yang sudah ada. *Activity diagram* manajemen pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 *Activity Diagram* Manajemen Pengguna

Activity Diagram Manajemen Data Obat

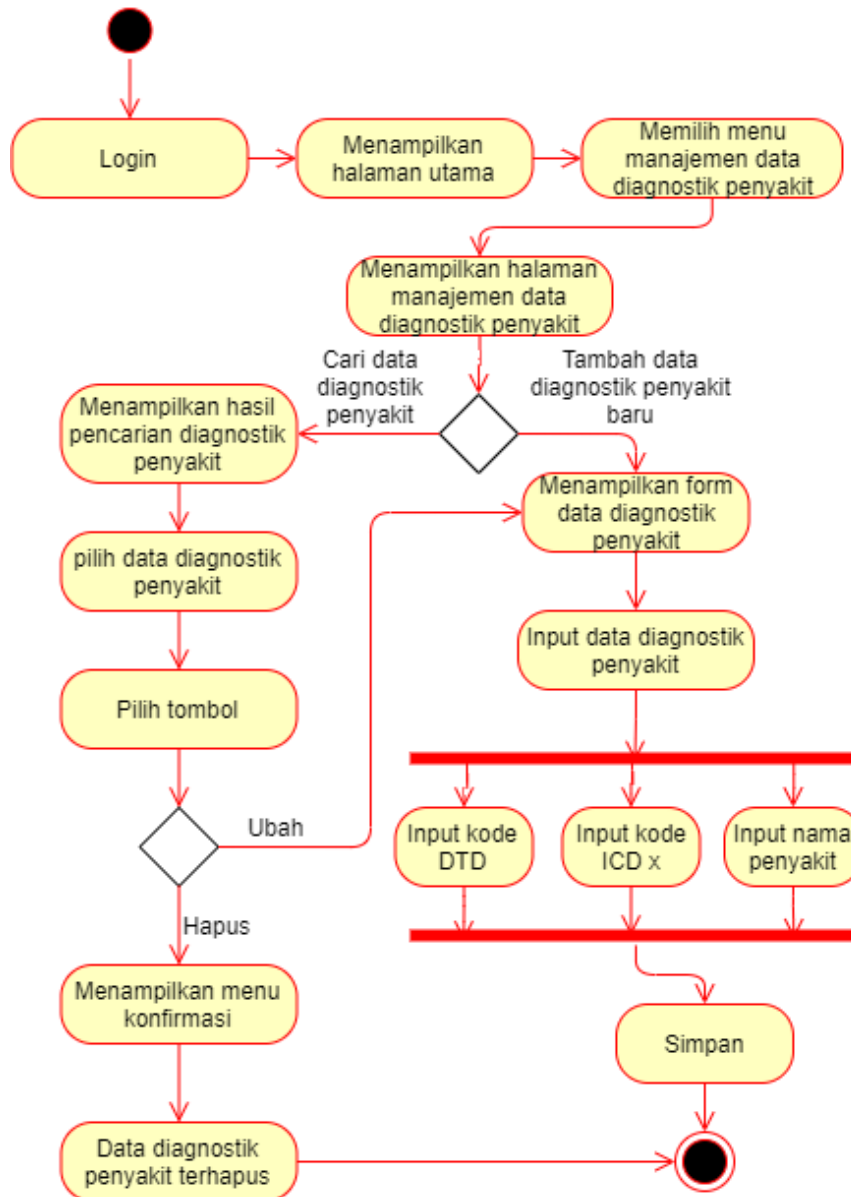
Activity diagram manajemen data obat adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor admin untuk mengelola data obat. Pada aktivitas ini aktor dapat menambah data obat baru dan mengubah atau menghapus data obat yang sudah ada. *Activity diagram* manajemen data obat dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 *Activity Diagram* Manajemen Data Obat

Activity Diagram Manajemen Data Penyakit

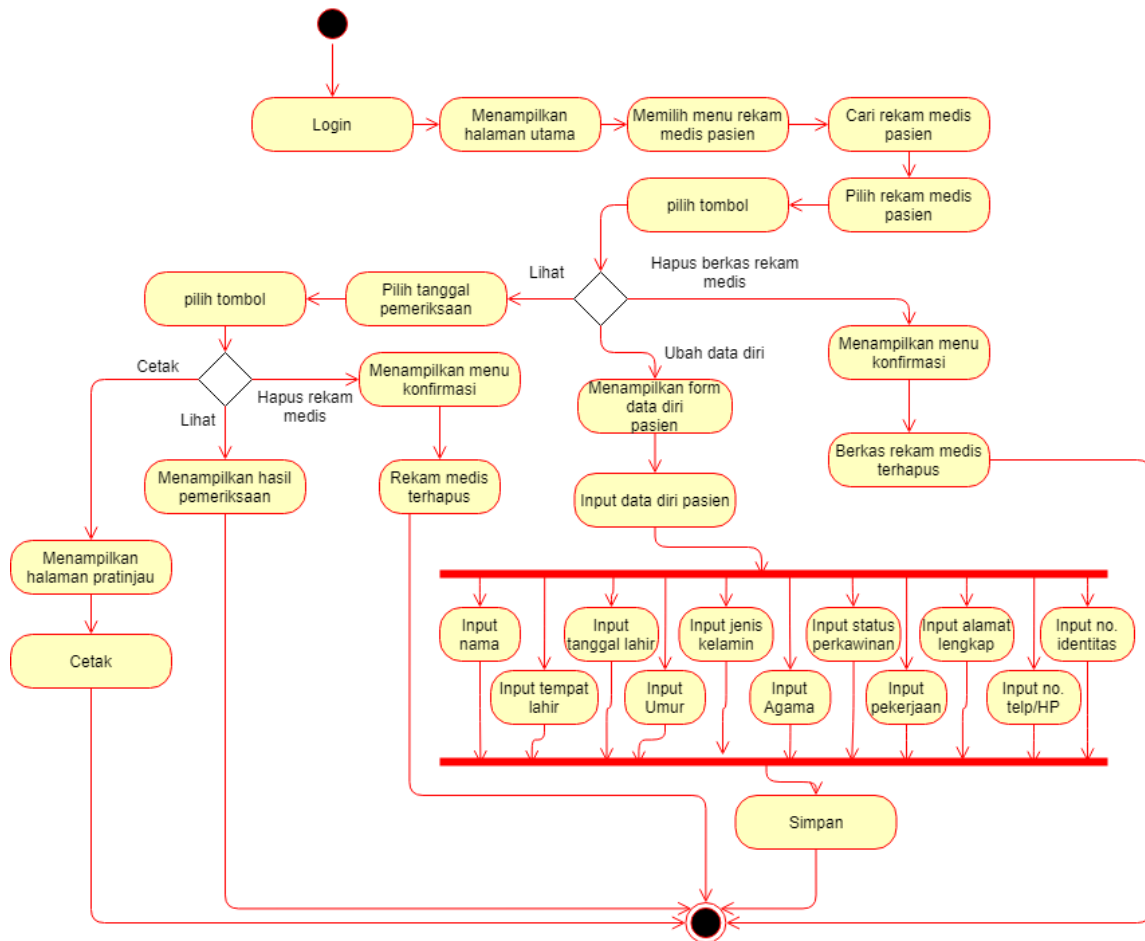
Activity diagram manajemen data penyakit adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor admin untuk mengelola data penyakit. Pada aktivitas ini aktor dapat mendambah data penyakit baru dan mengubah atau menghapus data penyakit yang sudah ada. *Activity diagram* manajemen data penyakit dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Activity Diagram Manajemen Data Penyakit

Activity Diagram Manajemen Rekam Medis

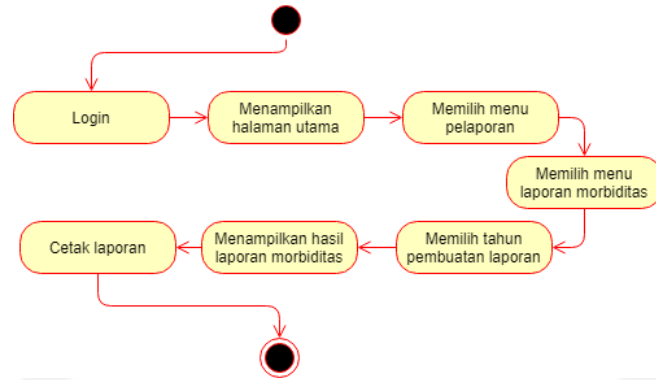
Activity diagram manajemen rekam medis adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor admin untuk melihat seluruh data rekam medis pasien. Aktor juga dapat mengubah data diri pasien, mencetak atau menghapus rekam medis pasien. Activity diagram manajemen rekam medis dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 Activity Diagram Manajemen Rekam Medis

Activity Diagram Laporan Morbiditas

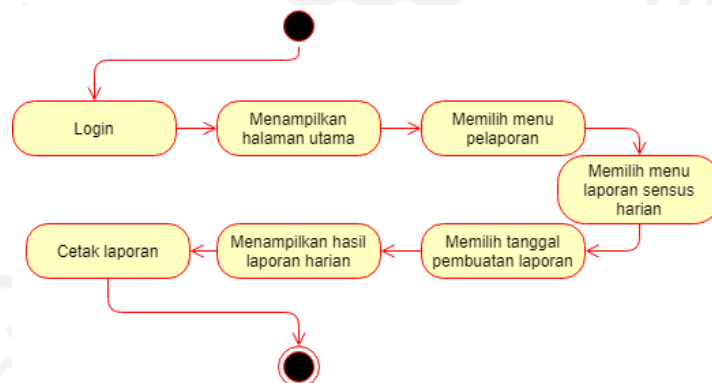
Activity diagram laporan morbiditas adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor admin untuk membuat laporan morbiditas. Dalam membuat laporan morbiditas admin memilih tahun yang akan dibuat laporan. Kemudian admin dapat mencetak hasil laporan morbiditas tersebut. Activity diagram laporan morbiditas dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 *Activity Diagram* Laporan Morbiditas

Activity Diagram Laporan Sensus Harian

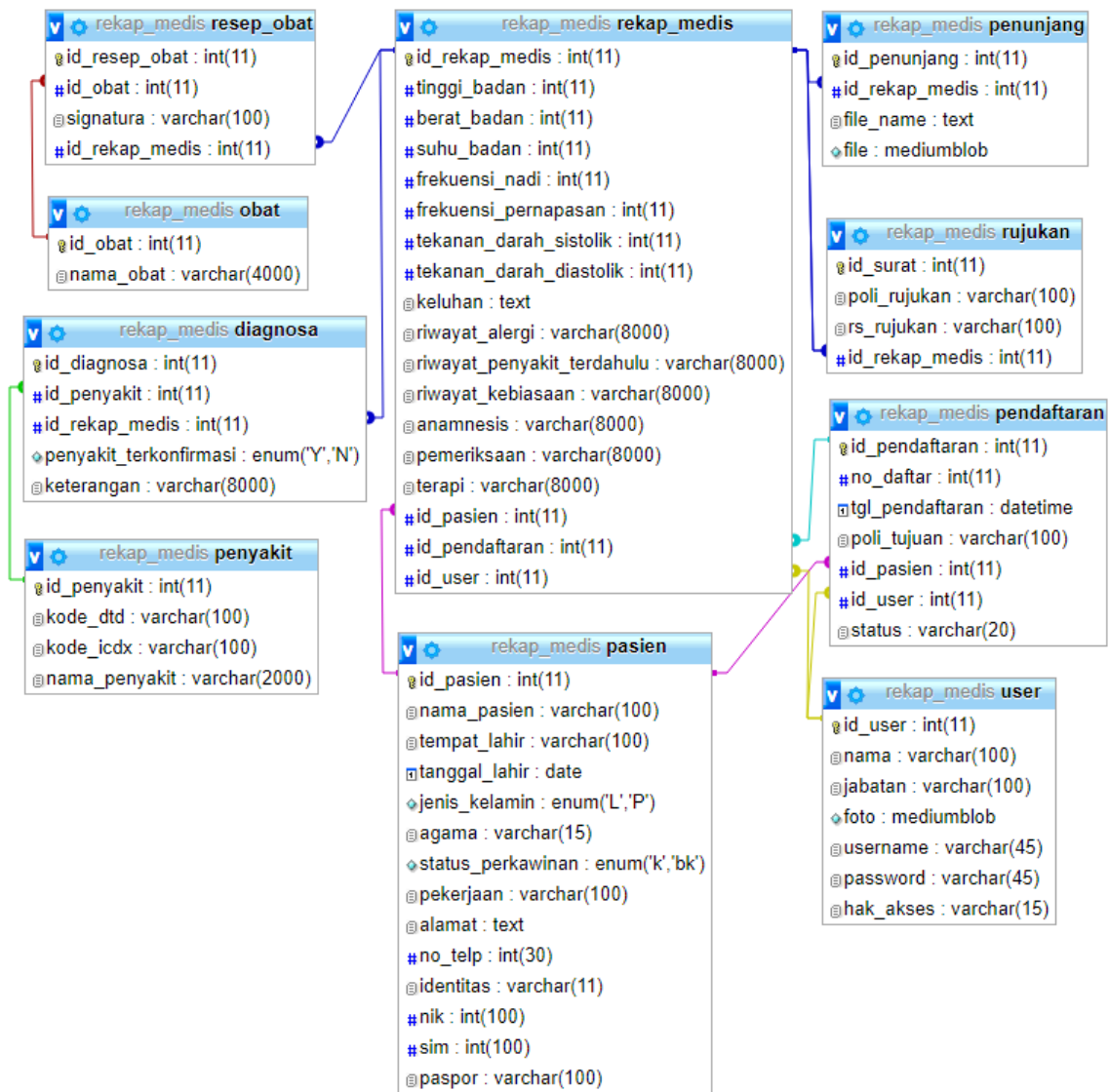
Activity diagram laporan sensus harian adalah gambaran aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor admin untuk membuat laporan sensus harian dari hasil pemeriksaan pada masing-masing poliklinik. Dalam membuat laporan sensus harian admin memilih tanggal pemeriksaan yang akan dibuat laporan. Kemudian admin dapat mencetak hasil laporan morbiditas tersebut. *Activity diagram* laporan morbiditas dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 *Activity Diagram* Laporan Sensus Harian

c. Perancangan Basisdata

Basisdata merupakan salah satu komponen penting sistem yang digunakan sebagai tempat menyimpan data. Dalam pembuatan sistem informasi rekam medis Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu ini menggunakan basisdata MySQL. Berikut adalah gambar relasi antar tabel untuk menjelaskan hubungan antar objek-objek data pada sistem yang dibuat, dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 Relasi Antar Tabel

Struktur Tabel

1. Tabel *User*

Tabel *user* berguna untuk menyimpan data *user* yang diinput. Tabel *User* dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel *User*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_user	int	Primary Key Auto Increment Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id user</i>
Nama	varchar(100)	Not Null Digunakan untuk menyimpan nama <i>user</i>
Jabatan	varchar(100)	Not Null Digunakan untuk menyimpan jabatan <i>user</i>
Foto	mediumblob	Null Digunakan untuk menyimpan file foto <i>user</i>
Username	varchar(45)	Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>username user</i>
Password	varchar(45)	Not Null Digunakan untuk menyimpan password <i>user</i>
Hak_akses	varchar(15)	Not Null Digunakan untuk menyimpan hak akses <i>user</i>

2. Tabel Penyakit

Tabel Penyakit berguna untuk menyimpan data penyakit yang diinput. Tabel Penyakit dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel Penyakit

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
IDPenyakit	int	Primary Key Auto Increment Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id penyakit</i>
NamaPenyakit	varchar(100)	Not Null Digunakan untuk menyimpan nama penyakit

KodeDTD	varchar(100)	Not Null Digunakan untuk menyimpan kode DTD penyakit
KodeICDX	varchar(100)	Not Null Digunakan untuk menyimpan kode ICD X penyakit

3. Tabel Obat

Tabel Obat berguna untuk menyimpan data obat yang diinput. Tabel Obat dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel Obat

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
IDObat	int	Primary Key Auto Increment Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> obat
NamaObat	varchar(4000)	Not Null Digunakan untuk menyimpan nama obat

4. Tabel Diagnosa

Tabel Diagnosa berguna untuk menyimpan data *id* penyakit yang terdiagnosis oleh dokter, dan juga untuk menyimpan *id* rekam medis pasien yang diperiksa oleh dokter. Tabel Diagnosa dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Diagnosis

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
IDDiagnosis	int	Primary Key Auto Increment Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> Diagnosis
IDPenyakit	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> penyakit yang terdiagnosis

IDRekamMedis	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> rekam medis
PenyakitTerkonfirmasi	Enum('Y', 'N')	Not Null Digunakan untuk menyimpan keterangan diagnosis penyakit
Keterangan	Varchar(2000)	Null Digunakan untuk menyimpan keterangan apabila penyakit yang terdiagnosis masih sementara

5. Tabel ResepObat

Tabel ResepObat berguna untuk menyimpan data *id* obat yang diresepkan oleh dokter, signatura atau cara pakai obat/cara meracik obat, dan juga untuk menyimpan *id* rekam medis pasien yang mendapatkan resep. Tabel ResepObat dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel ResepObat

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
IDResepObat	int	Primary Key Auto Increment Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> resep obat
IDObat	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> obat yang diresepkan
Signatura	varchar(100)	Not Null Digunakan untuk menyimpan cara pakai obat/cara meracik obat
IDRekamMedis	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> rekam medis

6. Tabel RekamMedis

Tabel RekamMedis berguna untuk menyimpan data pemeriksaan pasien, *id* pasien yang memiliki rekam medis tersebut, *id* pendaftaran, dan *id* dokter yang bertanggung jawab atas rekam medis tersebut. Tabel RekamMedis dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel RekamMedis

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
IDRekamMedis	int	Primary Key Auto Increment Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> rekam medis
TinggiBadan	int(11)	Not Null Digunakan untuk menyimpan data tinggi badan pasien yang diperiksa
BeratBadan	int(11)	Not Null Digunakan untuk menyimpan data berat badan pasien
SuhuBadan	int(11)	Not Null Digunakan untuk menyimpan data suhu badan pasien
FrekuensiNadi	int(11)	Not Null Digunakan untuk menyimpan data frekuensi nadi pasien
FrekuensiPernapasan	int(11)	Not Null Digunakan untuk menyimpan data frekuensi pernapasan pasien
TekananDarahSistolik	int(11)	Not Null Digunakan untuk menyimpan data tekanan darah sistolik pasien
TekananDarahDiastolik	int(11)	Not Null Digunakan untuk menyimpan data tekanan darah diastolik pasien

Keluhan	text	Not Null Digunakan untuk menyimpan data keluhan pasien
Riwayat_alergi	varchar(8000)	Null Digunakan untuk menyimpan data Riwayat alergi pasien
Riwayat_penyakit_terdahulu	varchar(8000)	Null Digunakan untuk menyimpan data Riwayat penyakit terdahulu pasien
Riwayat_kebiasaan	varchar(8000)	Null Digunakan untuk menyimpan data Riwayat kebiasaan pasien
Anamnesis	varchar(8000)	Not Null Digunakan untuk menyimpan data anamnesis pasien
Pemeriksaan	varchar(8000)	Not Null Digunakan untuk menyimpan data pemeriksaan fisik yang dilakukan saat pemeriksaan pasien
Terapi	varchar(8000)	Null Digunakan untuk menyimpan data terapi pasien
IDPasien	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> pasien pemilik rekam medis
IDPendaftaran	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> pendaftaran
IDUser	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> dokter yang bertanggung jawab atas rekam medis

7. Tabel Penunjang

Tabel Penunjang berguna untuk menyimpan data pemeriksaan penunjang pasien, dan *id* rekam medis. Tabel Penunjang dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 HasilPemeriksaanPenunjang

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_penunjang	int	Primary Key Auto Increment Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> pemeriksaan penunjang pasien
File_name	text	Not Null Digunakan untuk menyimpan nama file pemeriksaan penunjang pasien
file	mediumblob	Not Null Digunakan untuk menyimpan file pemeriksaan penunjang pasien
IDRekamMedis	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> rekam medis

8. Tabel Pendaftaran

Tabel Pendaftaran berguna untuk menyimpan data pendaftaran pasien, *id* pasien yang mendaftar, dan *id* resepsionis yang mendaftarkan pasien. Tabel Pendaftaran dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel Pendaftaran

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
IDPendaftaran	int	Primary Key Auto Increment Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> pendaftaran

TglPendaftaran	datetime	Not Null Digunakan untuk menyimpan tanggal pendaftaran
PoliTujuan	varchar(100)	Not Null Digunakan untuk menyimpan poli yang dituju pasien
IDPasien	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> pasien pemilik rekam medis
IDUser	int	Foreign Key Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> resepsionis yang mendaftarkan
No_daftar	int	Not Null Digunakan untuk menyimpan nomor urut antrian
status	varchar(20)	Not Null Digunakan untuk menyimpan status antrian pasien apakah pasien sedang antri vital sign, dilewati dari antrian vital sign, sedang antri pemeriksaan dokter, dilewati dari antrian pemeriksaan dokter, sedang diperiksa dokter, atau dihapus dari antrian

9. Tabel Pasien

Tabel Pasien berguna untuk menyimpan data diri pasien yang berobat di klinik. Tabel Pasien dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel DataPasien

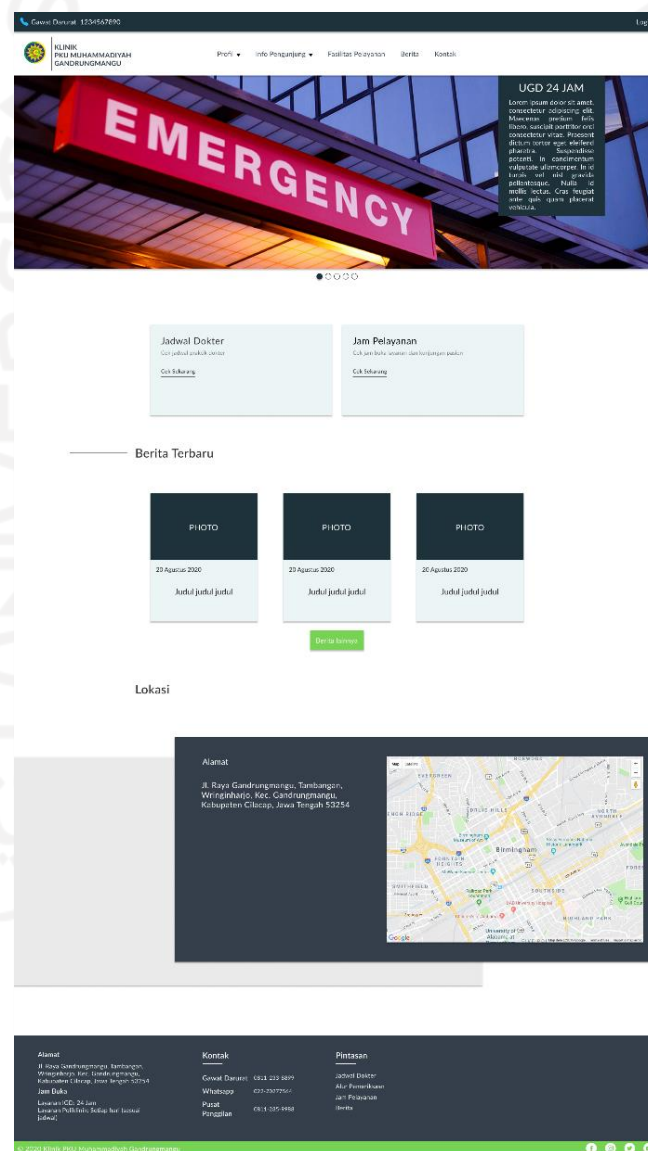
Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
IDPasien	int	Primary Key Auto Increment Not Null Digunakan untuk menyimpan <i>id</i> pasien

Nama	varchar(100)	Digunakan untuk menyimpan nama pasien
TempatLahir	varchar(100)	Digunakan untuk menyimpan tempat lahir pasien
TanggalLahir	date	Not Null Digunakan untuk menyimpan tanggal lahir pasien
JenisKelamin	enum('L', 'P')	Not Null Digunakan untuk menyimpan jenis kelamin pasien
Agama	varchar(100)	Not Null Digunakan untuk menyimpan agama pasien
StatusPerkawinan	Enum('K', 'BK')	Not Null Digunakan untuk menyimpan status perkawinan pasien
Pekerjaan	varchar(100)	Not Null Digunakan untuk menyimpan pekerjaan pasien
Alamat	text	Not Null Digunakan untuk menyimpan alamat pasien
NoTelp	Int(30)	Not Null Digunakan untuk menyimpan nomor telepon pasien
Identitas	varchar(11)	Not Null Digunakan untuk menyimpan jenis identitas pasien
NIK	int(100)	Null Digunakan untuk menyimpan nomor KTP pasien
SIM	int(100)	Null Digunakan untuk menyimpan nomor SIM pasien
paspor	int(100)	Null Digunakan untuk menyimpan nomor Paspor pasien

3.1.3 Construction of Prototype

a. Perancangan Halaman Utama

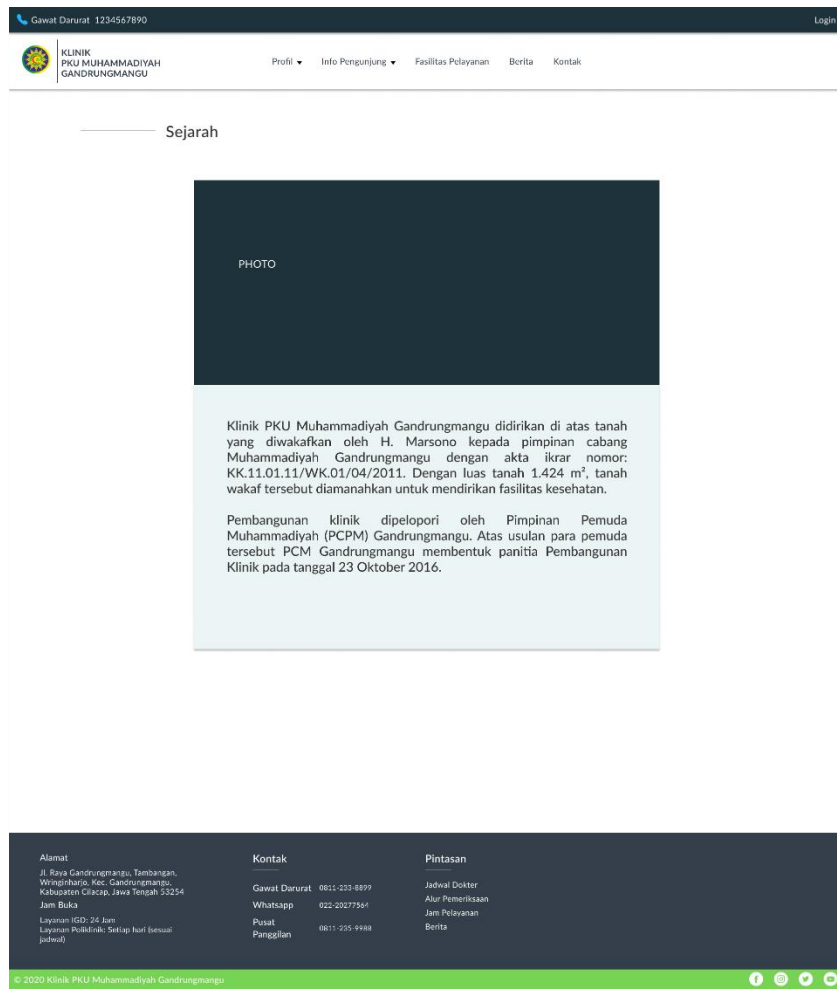
Isi halaman utama berupa halaman beranda *website* yang berisi informasi tentang klinik. Pada halaman utama terdapat menu navigasi profil, info pengunjung, fasilitas pelayanan, berita, dan kontak. Untuk menu profil klinik berupa *dropdown menu* yang berisi sejarah, visi misi dan tujuan, serta struktur kepegawaian. Kemudian menu info pengunjung berupa *dropdown menu* yang berisi alur pemeriksaan, jadwal dokter, dan jam pelayanan. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 Perancangan Halaman Utama

b. Perancangan Halaman Sejarah

Halaman ini berisi sejarah klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu. Rancangan halaman sejarah dapat dilihat pada Gambar 3.17.

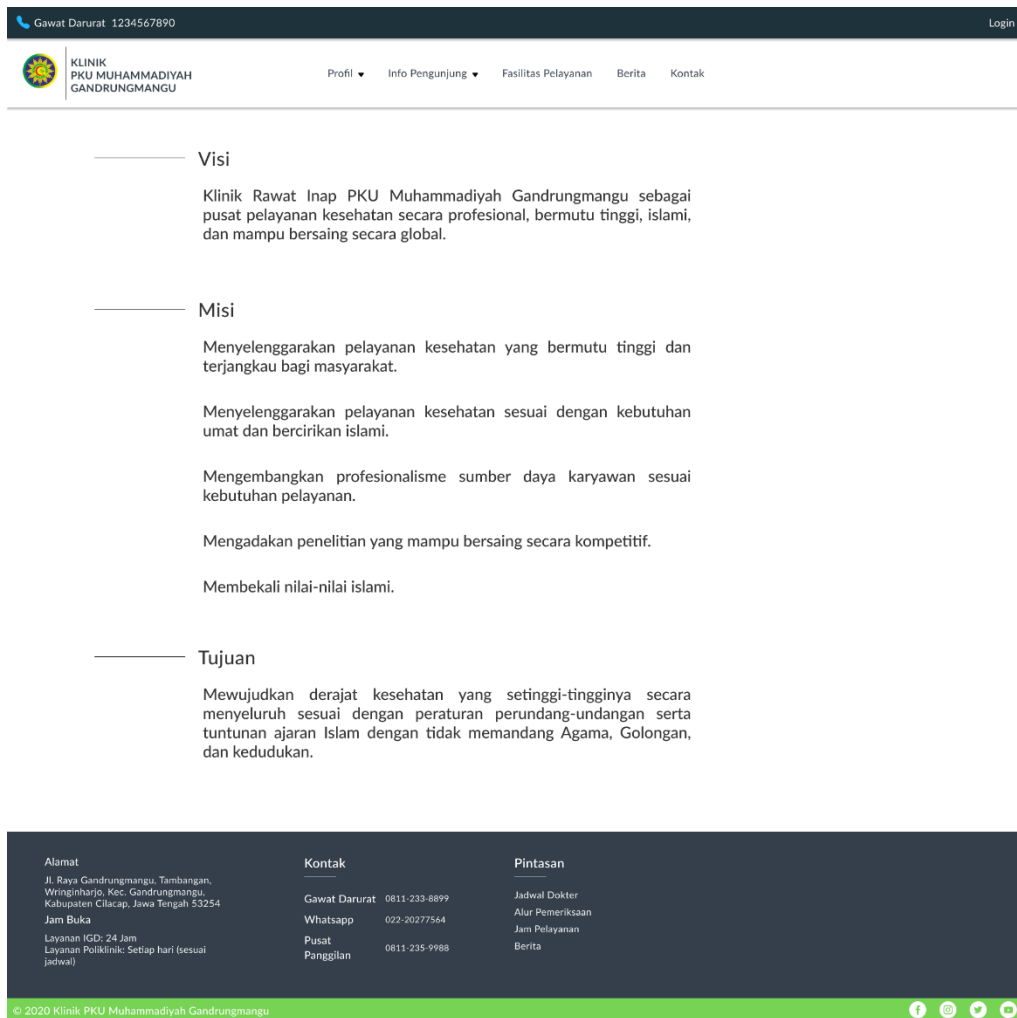


Gambar 3.17 Perancangan Halaman Sejarah

c. Perancangan Halaman Visi Misi Dan Tujuan

Halaman ini berisi visi misi dan tujuan klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu.

Rancangan halaman visi misi dan tujuan dapat dilihat pada Gambar 3.18.

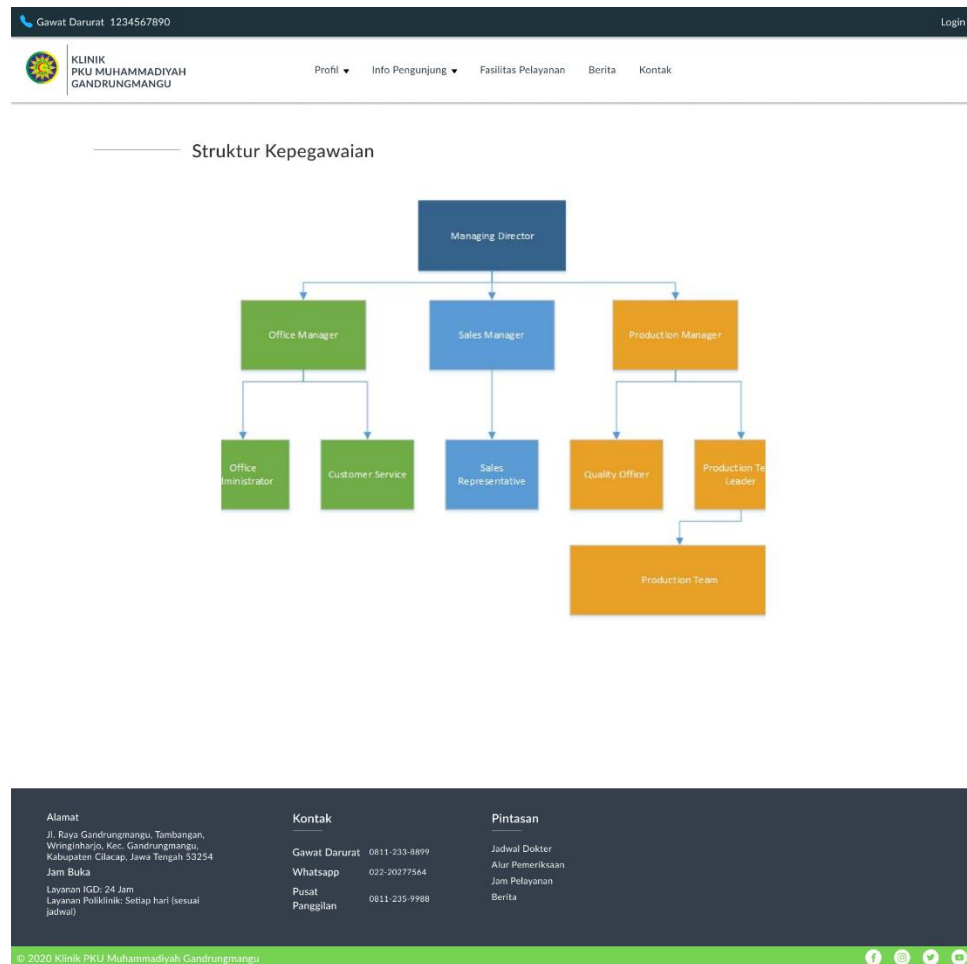


Gambar 3.18 Perancangan Halaman Visi Misi Dan Tujuan

d. Perancangan Halaman Struktur Kepegawaian

Halaman ini berisi struktur kepegawaian klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu.

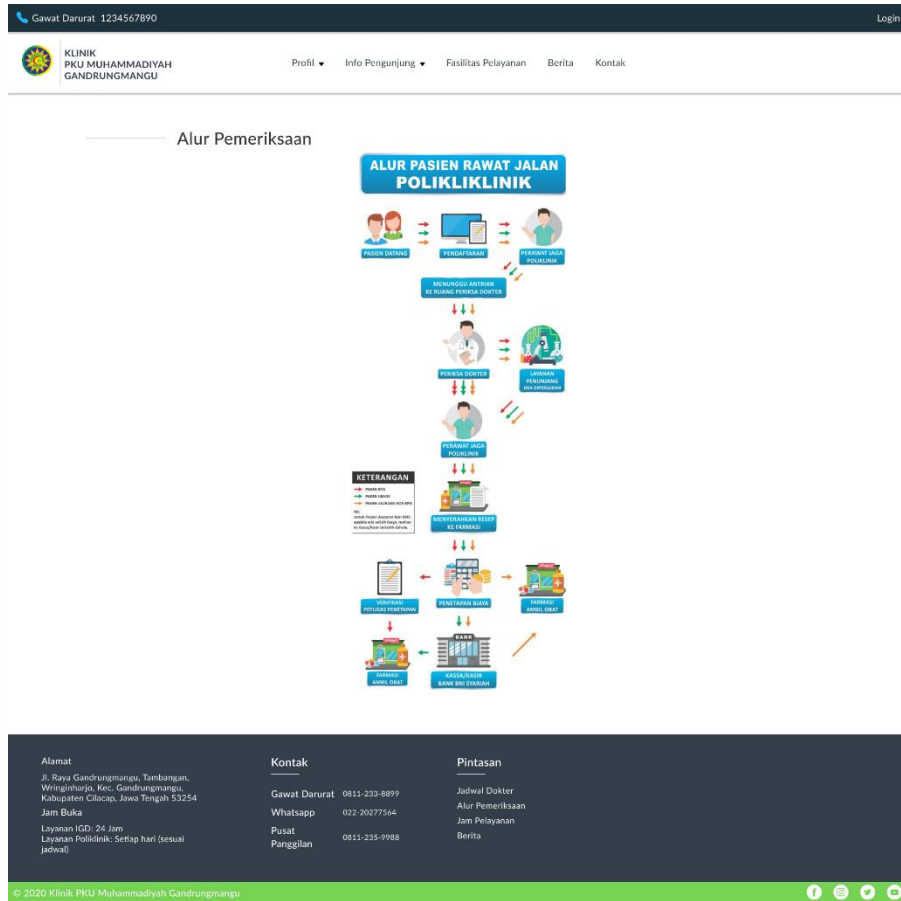
Rancangan halaman struktur kepegawaian dapat dilihat pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19 Perancangan Halaman Struktur Kepegawaian

e. Perancangan Halaman Alur Pemeriksaan

Halaman ini berisi alur pemeriksaan klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu. Rancangan halaman alur pemeriksaan dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 Perancangan Halaman Alur Pemeriksaan

f. Perancangan Halaman Jadwal Dokter

Halaman ini berisi jadwal dokter klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu. Rancangan halaman jadwal dokter dapat dilihat pada Gambar 3.21.

Gawat Darurat: 1234567890 Login

KLINIK
PKU MUHAMMADIYAH
GANDRUNGMANGU

Profil ▾ Info Pengunjung ▾ Fasilitas Pelayanan Berita Kontak

Jadwal Praktik Dokter

Nama Dokter	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
dr. Utami Setiasih	10.00-24.00	24.00-14.00					
dr. Chozin			11.00-14.00	11.00-14.00	11.00-14.00	11.00-14.00	
dr. Pizza			08.00-20.00	08.00-20.00	08.00-20.00	08.00-20.00	08.00-20.00

Alamat
Jl. Raya Gandrungmangu, Tambangan,
Wingsinharjo, Kec. Gandrungmangu,
Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53254
Jam Buka
Layanan IGD: 24 Jam
Layanan Poliklinik: Setiap hari (sesuai
jadwal)

Kontak
Gawat Darurat 0811-231-8899
Whatsapp 022-20277564
Pusat Panggilan 0811-231-9988

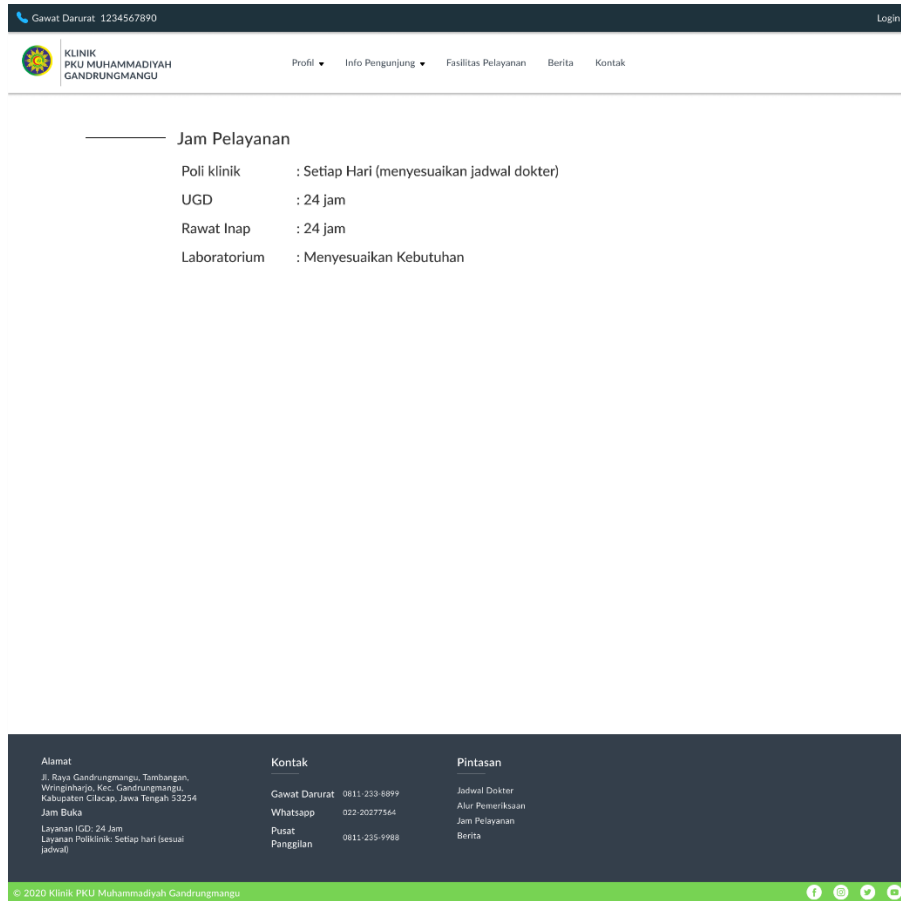
Pintasan
Jadwal Dokter
Alur Pemeriksaan
Jam Pelayanan
Berita

© 2020 Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu

Gambar 3.21 Perancangan Halaman Jadwal Dokter

g. Perancangan Halaman Jam Pelayanan

Halaman ini berisi jam pelayanan klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu. Rancangan halaman jam pelayanan dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 Perancangan Halaman Jam Pelayanan

h. Perancangan Halaman Fasilitas Pelayanan

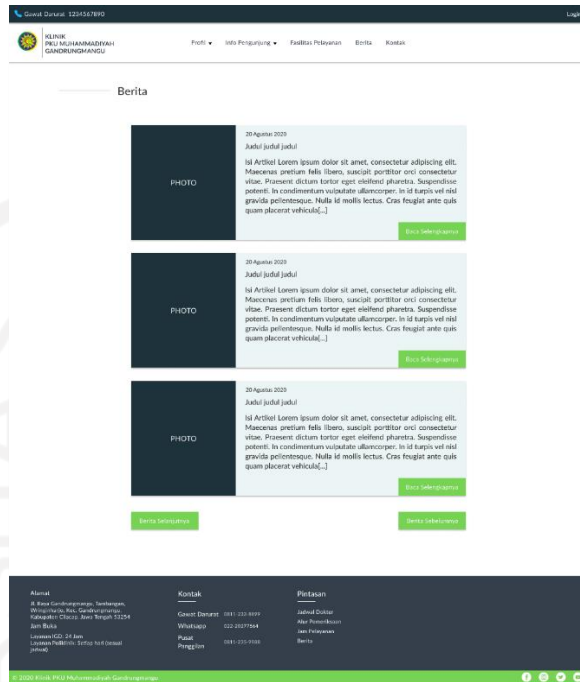
Halaman ini berisi fasilitas pelayanan klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu. Rancangan halaman fasilitas pelayanan dapat dilihat pada Gambar 3.23.



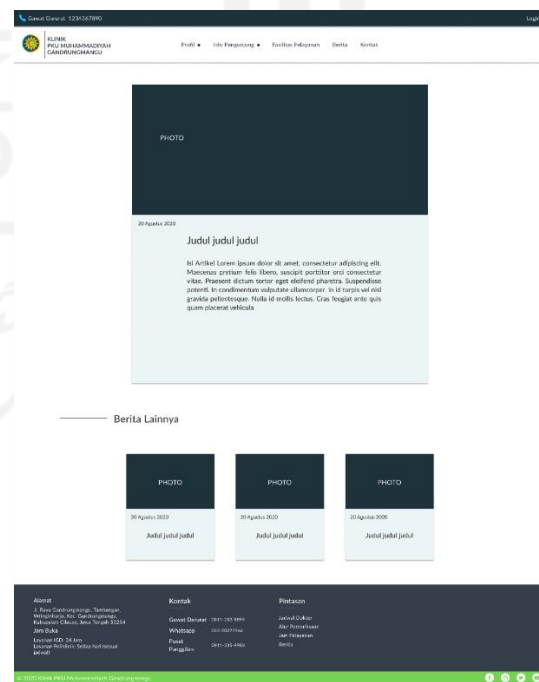
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Fasilitas Pelayanan

i. Perancangan Halaman Berita

Halaman ini berisi berita klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu. Rancangan halaman berita dapat dilihat pada Gambar 3.24 dan 3.25.



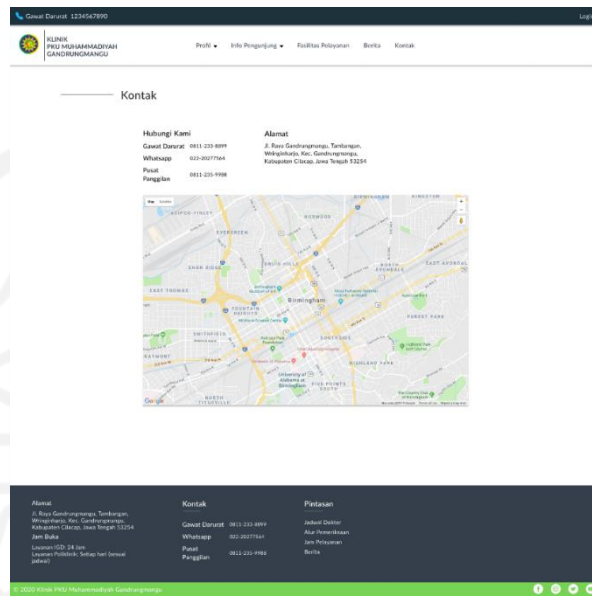
Gambar 3.24 Perancangan Halaman Berita



Gambar 3.25 Perancangan Halaman Berita

j. Perancangan Halaman Kontak

Halaman ini berisi kontak klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu. Rancangan halaman kontak dapat dilihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 Perancangan Halaman Kontak

d. Perancangan Halaman *Login*

Halaman ini merupakan halaman yang diakses oleh pengguna sebelum masuk ke sistem. Pada halaman ini terdapat *form* untuk mengisi *username* dan *password*. Kemudian terdapat *form* lokasi poli yang hanya wajib diisi jika pengguna merupakan dokter atau perawat. Untuk perancangan *login* terlihat pada Gambar 3.27.

The login form consists of the following elements:

- A text input field labeled 'Username'.
- A text input field labeled 'Password'.
- A dropdown menu labeled 'Pilih Lokasi Poli' with a downward arrow.
- A large green button labeled 'Masuk'.

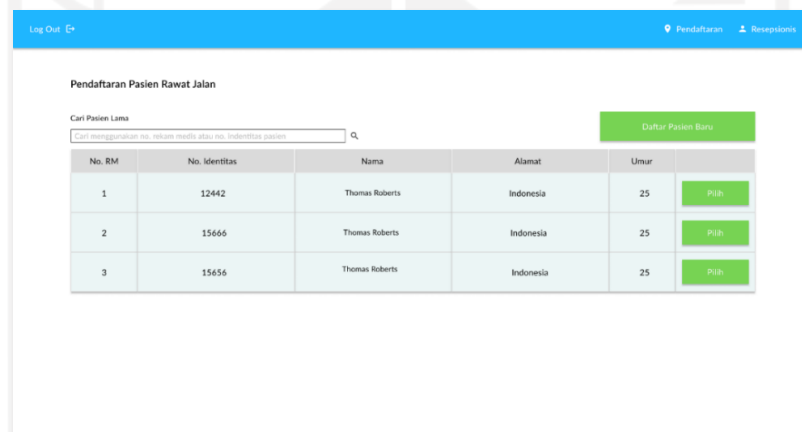
Gambar 3.27 Perancangan *Login*

e. Perancangan Halaman untuk *User* Resepsionis

Pada perancangan halaman ini dikhususkan untuk *user* resepsionis sedangkan *user* lain tidak dapat mengakses halaman ini. Berikut perancangan halaman yang dikhususkan untuk *user* resepsionis.

1. Perancangan Halaman Utama

Pada halaman ini terdapat tombol “Daftar Pasien Baru” yaitu digunakan untuk mendaftarkan pasien baru. Kemudian terdapat tabel yang berisi daftar pasien lama yang sudah terdaftar di sistem yang mana dapat dipilih untuk didaftarkan dalam pemeriksaan ke poli. Pada halaman ini juga terdapat kolom untuk mencari pengguna yang telah terdaftar di sistem. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.28.



Gambar 3. 28 Perancangan Halaman Utama

2. Perancangan Halaman pendaftaran Pasien

Halaman berikut merupakan halaman untuk mendaftarkan pasien yang berkunjung ke klinik. Jika pasien lama yang didaftarkan maka resepsionis hanya wajib mengisi kolom keluhan/tujuan kunjungan dan lokasi kunjungan karena kolom lainnya sudah terisi dengan data pasien yang tersimpan di sistem. Rancangan halaman pendaftaran pasien dapat dilihat pada Gambar 3.29.

The screenshot shows a web form titled "Pendaftaran Pasien Rawat Jalan". The form is organized into several sections:

- Medical Information:** "No. Rekam Medis" (text input), "Kedatangan / Tujuan Kunjungan" (text input), "Lokasi Kunjungan" (dropdown menu).
- Personal Information:** "No. Identitas" (text input), "Nama" (text input), "Tempat Lahir" (text input), "Tanggal Lahir" (calendar/date picker), "Umur" (text input), "Jenis Kelamin" (radio buttons for "Laki-laki" and "Perempuan"), "Agama" (dropdown menu), "Status Perkawinan" (radio buttons for "Kawin" and "Bukan Kawin"), "Pekerjaan" (text input), "Alamat Lengkap" (text input), "No. Telp / HP" (text input).
- Actions:** A red "Simpan" button and a green "Daftar" button.

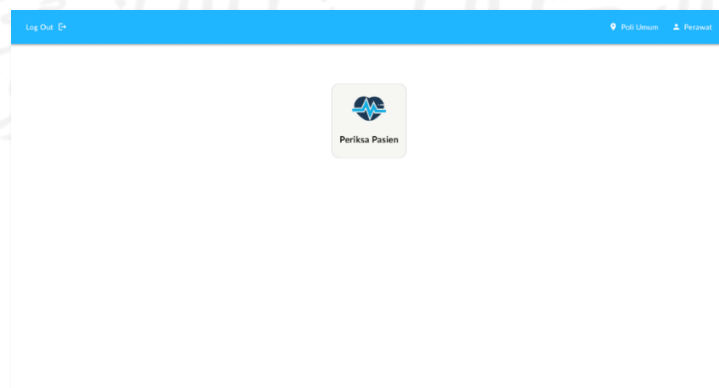
Gambar 3.29 Perancangan Halaman pendaftaran Pasien

f. Perancangan Halaman untuk *User* Perawat

Pada perancangan halaman ini dikhususkan untuk *user* perawat sedangkan *user* lain tidak dapat mengakses halaman ini. Berikut perancangan halaman yang dikhususkan untuk *user* perawat.

1. Perancangan Halaman Utama

Halaman berikut adalah halaman utama untuk akun perawat. Pada halaman ini terdapat menu periksa pasien digunakan untuk memeriksa tanda-tanda vital pasien. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 Perancangan Halaman Utama

2. Perancangan Halaman Periksa Pasien

Pada halaman ini terdapat kolom antrian dari pasien yang belum *vital sign*, antrian pasien yang dilewati dari antrian belum *vital sign*, antrian pasien yang sudah *vital sign*, antrian pasien yang dilewati dari antrian sudah *vital sign*, dan pasien yang sedang diperiksa dokter. Pada halaman ini terdapat tombol “Lewati Pasien” yang digunakan untuk melewati pasien dari antrian belum *vital sign*. Kemudian terdapat tombol “Periksa Pasien” yang digunakan untuk memulai pencatatan hasil pemeriksaan *vital sign*. Terakhir terdapat tombol “Hapus Dari Antrian”, tombol tersebut digunakan untuk menghapus pasien dari antrian. Pada halaman periksa *vital sign* terdapat *form* yang dapat diisi dengan hasil pemeriksaan *vital sign*. Kemudian terdapat juga *form* untuk mengisi riwayat kesehatan pasien. Rancangan halaman antrian periksa pasien dapat dilihat pada Gambar 3.31 dan rancangan halaman periksa *vital sign* dapat dilihat pada gambar 3.32.

The screenshot shows a patient queue management interface with the following sections and data:

- Antrian**
 - Sedang dalam Pemeriksaan Dokter**
 - No. 1: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28
 - Sudah Vital Sign**
 - No. 2: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28
 - No. 4: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28
 - Dilewati Periksa Dokter**
 - No. 3: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28
 - Belum Vital Sign**
 - No. 8: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28. Buttons: Lewati Pasien (orange), Periksa Pasien (green)
 - No. 9: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28
 - No. 10: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28
 - No. 11: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28
 - Dilewati Vital Sign**
 - No. 5: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28. Buttons: Hapus Dari Antrian (orange), Periksa Pasien (green)
 - No. 6: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28
 - No. 7: Thomas Roberts, Laki-laki 40 Tahun, No. RM: 28

Gambar 3.31 Perancangan Halaman Antrian Periksa Pasien

← Kembali 📍 Poli Umum 👤 Perawat

Pemeriksaan Vital

Thomas Roberts No. RM 22
Laki-laki 40 Tahun

Pemeriksaan Vital

Tinggi Badan cm

Berat Badan kg

Suhu Badan °C

Frekuensi Nadi kali/menit

Frekuensi Pernapasan kali/menit

Tekanan Darah

Sistolik mmHg

Diastolik mmHg

Riwayat Kesehatan Pasien

Riwayat Alergi

Riwayat Penyakit Terdahulu

Riwayat Kebiasaan Pasien

Batal Simpan

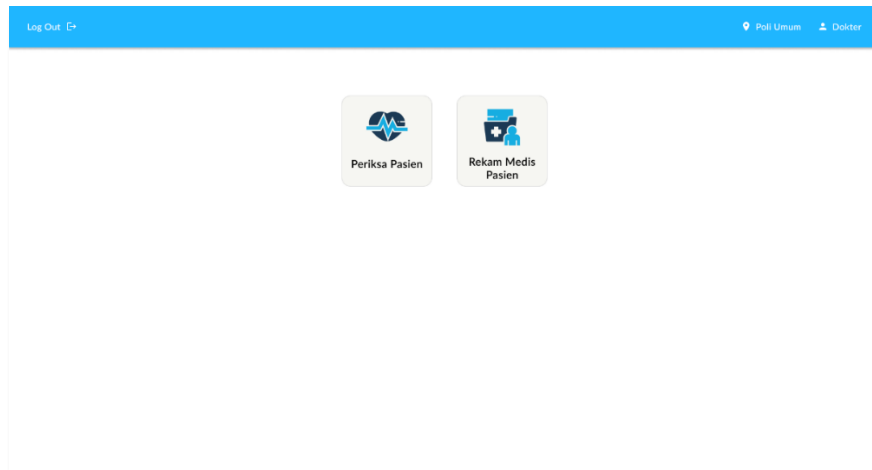
Gambar 3.32 Perancangan Halaman Periksa *Vital Sign*

g. Perancangan Halaman untuk *User* Dokter

Pada perancangan halaman ini dikhususkan untuk *user* dokter sedangkan *user* lain tidak dapat mengakses halaman ini. Berikut perancangan halaman yang dikhususkan untuk *user* dokter.

1. Perancangan Halaman Utama

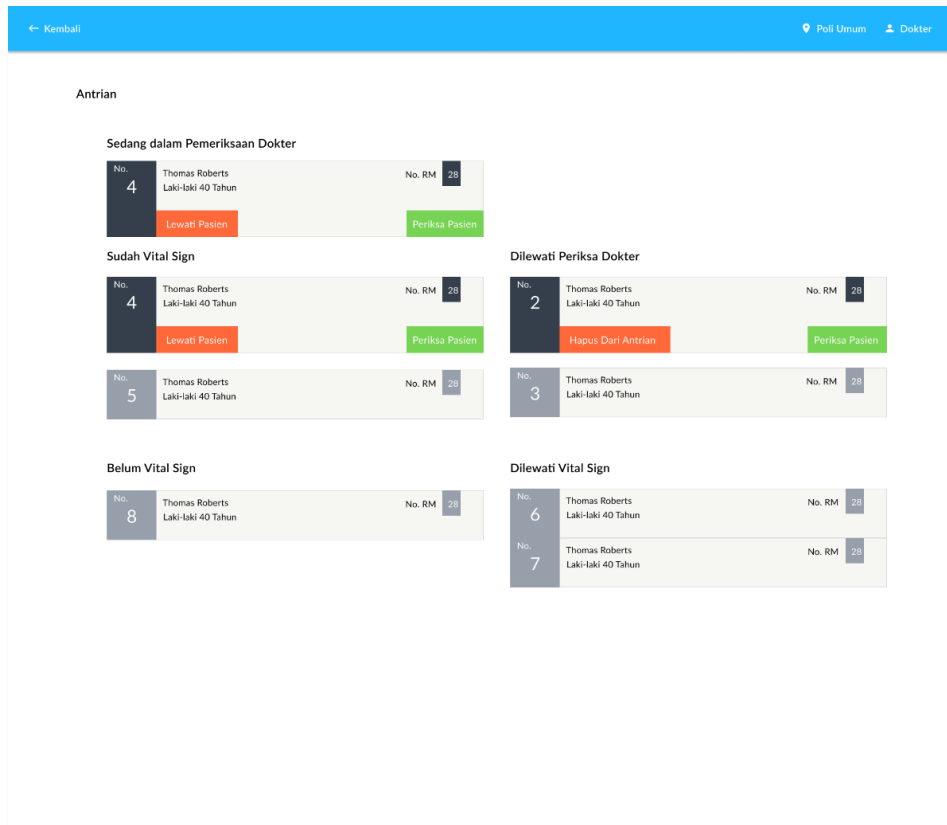
Halaman berikut adalah halaman utama untuk akun dokter. Pada halaman ini terdapat menu periksa pasien digunakan untuk mencatat hasil pemeriksaan terhadap pasien. Kemudian terdapat menu rekam medis pasien yang digunakan untuk melihat seluruh rekam medis pasien yang ada di sistem dan dapat digunakan untuk mengubah data rekam medis yang berada dibawah tanggung jawab dokter yang memeriksa saja. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.33.



Gambar 3.33 Perancangan Halaman Utama

2. Perancangan Halaman Periksa Pasien

Pada halaman ini terdapat kolom antrian dari pasien yang belum *vital sign*, antrian pasien yang dilewati dari antrian belum *vital sign*, antrian pasien yang sudah *vital sign*, antrian pasien yang dilewati dari antrian sudah *vital sign*, dan pasien yang sedang diperiksa dokter. Pada halaman ini juga terdapat tombol “Lewati Pasien” yang digunakan untuk melewati pasien dari antrian sudah *vital sign*. Kemudian terdapat tombol “Periksa Pasien” yang digunakan untuk memulai pencatatan hasil pemeriksaan. Terakhir terdapat tombol “Hapus Dari Antrian”, tombol tersebut digunakan untuk menghapus pasien dari antrian. Pada halaman periksa pasien dokter dapat menginputkan anamnesis yang dilakukan, pemeriksaan yang dilakukan, hasil diagnosis, terapi yang diberikan, resep obat yang dibuat, mengunggah file penunjang, melihat riwayat rekam medis pasien yang sedang diperiksa yang tersimpan di sistem, membuat surat rujukan dan mengakhiri kunjungan pasien. Rancangan halaman antrian periksa pasien dapat dilihat pada Gambar 3.34 dan rancangan halaman periksa pasien dapat dilihat pada gambar 3.35.



Gambar 3.34 Perancangan Halaman Antrian Periksa Pasien

← Kembali Poli Umum Dokter

Dalam Pemeriksaan

Poli Umum

Thomas Roberts
Laki-laki 40 Tahun

No. RM **28**

Dokter
dr. Dokter

Tindakan Untuk Pasien

Akhir Kunjungan

Buat Surat Rujukan

<p>Hasil Pemeriksaan Vital</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Tinggi Badan</td><td>180 cm</td></tr> <tr><td>Berat Badan</td><td>80 kg</td></tr> <tr><td>Suhu Badan</td><td>37 °C</td></tr> <tr><td>Frekuensi Nadi</td><td>80 kali/menit</td></tr> <tr><td>Frekuensi Pernapasan</td><td>50 kali/menit</td></tr> <tr><td>Tekanan Darah</td><td>120 / 80 mmHg</td></tr> </table>	Tinggi Badan	180 cm	Berat Badan	80 kg	Suhu Badan	37 °C	Frekuensi Nadi	80 kali/menit	Frekuensi Pernapasan	50 kali/menit	Tekanan Darah	120 / 80 mmHg	<p>Riwayat Rekam Medis</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>12 Agustus 2020</td><td style="text-align: right;">Poli Umum</td></tr> <tr><td>9 Juli 2019</td><td style="text-align: right;">Poli Umum</td></tr> <tr><td>10 Februari 2019</td><td style="text-align: right;">Poli Umum</td></tr> </table> <p style="text-align: center; background-color: #007bff; color: white; padding: 2px;">Lihat Rekam Medis</p>	12 Agustus 2020	Poli Umum	9 Juli 2019	Poli Umum	10 Februari 2019	Poli Umum
Tinggi Badan	180 cm																		
Berat Badan	80 kg																		
Suhu Badan	37 °C																		
Frekuensi Nadi	80 kali/menit																		
Frekuensi Pernapasan	50 kali/menit																		
Tekanan Darah	120 / 80 mmHg																		
12 Agustus 2020	Poli Umum																		
9 Juli 2019	Poli Umum																		
10 Februari 2019	Poli Umum																		
<p>Keluhan/Tujuan Kunjungan</p> <p>Pusing</p>	<p>Riwayat Alergi</p> <p>Makanan Seafood</p>																		
<p>Riwayat Penyakit Terdahulu</p>	<p>Riwayat Kebiasaan</p>																		
<p>Anamnesis Ubah Data</p>	<p>Pemeriksaan Ubah Data</p>																		
<p>Terapi Ubah Data</p>	<p>Hasil Diagnosis Diagnosis Pasien</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Campak</td><td style="text-align: right; background-color: #28a745; color: white; padding: 2px;">Confirmed</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	Campak	Confirmed																
Campak	Confirmed																		
<p>Resep Obat Resep Obat</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>R /ObatA Tab 500mg no. X</td></tr> <tr><td>S-4 dd tab 1 a.c.</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	R /ObatA Tab 500mg no. X	S-4 dd tab 1 a.c.			<p>Hasil Pemeriksaan Penunjang Tambah Lampiran</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Hasil Pemeriksaan urin.pdf</td><td style="text-align: right; background-color: #28a745; color: white; padding: 2px;">Buka</td><td style="text-align: right; background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px;">Hapus</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	Hasil Pemeriksaan urin.pdf	Buka	Hapus											
R /ObatA Tab 500mg no. X																			
S-4 dd tab 1 a.c.																			
Hasil Pemeriksaan urin.pdf	Buka	Hapus																	

Gambar 3.35 Perancangan Halaman Periksa Pasien

3. Perancangan Halaman Diagnosis Pasien

Pada halaman diagnosis pasien, dokter dapat menambahkan menetapkan diagnosis penyakit yang diderita. Dalam menetapkan diagnosis penyakit dokter dapat menambahkannya dengan cara mencari menggunakan nama penyakit atau kode penyakit. Rancangan halaman diagnosis pasien dapat dilihat pada Gambar 3.36.

Gambar 3.36 Perancangan halaman diagnosis pasien

4. Perancangan Halaman Resep Obat

Pada halaman ini dokter dapat menambahkan obat yang akan diresepkan dengan cara mencari menggunakan nama obat, sedangkan dalam menambahkan signatura (cara mengkonsumsi obat/meracik obat) dokter dapat menulisnya pada *form* yang sudah disediakan. Rancangan halaman resep obat dapat dilihat pada Gambar 3.37.

Gambar 3.37 Perancangan halaman resep obat

5. Perancangan Halaman Surat Rujukan

Pada halaman surat rujukan, dokter dapat membuat surat rujukan untuk pasien yang sedang diperiksa dengan cara menginputkan poli dan rumah sakit yang akan dituju yang kemudian dokter dapat mencetak surat rujukan tersebut. Rancangan halaman surat rujukan dapat dilihat pada Gambar 3.38.

The screenshot shows a web-based form titled "Form Rujukan" for "KLINIK PKU MUHAMMADIYAH GANDRUNGMANGU". The form contains the following information:

Form Rujukan
 Kembali Cetak Ubah

KLINIK PKU MUHAMMADIYAH GANDRUNGMANGU
 Jl. Raya Gandrungmangu, Tambangan, Wringinharjo,
 Kec. Gandrungmangu
 E-mail : pku.gandrungmangu@gmail.com
 Kode Pos : 53254

SURAT RUJUKAN PASIEN

Nomor rujukan : 440/1/5R/1/IV/2021
 Klinik : Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu
 Kabupaten : Cilacap

Kepada Yth. TS dr. Poli : poli Mata
 Di RSU : RS PKU
 Mohon pemeriksaan dan penanganan lebih lanjut terhadap pasien:
 Nama : Ewie Raviana
 Umur : 28 tahun 5 bulan 11 hari / Perempuan
 Dengan Anamnesis :
 aaaaa
 Pemeriksaan yang dilakukan :
 -
 Diagnosis :
 - Gangguan saluran napas lainnya yang Berhubungan dengan masa perinatal Terkonfirmasi
 - Infeksi khusus lainnya pada masa perinatal Sementara
 Terapi yang telah diberikan :
 -
 Pengobatan yang telah diberikan :
 Betadine 3x1
 Demikian surat rujukan ini kami kirimkan dan kami mohon balasan atas rujukan ini. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan. Kami ucapkan terima kasih.

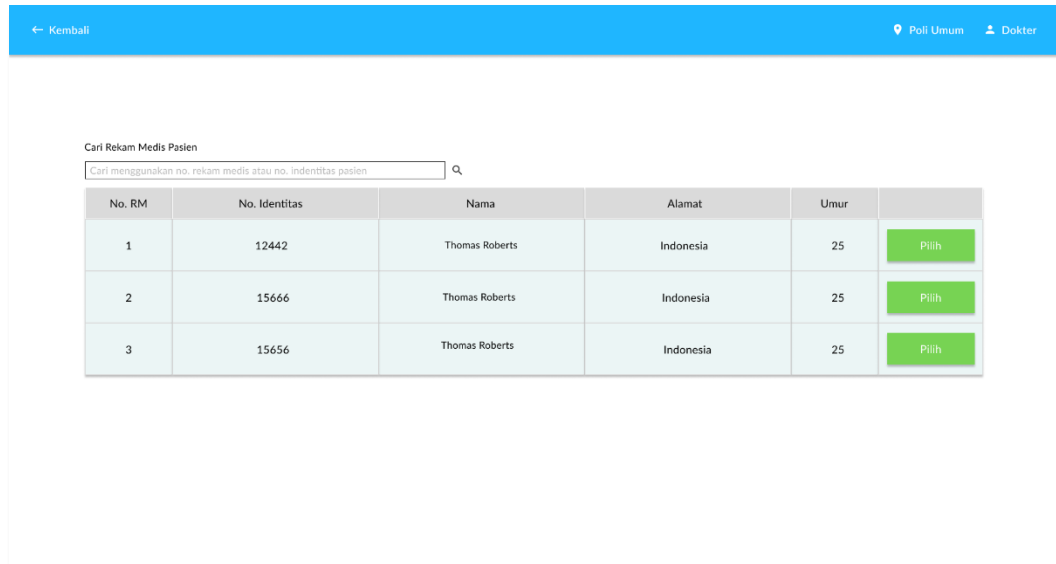
Salam sejawat. 13 Apr 2021
 (dr. Mirza Athif)

Gambar 3.38 Perancangan halaman surat rujukan

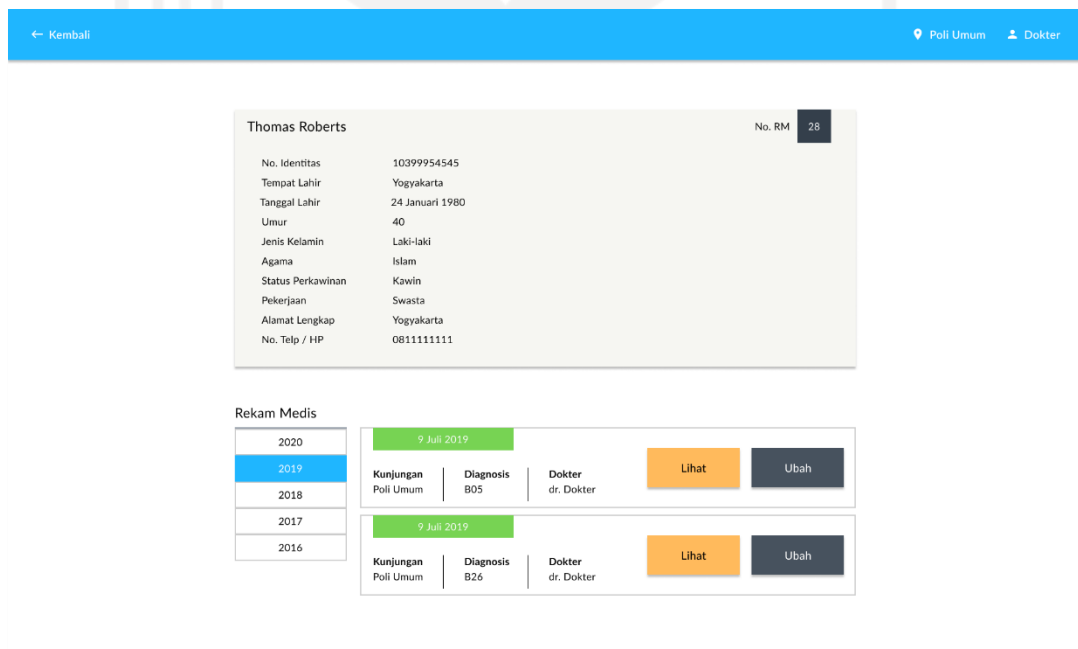
6. Perancangan Halaman Rekam Medis Pasien

Pada halaman rekam medis pasien, dokter dapat mencari dan melihat rekam medis pasien. Pada halaman ini dokter juga dapat merubah anamnesis yang dilakukan, pemeriksaan yang dilakukan, hasil diagnosis, terapi yang diberikan, dan resep obat yang dibuat hanya pada rekam medis pasien yang pernah diperiksa dokter yang bersangkutan saja. Selain itu dokter juga dapat menambah, melihat, dan menghapus

lampiran hasil pemeriksaan penunjang. Rancangan halaman rekam medis pasien dapat dilihat pada Gambar 3.39, 3.40, dan 3.41.



Gambar 3.39 Perancangan halaman rekam medis pasien



Gambar 3.40 Perancangan halaman rekam medis pasien

The screenshot displays a patient medical record interface. At the top, there are navigation links: 'Kembali', 'Poli Umum', and 'Dokter'. The patient's name is 'Thomas Roberts', age '40 Tahun', and gender 'Laki-laki'. The room number is 'No. RM 28'. The doctor is listed as 'Dokter dr. Dokter'.

Hasil Pemeriksaan Vital

Tinggi Badan	180 cm
Berat Badan	80 kg
Suhu Badan	37 °C
Frekuensi Nadi	80 kali/menit
Frekuensi Pernapasan	50 kali/menit
Tekanan Darah	120 / 80 mmHg

Keluhan/Tujuan Kunjungan
Pusing

Riwayat Alergi
Makanan Seafood

Riwayat Penyakit Terdahulu

Riwayat Kebiasaan

Anamnesis [Ubah Data](#)

Pemeriksaan [Ubah Data](#)

Terapi [Ubah Data](#)

Hasil Diagnosis [Diagnosis Pasien](#)
Campak Confirmed

Resep Obat [Resep Obat](#)
R /ObatA Tab 500mg no. X
S 4 dd tab 1 a.c.

Hasil Pemeriksaan Penunjang [Tambah Lampiran](#)
Hasil Pemeriksaan urin.pdf Buka Hapus

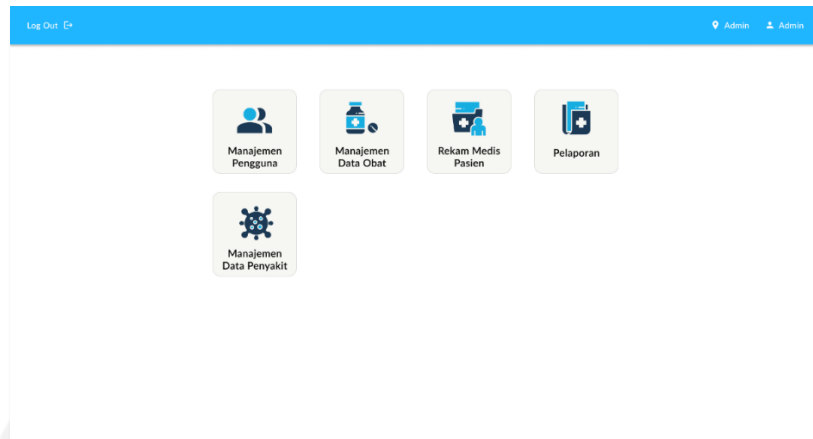
Gambar 3.41 Perancangan halaman rekam medis pasien

h. Perancangan Halaman untuk *User Admin*

Pada perancangan halaman ini dikhususkan untuk *user admin* sedangkan *user* lain tidak dapat mengakses halaman ini. Berikut perancangan halaman yang dikhususkan untuk *user admin*.

1. Perancangan Halaman Utama

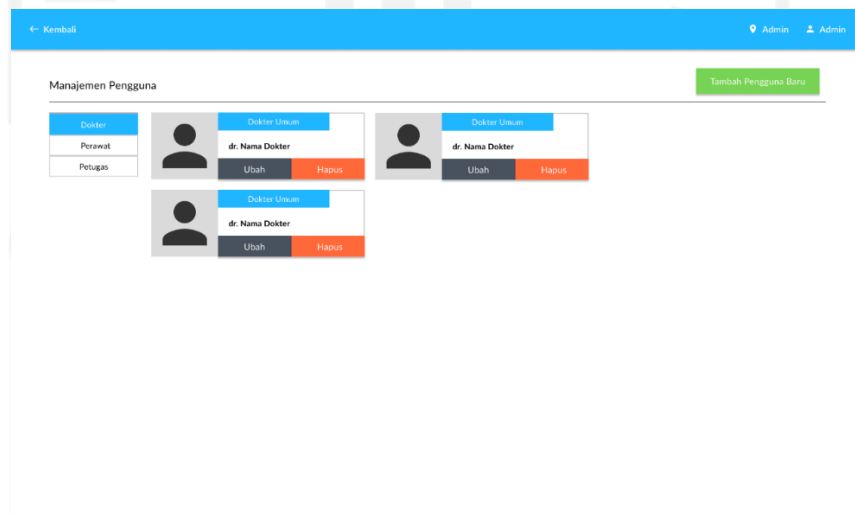
Halaman berikut adalah halaman utama untuk akun admin. Pada halaman ini terdapat menu manajemen pengguna, manajemen obat, rekam medis pasien, pelaporan, dan manajemen data penyakit. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.42.



Gambar 3.42 Perancangan halaman utama

2. Perancangan Halaman Manajemen Pengguna

Halaman berikut adalah halaman manajemen pengguna. Pada halaman ini admin dapat mengelola pengguna yang dapat mengakses sistem dari menambahkan pengguna baru, hingga mengubah dan menghapus data pengguna yang sudah ada. Pada tambah pengguna dan ubah data pengguna terdapat *form* yang harus diisi yaitu nama, jabatan, username, password, dan hak akses serta terdapat tombol untuk menambahkan foto pengguna. Rancangan halaman manajemen pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.43 dan rancangan tambah pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.44.



Gambar 3.43 Perancangan Halaman Manajemen Pengguna

Nama
 Jabatan
 Username
 Password
 Hak Akses

Gambar 3.44 Perancangan Tambah Pengguna

3. Perancangan Halaman Manajemen Data Obat

Halaman berikut adalah halaman manajemen data obat. Pada halaman ini admin dapat menambahkan data obat baru, dan mengubah atau menghapus data obat yang sudah ada. Rancangan halaman manajemen data obat dapat dilihat pada Gambar 3.45.

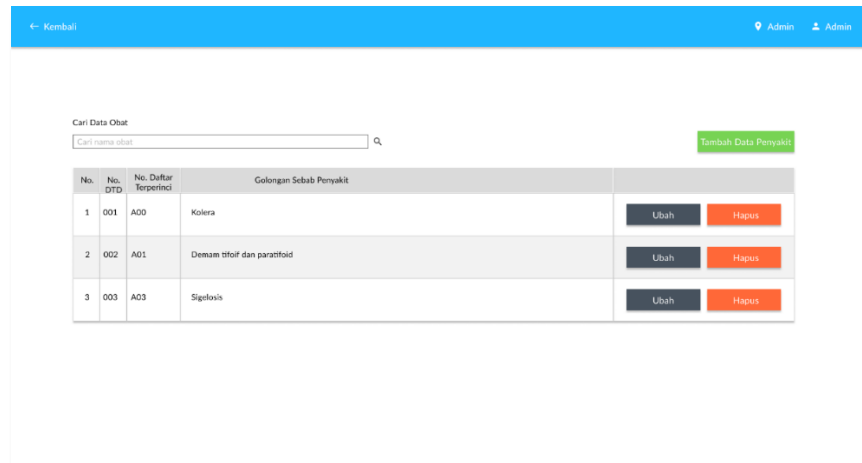
Cari Data Obat

No.	Nama	
1	ObatA Tab 500mg no. X	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	ObatB Tab 500mg no. X	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	ObatC Tab 500mg no. X	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3.45 Perancangan Halaman Manajemen Data Obat

4. Perancangan Halaman Manajemen Data Penyakit

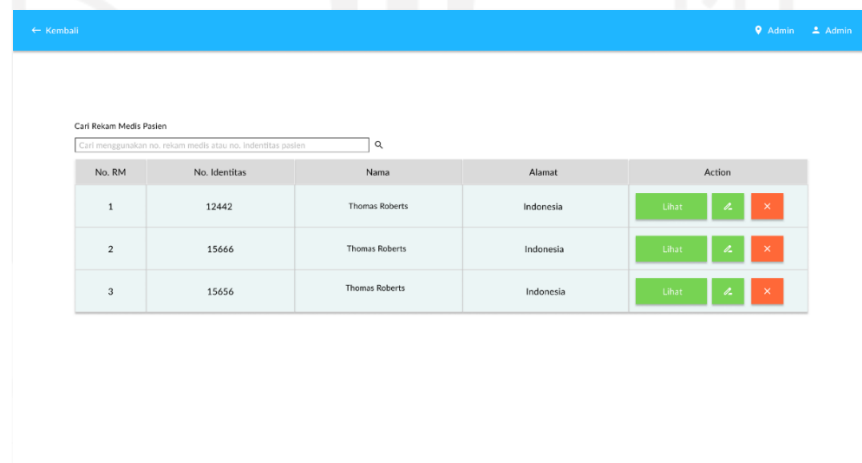
Halaman berikut adalah halaman manajemen data penyakit. Pada halaman ini admin dapat menambahkan data penyakit baru, mencari, mengubah, dan menghapus data penyakit yang sudah ada. Rancangan halaman manajemen data obat dapat dilihat pada Gambar 3.46.



Gambar 3.46 Perancangan Halaman Manajemen Data Penyakit

5. Perancangan Halaman Rekam Medis Pasien

Pada halaman rekam medis pasien admin dapat mencari, mencetak, dan melihat seluruh rekam medis pasien yang ada pada sistem. Pada halaman ini admin juga dapat merubah data diri pasien dan menghapus berkas rekam medis pasien. Rancangan halaman rekam medis pasien dapat dilihat pada Gambar 3.47, 3.48, dan 3.49.



Gambar 3.47 Perancangan Halaman Rekam Medis Pasien

Thomas Roberts No. RM 28

No. Identitas	1039954545
Tempat Lahir	Yogyakarta
Tanggal Lahir	24 Januari 1980
Umur	40
Jenis Kelamin	Laki-laki
Agama	Islam
Status Perkawinan	Kawin
Pekerjaan	Swasta
Alamat Lengkap	Yogyakarta
No. Telp / HP	0811111111

Rekam Medis

Tahun	Tanggal	Kunjungan	Diagnosis	Dokter	Aksi
2020	9 Juli 2019				
2019		Kunjungan Poli Umum	B05	Dokter dr. Dokter	Lihat Cetak Hapus
2018					
2017	9 Juli 2019				
2016		Kunjungan Poli Umum	B26	Dokter dr. Dokter	Lihat Cetak Hapus

Gambar 3.48 Perancangan Halaman Rekam Medis Pasien

Thomas Roberts No. RM 28

Laki-laki: 40 Tahun Dokter dr. Dokter

Diagnosa: Poli Umum

Hasil Pemeriksaan Vital

Tinggi Badan	180 cm
Berat Badan	80 kg
Suhu Badan	37 °C
Frekuensi Nadi	80 kali/menit
Frekuensi Pernapasan	50 kali/menit
Tekanan Darah	120 / 80 mmHg

Keluhan/Tujuan Kunjungan: Pusing

Riwayat Alergi: Makanan Seafood

Riwayat Penyakit Terdahulu: [Empty]

Riwayat Kelahiran: [Empty]

Anamnesis: [Empty]

Pemeriksaan: [Empty]

Terapi: [Empty]

Hasil Diagnosis: Campak Confirmed

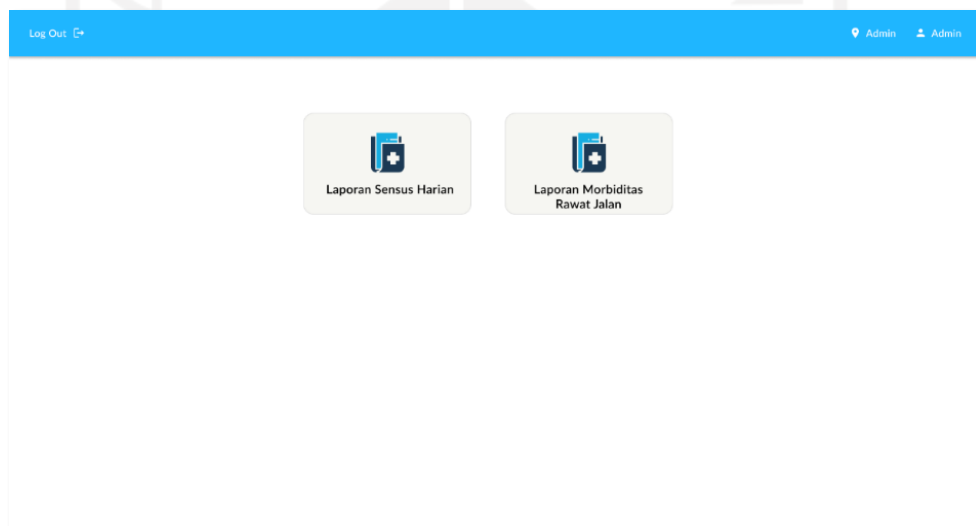
Resep Obat: R / Obat Tab 500mg no. X
5.4 det tab 1 a.c.

Hasil Pemeriksaan Penunjang: Hasil Pemeriksaan urinalisis

Gambar 3. 49 Perancangan Halaman Rekam Medis Pasien

6. Perancangan Halaman Pelaporan

Pada halaman ini admin dapat mencetak laporan sensus harian dan morbiditas rawat jalan. Untuk mencetak laporan sensus harian *user* dapat memilih tombol laporan sensus harian pada halaman pelaporan, kemudian *user* memilih poli dan tanggal pembuatan laporan yang ingin dicetak kemudian menekan tombol pilih untuk menyimpan pilihan tersebut, lalu pilih tombol cetak untuk mencetak. Untuk mencetak laporan morbiditas *user* dapat memilih tombol laporan morbiditas pada halaman pelaporan, kemudian *user* memilih tahun pembuatan laporan yang ingin dicetak kemudian pilih tombol cetak untuk mencetak. Rancangan halaman pelaporan dapat dilihat pada Gambar 3.50, Gambar 3.51, dan Gambar 3.52.



Gambar 3.50 Perancangan Halaman Pelaporan

Cetak Laporan Harian

Pilih Pusi: Pusi Layan | Pilih Tanggal: Tanggal Hari ini | Print

KLINIK PUSU MUHAMMADIYAH GANDRUNGMAJANGU

SENJUK HARIAN BAWAT JALAN

No.	Nama Pasien	No. RM	Jenis	Diagnosis	ICD	Nama Dokter
1	Andi Nur	No. RM	Oral	Demam	08	Andi Nur
2	Andi Nur	No. RM	Oral	Demam	08	Andi Nur
3	Andi Nur	No. RM	Oral	Demam	08	Andi Nur
Kosong						

Print yang terdapat:

Diagnosa	Jenis
Demam	1
Demam	1
Demam	1

Cetak

Gambar 3.51 Perancangan Halaman Laporan Sensus Harian

Cetak Laporan Harian

Pilih Tanggal: Tanggal Hari ini | Print

KLINIK PUSU MUHAMMADIYAH GANDRUNGMAJANGU

SENJUK HARIAN BAWAT JALAN

No.	Nama Pasien	No. RM	Jenis	Diagnosis	ICD	Nama Dokter
1	Andi Nur	No. RM	Oral	Demam	08	Andi Nur
2	Andi Nur	No. RM	Oral	Demam	08	Andi Nur
3	Andi Nur	No. RM	Oral	Demam	08	Andi Nur
Kosong						

Print yang terdapat:

Diagnosa	Jenis
Demam	1
Demam	1
Demam	1

Cetak

Gambar 3.52 Perancangan Halaman Laporan Morbiditas

3.1.4 *Deployment, Delivery, and Feedback*

Pengujian pada perancangan *prototype* iterasi pertama dilakukan dengan mempresentasikan semua halaman *prototype*, kemudian diminta *feedback* secara langsung pada setiap halaman setelah memberikan penjelasan untuk setiap halaman kepada klien, *feedback* dari pengujian iterasi pertama yaitu:

- a. Kolom pilih lokasi poli pada saat *login* dihapus, digantikan menjadi *pop-up* yang keluar setelah dokter atau perawat berhasil *login*.
- b. Tombol navigasi atau tombol menu dipindah ke atas disatukan dengan header.
- c. Tombol kembali pada bagian kiri header dihapus saja, gantikan dengan logo dan nama klinik.
- d. Tambahkan halaman dashboard untuk *user* resepsionis, perawat, dan dokter yang berisikan informasi tentang antrian yang ada pada hari itu.
- e. Tambahkan halaman dashboard untuk *user* admin yang berisikan informasi tentang kunjungan perhari untuk setiap poli klinik, kunjungan pertahun, dan 10 besar penyakit.
- f. Jika melakukan pendaftaran untuk pasien baru maka saat pengisian data diri pasien selesai dialihkan ke halaman mencetak kartu berobat sebelum kembali ke halaman utama.
- g. Tambahkan tombol cetak kartu berobat pada *list* tabel pasien yang sudah terdaftar.

3.2 Perancangan Iterasi Kedua

Pada perancangan iterasi kedua ini dilakukan perubahan pada *user activity* dan *prototype* sistem yang disesuaikan dengan *feedback* dari *user* pada pengujian iterasi pertama yang dijelaskan sebagai berikut:

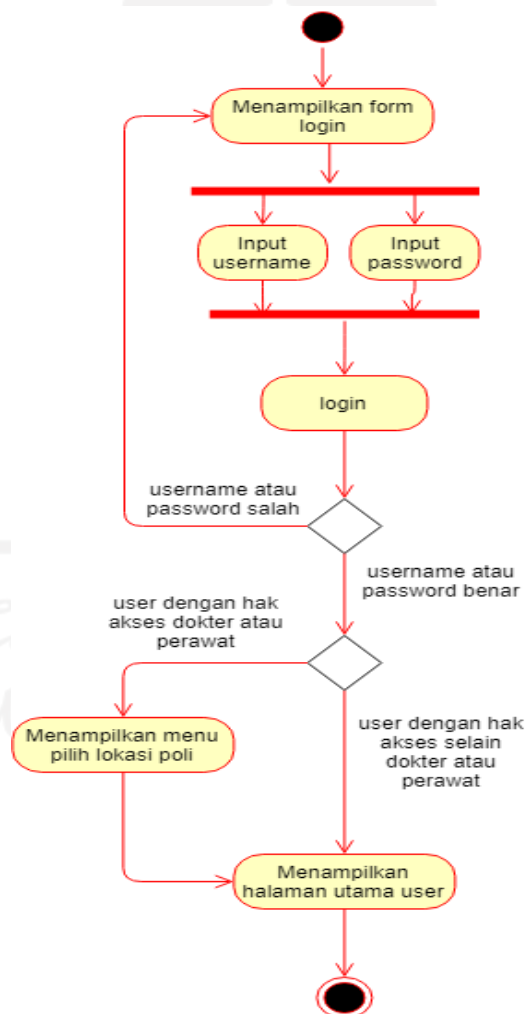
3.2.1 Quick plan and Modeling Quick design

a. Perancangan Activity Diagram

Adapun perubahan pada *activity* diagram tersebut adalah sebagai berikut:

1. Activity Diagram Login

Pada *feedback* iterasi pertama aktivitas login berubah dikarenakan pilih lokasi poli diubah yang tadinya dilakukan sebelum login, menjadi sesudah login. *Activity diagram* Login dapat dilihat pada Gambar 3.53.

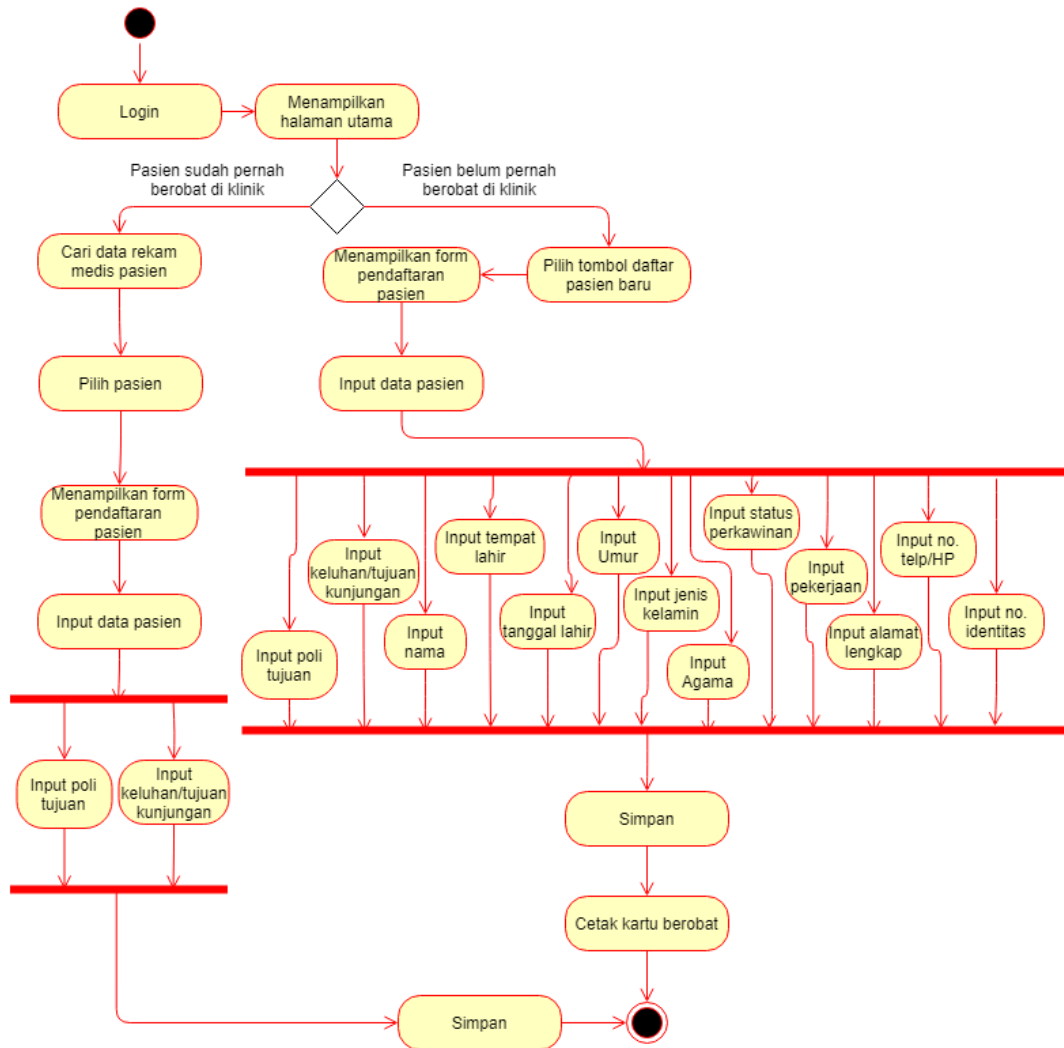


Gambar 3. 53 Activity diagram Login

2. Activity Diagram Aktor Resepsionis

Activity Diagram Pendaftaran Pasien

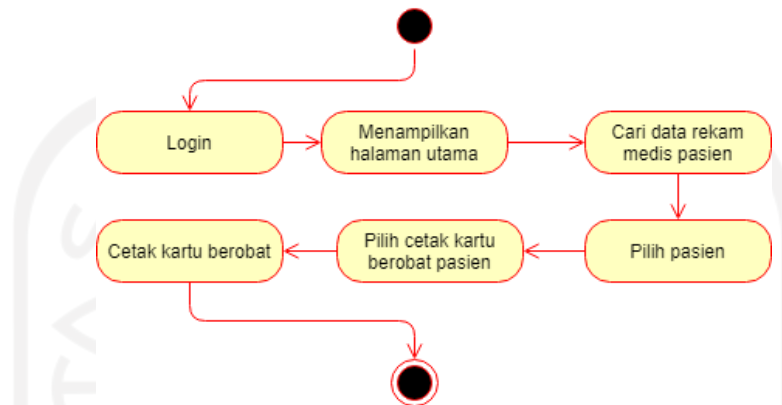
Pada *feedback* iterasi pertama terdapat penambahan aktivitas ketika selesai mendaftarkan pasien baru maka akan dialihkan ke halaman cetak kartu berobat. *Activity diagram* pendaftaran pasien dapat dilihat pada Gambar 3.54.



Gambar 3.54 Activity Diagram Pendaftaran Pasien

Activity Diagram Mencetak Kartu Berobat

Pada *feedback* iterasi pertama terdapat penambahan aktivitas mencetak kartu berobat untuk pasien yang sudah terdaftar. *Activity diagram* mencetak kartu berobat untuk pasien yang sudah terdaftar dapat dilihat pada Gambar 3.55.



Gambar 3.55 Activity Diagram Mencetak Kartu Berobat

3.2.2 Construction of Prototype

a. Perancangan Halaman Login dan Pop-up Pilih Poli

Pada iterasi pertama, perancangan sistem mendapatkan *feedback* untuk mengubah kolom pilih lokasi poli pada saat *login* untuk digantikan menjadi *pop-up* yang keluar setelah dokter atau perawat berhasil *login*. Rancangan halaman *login* dan *pop-up* pilih poli dapat dilihat pada Gambar 3.56 dan 3.57.

The image shows a login form with two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the fields is a green button labeled 'Masuk'.

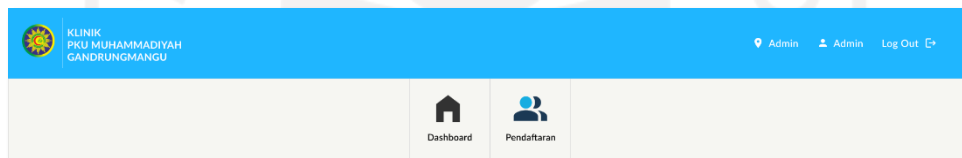
Gambar 3.56 Halaman Login



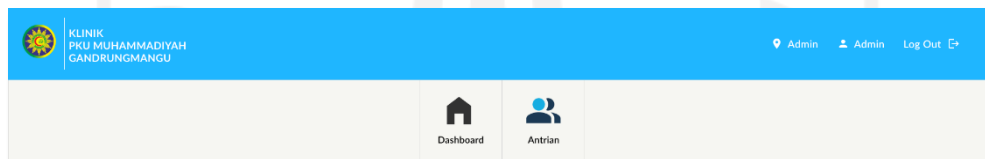
Gambar 3.57 Perancangan *Pop-up* Pilih Poli

b. Perancangan *Header* dan Menu Navigasi

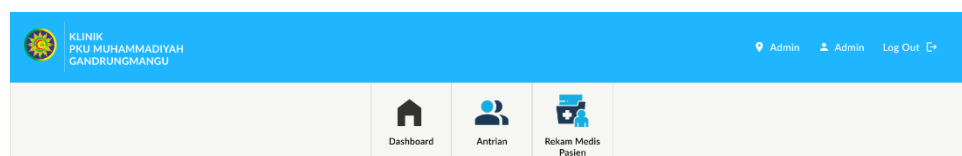
Pada iterasi pertama, perancangan sistem mendapatkan *feedback* untuk mengubah beberapa tampilan dan tata letak yang ada pada bagian *header* dan menu navigasi pada halaman setiap pengguna. Rancangan *header* dan menu navigasi untuk masing-masing *user* dapat dilihat pada gambar 3.58, 3.59, 3.60 dan 3.61.



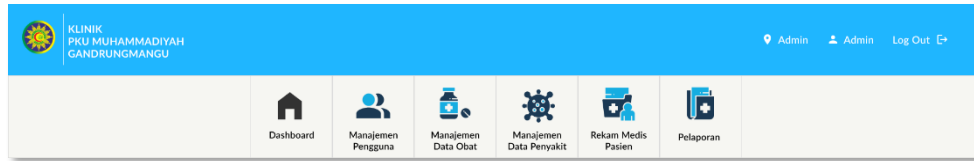
Gambar 3.58 Perancangan *header* dan menu navigasi untuk pengguna resepsionis



Gambar 3.59 Perancangan *header* dan menu navigasi untuk pengguna perawat



Gambar 3.60 Perancangan *header* dan menu navigasi untuk pengguna dokter



Gambar 3. 61 Perancangan *header* dan menu navigasi untuk pengguna admin

c. Perancangan Halaman *Dashboard User*

Pada iterasi pertama, perancangan sistem mendapatkan *feedback* untuk menambahkan halaman *dashboard* pada setiap pengguna. Rancangan halaman *dashboard* untuk masing-masing *user* dapat dilihat pada gambar 3.62, 3.63, 3.64 dan 3.65.



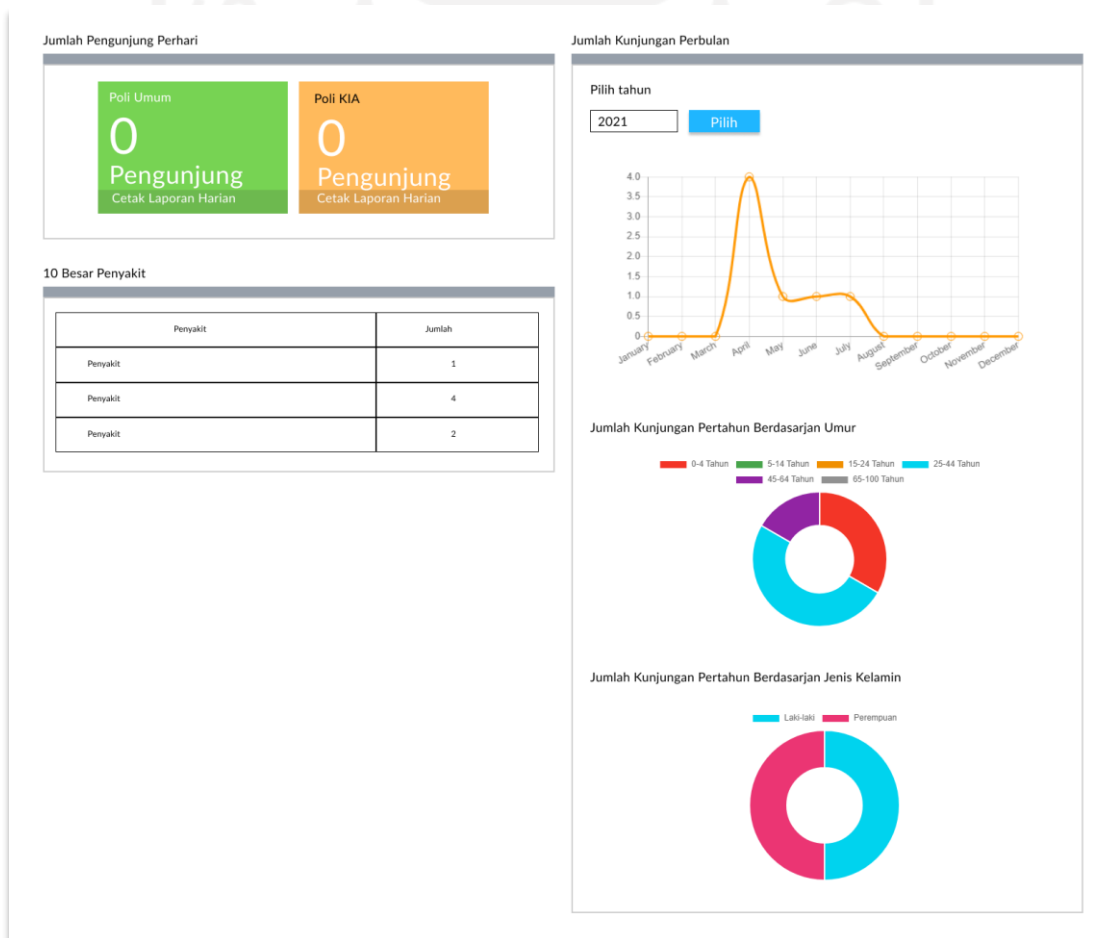
Gambar 3.62 Perancangan halaman *dashboard* untuk pengguna resepsionis



Gambar 3.63 Perancangan halaman *dashboard* untuk pengguna perawat



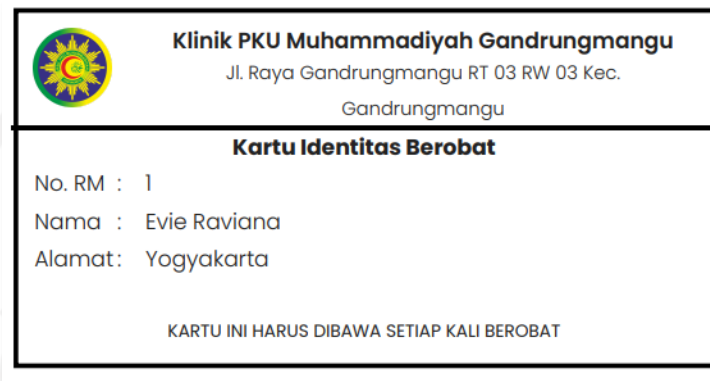
Gambar 3.64 Perancangan halaman *dashboard* untuk pengguna dokter




Gambar 3.65 Perancangan halaman *dashboard* untuk pengguna admin

d. Perancangan Halaman Cetak Kartu Berobat

Merupakan menu halaman yang dipanggil ketika *user* resepsionis selesai mendaftarkan pasien baru atau memilih cetak kartu berobat pada *list* pasien yang sudah terdaftar di sistem. Rancangan halaman cetak kartu berobat dapat dilihat pada Gambar 3.66.



	Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu Jl. Raya Gandrungmangu RT 03 RW 03 Kec. Gandrungmangu
Kartu Identitas Berobat	
No. RM : 1	
Nama : Evie Raviana	
Alamat: Yogyakarta	
KARTU INI HARUS DIBAWA SETIAP KALI BEROBAT	

Gambar 3.66 Perancangan halaman Cetak Kartu Berobat

3.2.3 *Deployment, Delivery, and Feedback*

Feedback untuk iterasi ini yaitu perancangan sudah sesuai dengan yang diharapkan dan tidak ada revisi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

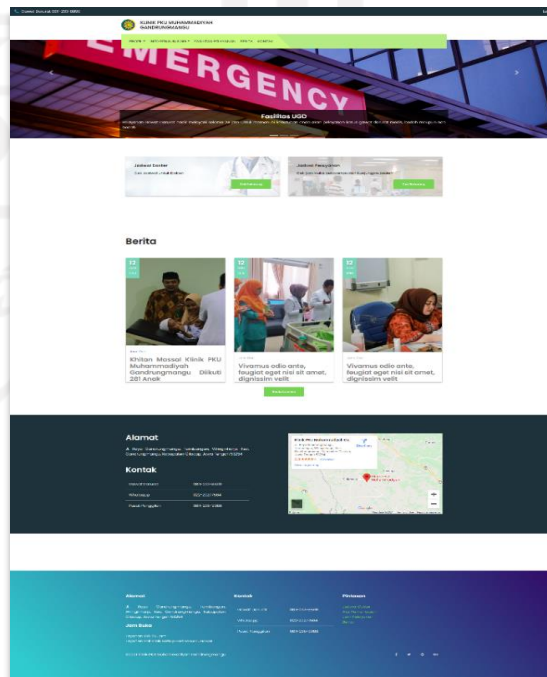
Pada perancangan sistem rekam medis ini, sistem dirancang menggunakan framework CodeIgniter sebagai *Back-End* dan Framework Bootstrap sebagai *Front-End*. Pengguna pada sistem dibuat *multiuser* dengan dibagi menjadi empat pengguna yaitu resepsionis, perawat, dokter, dan admin. Hal ini dilakukan karena adanya perbedaan aktivitas yang dilakukan pengguna dalam menggunakan sistem.

4.1 Hasil Pembangunan Sistem

Hasil pembangunan sistem dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

4.1.1 *Homepage*

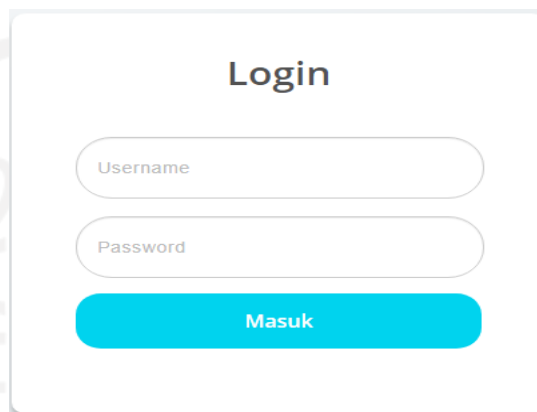
Merupakan halaman muka yang ditampilkan ketika pertama kali mengakses sistem. Halaman ini berisi informasi-informasi mengenai klinik seperti profil klinik, jadwal pelayanan, fasilitas pelayanan, berita, dan kontak. Hasil tampilan halaman muka dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Halaman *Homepage*

4.1.2 Halaman *Login*

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem rekam medis. Pada halaman ini mempunyai 2 input, yaitu *username* dan *password* yang digunakan untuk autentikasi pengguna yang akan *login*. Hasil tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.2.

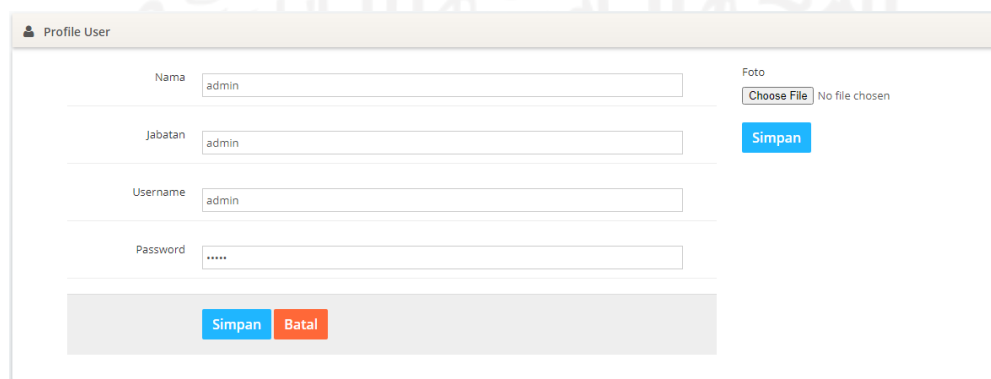


The image shows a login form titled "Login". It contains two input fields: "Username" and "Password". Below these fields is a blue button labeled "Masuk". The form is centered on a white background with a faint watermark of a university logo in the background.

Gambar 4.2 Halaman *Login*

4.1.3 Halaman Profil

Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk melihat data pengguna dan digunakan apabila ingin mengganti *password* akun, karena *password* yang diberikan sebelumnya merupakan *password default* maka dibutuhkan fitur ganti *password* ini. Untuk memasuki halaman profil, pengguna dapat menekan nama *user* di sebelah kanan atas dan memilih menu profil. fitur ini dapat digunakan oleh semua pengguna. Hasil tampilan halaman profil terlihat pada Gambar 4.3.



The image shows a "Profile User" form. It has a title bar with a user icon and the text "Profile User". The form contains several input fields: "Nama" (admin), "Jabatan" (admin), "Username" (admin), and "Password" (masked with dots). There is also a "Foto" field with a "Choose File" button and the text "No file chosen". At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (blue) and "Batal" (red).

Gambar 4.3 Halaman Profil

4.1.4 Halaman *User* Resepsionis

Pada sistem ini *user* resepsionis dapat melakukan aktivitas pendaftaran pasien yang berkunjung untuk berobat, baik pasien baru maupun pasien lama. *User* juga dapat mencetak kartu berobat pasien, mengubah dan menghapus data diri pasien yang terdaftar. Penjelasan halaman yang dapat diakses oleh *user* resepsionis sebagai berikut:

a. Halaman Utama Pendaftaran

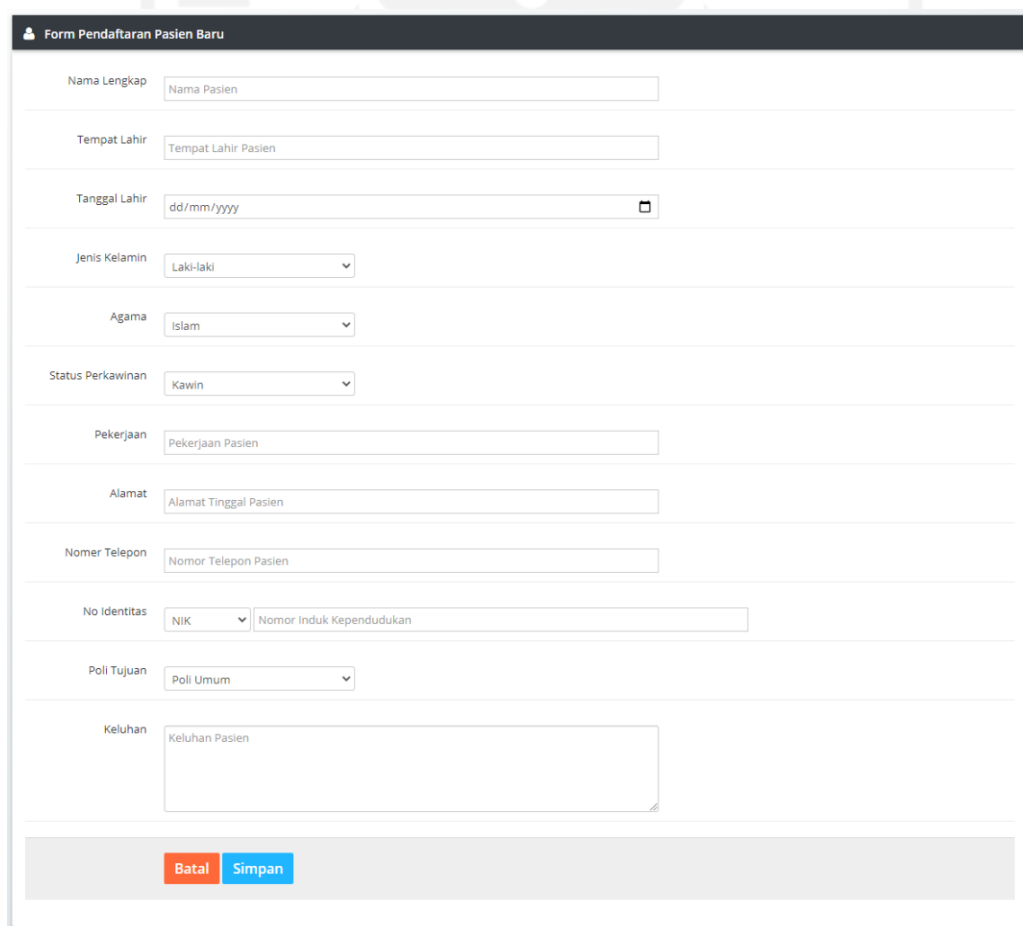
Pada halaman ini terdapat daftar tabel yang berisi data pasien yang sudah terdaftar di sistem. Pada tabel tersebut pengguna dapat mendaftarkan pasien yang ingin berobat, mencetak kartu berobat pasien, mengubah data diri pasien, dan menghapus data pasien yang sudah terdaftar. Pengguna juga dapat mencari pasien yang sudah terdaftar pada kolom pencarian yang hasil pencariannya akan tampil pada daftar tabel. Pengguna dapat mendaftarkan pasien baru atau yang belum pernah berobat di klinik dengan cara menekan tombol Daftarkan Pasien Baru. Hasil tampilan halaman pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 4.4.

NO. REKAM MEDIS	NO. IDENTITAS	NAMA	ALAMAT	ACTION
12	(NIK) 8977766	Alia Syaquila	Sidareja	Pilih, Kartu, [Edit], [Delete]
1	(NIK) 2147483647	Evie Raviana	Yogyakarta	Pilih, Kartu
3	(NIK) 2147483647	Dewi Nilka Sari	Yogyakarta	Pilih, Kartu
4	(NIK) 34123213	Agus	Jl Cempaka no.5 Kec. Sidareja, Cilacap, Jawa Tengah	Pilih, Kartu
5	(NIK) 12244	Faizan Abdul Rahan	Cilacap	Pilih, Kartu
6	(NIK) 289010	Utaryo Suwanto	Cilacap	Pilih, Kartu
7	(NIK) 22	coba	22	Pilih, Kartu
8	(NIK) 112344533	Coba1	Yogyakarta	Pilih, Kartu
9	(Paspor) 34555gggg	Baru	Yogyakarta	Pilih, Kartu
10	(NIK) 222	111	qq1111	Pilih, Kartu
11	(NIK) 4444	222	ddd	Pilih, Kartu

Gambar 4.4 Halaman Utama Pendaftaran

b. Halaman Pendaftaran Pasien Baru

Pada halaman ini terdapat form yang perlu diisi untuk melengkapi data diri pasien baru yang akan berobat diantaranya, nama pasien, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, status perkawinan, pekerjaan, alamat, nomor telepon, dan nomor identitas. Kemudian terdapat form untuk menginput tujuan pasien berkunjung ke klinik yaitu form poli tujuan untuk menginput poli yang dituju pasien dan form keluhan yaitu untuk menginput keluhan yang dirasakan oleh pasien atau tujuan pasien berkunjung. Setelah semua form terisi pengguna dapat menyimpan data pasien dengan menekan tombol simpan dan pengguna akan dialihkan ke halaman cetak kartu berobat yang kemudian pengguna dapat mencetaknya untuk diberikan ke pada pasien tersebut. Untuk penjelasan halaman kartu berobat terdapat pada poin d. Setelah data tersimpan, pasien baru yang telah didaftarkan akan otomatis masuk antrian pada poli yang dituju. Hasil tampilan halaman pendaftaran pasien baru dapat dilihat pada Gambar 4.5.



The screenshot displays a web form titled "Form Pendaftaran Pasien Baru". The form is structured as follows:

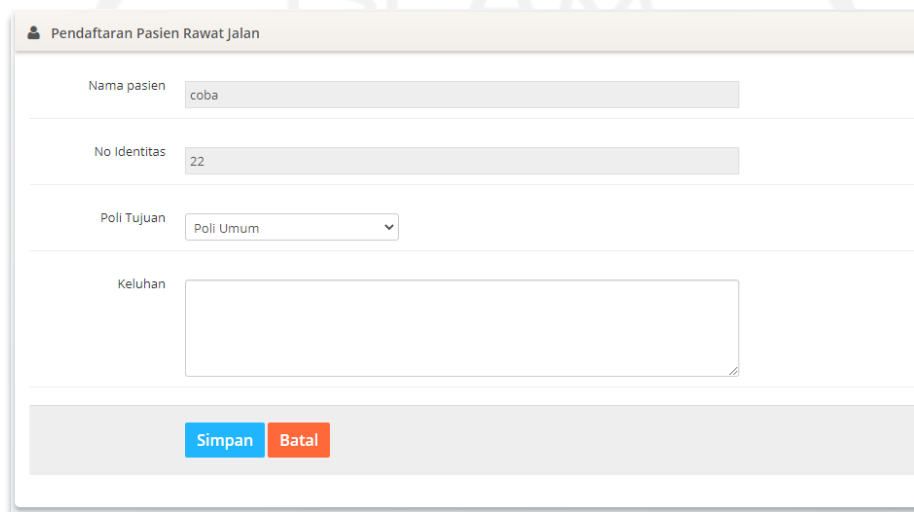
- Nama Lengkap:** Text input field with placeholder "Nama Pasien".
- Tempat Lahir:** Text input field with placeholder "Tempat Lahir Pasien".
- Tanggal Lahir:** Date picker field with format "dd/mm/yyyy".
- Jenis Kelamin:** Dropdown menu with "Laki-laki" selected.
- Agama:** Dropdown menu with "Islam" selected.
- Status Perkawinan:** Dropdown menu with "Kawin" selected.
- Pekerjaan:** Text input field with placeholder "Pekerjaan Pasien".
- Alamat:** Text input field with placeholder "Alamat Tinggal Pasien".
- Nomer Telepon:** Text input field with placeholder "Nomer Telepon Pasien".
- No Identitas:** A dropdown menu with "NIK" selected and a text input field with placeholder "Nomor Induk Kependudukan".
- Poli Tujuan:** Dropdown menu with "Poli Umum" selected.
- Keluhan:** Text area with placeholder "Keluhan Pasien".

At the bottom of the form, there are two buttons: "Batal" (Cancel) in a red box and "Simpan" (Save) in a blue box.

Gambar 4. 5 Halaman Pendaftaran Pasien Baru

c. Halaman Pendaftaran Pasien Lama

Untuk halaman pendaftaran pasien lama atau pasien yang sudah pernah berobat di klinik, hanya terdapat dua form yang perlu diisi, yaitu form poli tujuan untuk menginput poli yang dituju pasien dan form keluhan yaitu untuk menginput keluhan atau tujuan kunjungan pasien. Setelah mengisinya pengguna dapat menyimpannya dengan menekan tombol simpan dan pasien yang telah didaftarkan akan otomatis masuk antrian pada poli yang dituju. Hasil tampilan halaman pendaftaran pasien lama dapat dilihat pada Gambar 4.6.

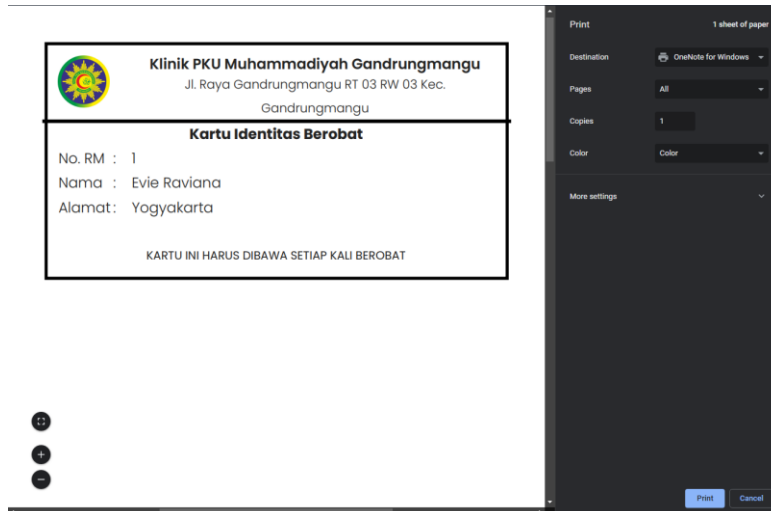


The image shows a web form titled "Pendaftaran Pasien Rawat Jalan". The form is divided into several sections. The first section contains a text input field for "Nama pasien" with the value "coba". The second section contains a text input field for "No Identitas" with the value "22". The third section contains a dropdown menu for "Poli Tujuan" with the selected option "Poli Umum". The fourth section contains a large text area for "Keluhan". At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (blue) and "Batal" (orange).

Gambar 4.6 Halaman Pendaftaran Pasien Lama

d. Halaman Cetak Kartu Berobat

Halaman ini dapat diakses oleh pengguna ketika pengguna selesai mendaftarkan pasien baru atau dengan menekan tombol cetak kartu yang ada pada daftar tabel pasien. Ketika pengguna mengakses halaman ini pengguna akan disuguhkan menu untuk mencetak kartu. Halaman cetak kartu berobat ini berisi nama, nomor identitas dan alamat pasien. Hasil tampilan halaman cetak kartu berobat dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Halaman Cetak Kartu Berobat

e. Halaman Ubah Data Pasien

Pada halaman ini terdapat form yang berisi data diri pasien yang dapat dirubah diantaranya, nama pasien, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, status perkawinan, pekerjaan, alamat, nomor telepon, dan nomor identitas. Setelah semua form terisi pengguna dapat menyimpan data pasien dengan menekan tombol simpan dan pengguna akan dialihkan ke halaman utama pendaftaran. Hasil tampilan halaman ubah data pasien dapat dilihat pada Gambar 4.8.

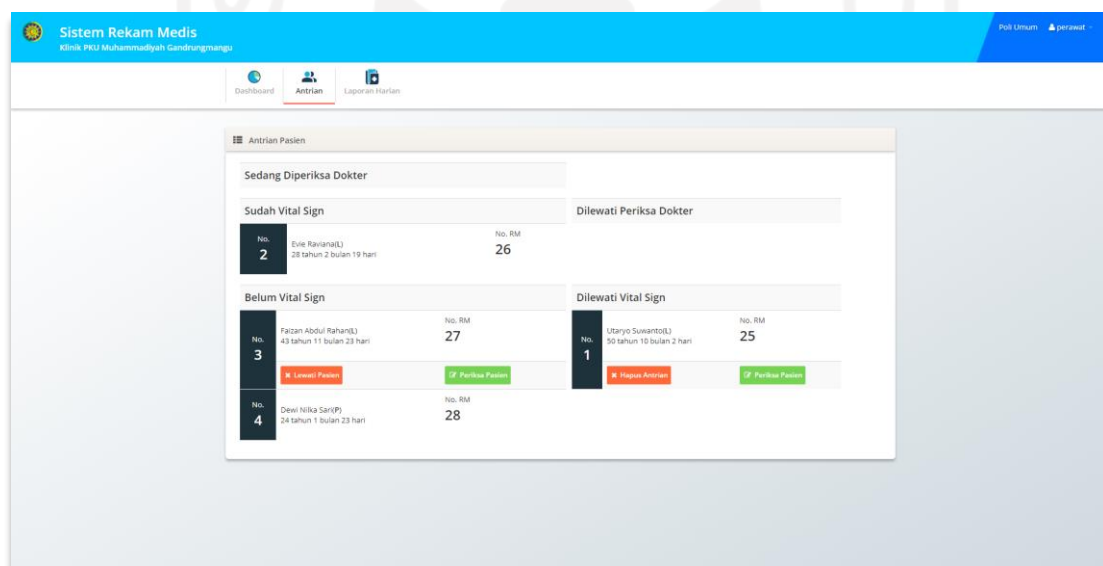
Gambar 4.8 Halaman Ubah Data Pasien

4.1.5 Halaman *User Perawat*

Pada sistem ini *user perawat* dapat melakukan aktivitas pemeriksaan tanda vital dari antrian pasien yang ada pada poli tempat praktik. Penjelasan dari halaman yang dapat diakses oleh *user perawat* adalah sebagai berikut:

a. Halaman Antrian Pasien

Pada halaman ini perawat dapat melihat antrian dari pasien baik yang belum melakukan pemeriksaan tanda vital maupun yang sudah, dan juga dapat melihat pasien yang sedang diperiksa dokter. Pada halaman ini pengguna juga dapat melewati pasien dari antrian pasien yang belum cek tanda vital jika pasien tersebut tidak kunjung datang saat gilirannya cek tanda vital. Pasien yang dilewati tersebut dapat dipanggil kembali untuk melakukan pemeriksaan atau dapat dihapus dari antrian jika tetap tidak kunjung datang. Hasil tampilan halaman antrian pasien dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Halaman Antrian Pasien

b. Halaman Pemeriksaan Tanda Vital Pasien

Pada halaman ini perawat dapat menginputkan hasil dari pemeriksaan tanda vital pasien. Terdapat beberapa form yang perlu diinputkan diantaranya form tinggi badan, berat badan, suhu badan, frekuensi nadi, frekuensi pernapasan, tekanan darah sistolik, dan tekanan darah diastolik. Hasil tampilan halaman pemeriksaan tanda vital pasien dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Pemeriksaan Pasien

Coba1(L)
26 tahun 1 bulan 21 hari

No. RM
8

Pemeriksaan Tanda Vital Pasien

Tinggi Badan cm

Berat Badan kg

Suhu Badan °C

Frekuensi Nadi kali/menit

Frekuensi Pernapasan kali/menit

Tekanan Darah

Sistolik mm/Hg

Diastolik mm/Hg

Riwayat Kesehatan Pasien

Riwayat Alergi

Riwayat Penyakit Terdahulu

Riwayat Kebiasaan Pasien

Batal **Simpan**

Gambar 4.10 Halaman Pemeriksaan Tanda Vital Pasien

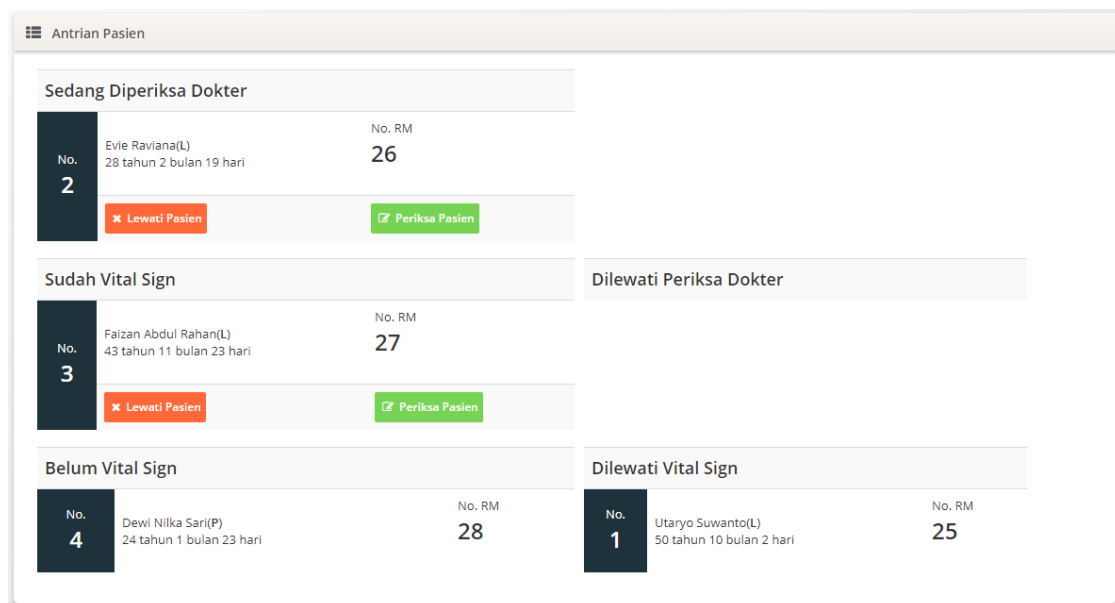
4.1.6 Halaman *User* Dokter

Pada sistem ini *user* dokter dapat melakukan aktivitas diagnosis dari antrian pasien yang ada pada poli tempat praktik. *User* juga dapat melihat daftar rekam medis pasien dan juga dapat mengubah hasil diagnosis pasien tersebut. Penjelasan dari halaman yang dapat diakses oleh *user* dokter adalah sebagai berikut:

a. Halaman Antrian Pasien

Pada halaman ini dokter dapat melihat antrian dari pasien baik yang belum melakukan pemeriksaan tanda vital maupun yang sudah, dan juga dapat melihat pasien yang sedang

diperiksa dokter. Pada halaman ini pengguna juga dapat melewati pasien dari antrian pasien yang sudah cek tanda vital jika pasien tersebut tidak kunjung datang saat gilirannya diperiksa oleh dokter. Pasien yang dilewati tersebut dapat dipanggil kembali untuk melakukan pemeriksaan atau dapat dihapus dari antrian jika tetap tidak kunjung datang. Hasil tampilan halaman antrian pasien dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Halaman Antrian Pasien

b. Halaman Periksa Pasien

Pada halaman ini *user* dokter dapat memulai diagnosis pasien dengan cara menambahkan anamnesis, terapi yang diberikan, menambahkan hasil diagnosis penyakit, dan menambahkan resep dari obat yang diberikan kepada pasien. *User* juga dapat menambah, melihat, dan menghapus lampiran hasil pemeriksaan penunjang, serta melihat riwayat rekam medis pasien yang sedang diperiksa. Setelah selesai dengan pemeriksaan yang dilakukan, *user* dapat mengakhiri kunjungan pasien yang berobat dengan menekan tombol akhiri kunjungan. Hasil tampilan halaman periksa pasien dapat dilihat pada Gambar 4.12.

Rekam Medis

Pasien telah dirujuk ke Poli Mata di RSU Cilacap pada Tanggal 10-Mar-2021

Dalam Pemeriksaan: Poli Umum, No. RM: 9

Baru(L)
Umur: 19 hari
Dokter: dr. Mirza Athif

Akhiri Kunjungan
Buat Surat Rujukan

Hasil Pemeriksaan Vital

Tinggi Badan	: 170 cm
Berat Badan	: 60 kg
Suhu Badan	: 37°C
Frekuensi Nadi	: 30 kali/menit
Frekuensi Pernapasan	: 20 kali/menit
Tekanan Darah	: 120/90 mmHg

Riwayat Rekam Medis

Tanggal Kunjungan: 10-Mar-2021, Poli: Poli Umum
Lihat Rekam Medis

Keluhan/Tujuan Kunjungan
pusing

Riwayat Alergi
pppp
ppp

Riwayat Penyakit Terdahulu
pkpajm
pkpp

Riwayat Kebiasaan
jjjkn

Anamnesis
pppppppp
pppppppp
Ubah Data

Pemeriksaan
ppppp
llllllllllio
Ubah Data

Terapi
qqq
aaa
Ubah Data

Hasil Diagnosa
Diagnosa Pasien

Nama Penyakit	Nomor Daftar Terperinci	Status Terkonfirmasi	Keterangan
Kolera	A00	Y	

Resep Obat
Anjuran Obat

Nama Obat	Signature
Bodrex	3x1

File Penunjang
Tambahkan Lampiran

Gambar 4.12 Halaman Periksa Pasien

c. Halaman Diagnosis Pasien

Pada halaman ini *user* dokter dapat menetapkan diagnosis penyakit yang diderita, resep obat yang diberikan kepada pasien. Dalam menetapkan diagnosis penyakit dokter dapat menambahkannya dengan cara mencari menggunakan nama penyakit atau kode penyakit dan menentukan apakah penyakit yang terdiagnosis adalah penyakit yang sudah terkonfirmasi atau sementara. Jika penyakit yang terdiagnosa masih sementara maka akan keDokter dapat mendiagnosis pasien dengan lebih dari satu penyakit. Hasil tampilan halaman diagnosis pasien dapat dilihat pada Gambar 4.13.

Tambah Diagnosis Penyakit

← Kembali

Penyakit:

Penyakit Terkonfirmasi:

Keterangan:

Hasil Diagnosis RM. 1

Show entries

Search:

#	NAMA PENYAKIT	STATUS DIAGNOSIS	KETERANGAN	ACTION
1	Gangguan saluran napas lainnya yang Berhubungan dengan masa perinatal	Terkonfirmasi		<input type="button" value="✕ Hapus"/>
2	Infeksi khusus lainnya pada masa perinatal	Sementara	yyyyy	<input type="button" value="✕ Hapus"/>

First Previous **1** Next Last

Gambar 4.13 Halaman Diagnosis Pasien

d. Halaman Resep Obat

Pada halaman ini *user* dokter dapat menambahkan resep dari obat yang diberikan kepada pasien. Dalam membuat resep obat dokter dapat menambahkan obat yang akan diresepkan dengan cara mencari menggunakan nama atau kode obat, sedangkan dalam menambahkan signatura (cara mengkonsumsi obat/meracik obat) dokter dapat menuliskannya pada *form* yang sudah disediakan. Hasil tampilan halaman resep obat dapat dilihat pada Gambar 4.14.

Tambah Resep Obat

← Kembali

Obat:

Signatura:

Daftar Resep Obat untuk RM. 26

Show entries

Search:

#	NAMA OBAT	SIGNATURA	ACTION
1	Acetylcysteine	S 3 dd caps l p.c.	<input type="button" value="✕ Hapus"/>

First Previous **1** Next Last

Gambar 4.14 Halaman Resep Obat

e. Halaman Rekam Medis Pasien

Pada halaman ini *user* dokter dapat mencari dan melihat rekam medis pasien. Pada halaman ini dokter juga dapat merubah hasil anamnesis, hasil diagnosis, terapi yang diberikan, dan resep obat yang diberikan kepada pasien. Selain itu dokter juga dapat menambah, melihat, dan menghapus lampiran hasil pemeriksaan penunjang. Halaman rekam medis pasien dapat dilihat pada Gambar 4.15, 4.16, dan 4.17.

#	NO IDENTITAS	NAMA	ALAMAT	ACTION
1	22	coba	22	Lihat
2	289010	Utaryo Suwanto	Cilacap	Lihat
3	12244	Faizan Abdul Rahan	Cilacap	Lihat
4	34123213	Agus	Jl Cempaka	Lihat
5	098872938572	Dewi Nilka Sari	Yogyakarta	Lihat
6	4172847519	Evie Raviana	Yogyakarta	Lihat

Gambar 4.15 Halaman Daftar Rekam Medis

No. Rekam Medis: 1	
Evie Raviana	
No Identitas (NIK)	: 2147483647
Tempat Lahir	: Yogyakarta
Tanggal Lahir	: 1992-11-02
Umur	: 28 tahun 6 bulan 1 hari
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Status Perkawinan	: Kawin
Pekerjaan	: Ibu rumah tangga
Alamat Lengkap	: Yogyakarta
Nomer Telepon	: 89678374

Rekam Medis			
2021			
27-04-2021 00:13:00			
Kunjungan	Diagnosis	Dokter	Lihat
Poli KIA	Infeksi khusus lainnya pada masa perinatal	dr. Zahara Widasari	
27-04-2021 08:01:50			
Kunjungan	Diagnosis	Dokter	Lihat
Poli Umum	Asma	dr. Mirza Athif	

Gambar 4.16 Halaman Daftar Riwayat Rekam Medis Pasien

Rekam Medis

Kembali

Tgl Kunjungan: 2021-04-27 08:01:50
Poli Umum
No. RM: 1

Evie Raviana(P)
Dokter

28 tahun 6 bulan 1 hari
dr. Mirza Athif

Hasil Pemeriksaan Vital

Tinggi Badan	: 179 cm
Berat Badan	: 68 kg
Suhu Badan	: 38°C
Frekuensi Nadi	: 70 kali/menit
Frekuensi Pernapasan	: 20 kali/menit
Tekanan Darah	: 130/60 mmHg

Keluhan/Tujuan Kunjungan

batuk

Riwayat Alergi

Riwayat Penyakit Terdahulu

Riwayat Kebiasaan

Anamnesis Ubah Data

-sesak napas sering kambuh jika tercium obat nyamuk dan begadang
 -Gejala sudah berangsur 1 bulan
 -Nenek punya riwayat asma

Pemeriksaan Ubah Data

melakukan tes spirometri

Terapi Ubah Data

pemberian obat Aminofilin untuk jangka 7 hari

Hasil Diagnosis Diagnosis Pasien

Nama Penyakit	Nomor Daftar Terperinci	Status Terkonfirmasi	Keterangan
Asma	J45	Y	

Resep Obat Anjuran Obat

Nama Obat	Signatura
Aminofilin	2x1

File Penunjang Tambahkan Lampiran

contoh anamnesis-asma-.pdf Lihat Hapus

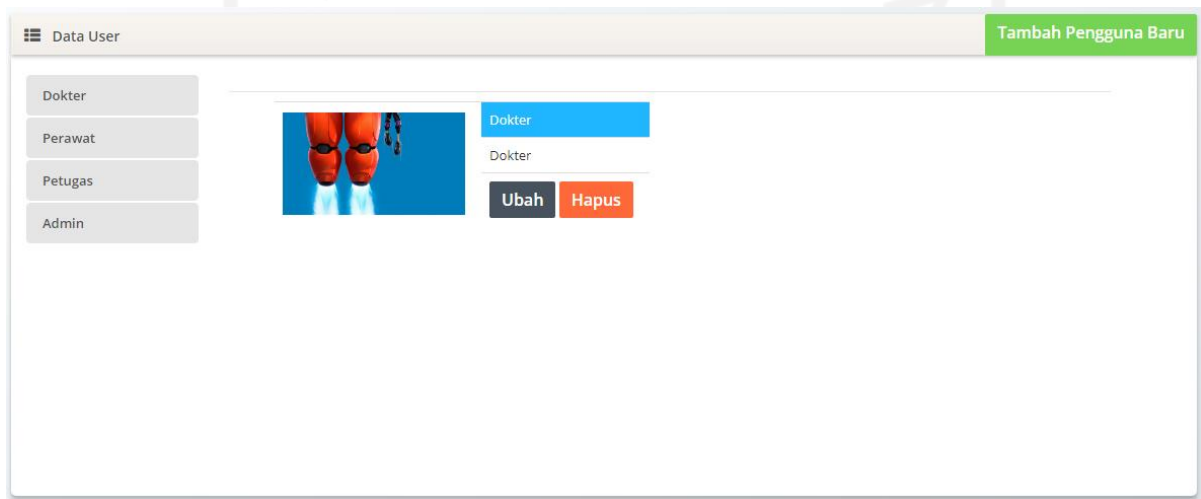
Gambar 4.17 Halaman Riwayat Rekam Medis Pasien

4.1.7 Halaman *User Admin*

Pada sistem ini *user Admin* dapat melakukan aktivitas pengelolaan pengguna sistem, data obat, data penyakit, dan data rekam medis yang tersimpan di sistem. *User* juga dapat mencetak laporan morbiditas klinik. Penjelasan dari halaman yang dapat diakses oleh *user admin* adalah sebagai berikut:

a. Halaman Pengelolaan Pengguna Sistem





















Pada halaman ini *user* admin dapat mengelola pengguna yang dapat mengakses sistem rekam medis dari menambahkan pengguna baru, mengubah maupun menghapus data pengguna yang sudah terdaftar. Dalam menambah pengguna baru maupun mengubah data pengguna yang sudah terdaftar, admin perlu mengisi atau mengubah form diantaranya nama, jabatan, username, password, dan hak akses. Untuk form hak akses berguna untuk menentukan halaman yang dapat diakses pengguna nantinya. Kemudian terdapat fitur opsional untuk menambahkan foto untuk tiap-tiap pengguna. Hasil tampilan halaman pengelolaan pengguna sistem dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Halaman Pengelolaan Pengguna Sistem

b. Halaman Manajemen Data Obat





















Halaman ini digunakan untuk menambahkan data obat baru, dan mengubah atau menghapus data obat yang sudah ada. Hasil tampilan halaman manajemen data obat dapat dilihat pada Gambar 4.19.

Data Obat		Tambah Data Obat
Show	10 entries	Search: <input type="text"/>
#	NAMA OBAT	ACTION
1	Cephalexin	 
2	Bodrex	 
3	Betadine	 
4	Benzolac	 
5	Antidepresan	 
6	Antibiotik	 
7	Antangin	 
8	Amoxillin	 
9	Aminofilin	 
10	Acetylcysteine	 
		First Previous 1 2 Next Last

Gambar 4.19 Halaman Manajemen Data Obat

c. Halaman Manajemen Data Penyakit

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data penyakit baru, dan mengubah atau menghapus data penyakit yang sudah ada. Hasil tampilan halaman manajemen data penyakit dapat dilihat pada Gambar 4.20.

Data Penyakit				Tambah Data Penyakit
Show	10 entries	Search: <input type="text"/>		
#	KODE DTD	KODE ICDX	NAMA PENYAKIT	ACTION
1	251	P38-P39	Infeksi khusus lainnya pada masa perinatal	 
2	249	P22-P28	Gangguan saluran napas lainnya yang Berhubungan dengan masa perinatal	 
3	246	P05-P07	Pertumbuhan janin lamban, malnutrisi janin Dan gangguan yang berhubungan dengan kehamilan pendek dan	 
4	239.2	O42	Ketuban pecah dini	 
5	239.3	O48	Kehamilan lewat waktu	 
6	232	N97	Infertilitas perempuan	 
7	207.0	M60-M64, M65.0M65.3.8.9, M68	Miopati dan reumatisme	 
8	206.1	M54.5	Nyeri punggung bawah	 
9	I80	K02	Karies gigi	 
10	I76.0	J45	Asma	 
				First Previous 1 2 Next Last

Gambar 4.20 Halaman Manajemen Data Penyakit

d. Halaman Rekam Medis Pasien

Pada halaman ini *user* admin dapat mencari, melihat, dan menghapus rekam medis pasien. Pada halaman ini admin juga dapat menghapus rekam medis pasien serta mencetak rekam medis pasien. Halaman rekam medis pasien dapat dilihat pada Gambar 4.21, 4.22, 4.23 dan 4.24.

NO. REKAM MEDIS	NO. IDENTITAS	NAMA	ALAMAT	ACTION
1	(NIK) 2147483647	Evie Raviana	Yogyakarta	Lihat
3	(NIK) 2147483647	Dewi Nilka Sari	Yogyakarta	Lihat
4	(NIK) 34123213	Agus	Jl Cempaka no.5 Kec. Sidareja, Cilacap, Jawa Tengah	Lihat
5	(NIK) 12244	Faizan Abdul Rahan	Cilacap	Lihat
6	(NIK) 289010	Utaryo Suwanto	Cilacap	Lihat
7	(NIK) 22	coba	22	Lihat
8	(NIK) 112344533	Coba1	Yogyakarta	Lihat
9	(Paspor) 34555ggggg	Baru	Yogyakarta	Lihat

Gambar 4.21 Halaman Daftar Rekam Medis

No. Rekam Medis: 1		Rekam Medis	
Evie Raviana No Identitas (NIK) : 2147483647 Tempat Lahir : Yogyakarta Tanggal Lahir : 1992-11-02 Umur : 28 tahun 4 bulan 8 hari Jenis Kelamin : Perempuan Agama : Islam Status Perkawinan : Kawin Pekerjaan : Ibu rumah tangga Alamat Lengkap : Yogyakarta Nomer Telepon : 89678374		2021 Hapus 27-04-2021 00:13:00 Kunjungan Diagnosis Dokter Poli KIA Infeksi khusus lainnya pada masa perinatal dr. Zahara Widasari Lihat Cetak Hapus	
		27-04-2021 08:01:50 Kunjungan Diagnosis Dokter Poli Umum Asma dr. Mirza Athif Lihat Cetak Hapus	
		2020	

Gambar 4.22 Halaman Daftar Riwayat Rekam Medis Pasien

Rekam Medis

Kembali Cetak Hapus

Tgl Kunjungan: 2021-01-05 09:04:15	Poli KIA	No. RM: 1
------------------------------------	----------	-----------

Evie Raviana(P)	Dokter
28 tahun 4 bulan 8 hari	dr. Mirza Athif

Hasil Pemeriksaan Vital

Tinggi Badan	: 168 cm
Berat Badan	: 67 kg
Suhu Badan	: 36°C
Frekuensi Nadi	: 123 kali/menit
Frekuensi Pernapasan	: 133 kali/menit
Tekanan Darah	: 144/155 mmHg

Keluhan/Tujuan Kunjungan

eeeeee

Riwayat Alergi

Riwayat Penyakit Terdahulu

Riwayat Kebiasaan

Anamnesis

22323245

Pemeriksaan

oooo

Terapi

ewredrewq

Hasil Diagnosa

Nama Penyakit	Nomor Daftar Terperinci	Status Terkonfirmasi	Keterangan
Pertumbuhan janin lamban, malnutrisi janin Dan gangguan yang berhubungan dengan kehamilan pendek dan berat badan lahir rendah	P05-P07	Y	

Resep Obat

Nama Obat	Signatura
Betadine	frffr

File Penunjang

Gambar 4.23 Halaman Riwayat Rekam Medis Pasien

Rekam Medis

Kembali
Cetak



KLINIK PKU MUHAMMADIYAH GANDRUNGMANGU
 Jl. Raya Gandrungmangu, Tambangan, Wringinharjo,
 Kec. Gandrungmangu, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53254
 Email : pku.gandrungmangu@gmail.com

Rekam Medis Poli KIA

Hari/Tanggal : 05-01-2021

Dokter : dr. Mirza Athif

No Rekam Medis : 18

Nama	: Evie Raviana	Agama	: Islam
No Identitas (NIK)	: 2147483647	Status Perkawinan	: Kawin
Tempat Lahir	: Yogyakarta	Pekerjaan	: Ibu rumah tangga
Tanggal Lahir	: 1992-11-02	Alamat Lengkap	: Yogyakarta
Umur	: 28 tahun 4 bulan 8 hari	Nomer Telepon	: 89678374
Jenis Kelamin	: Perempuan		

SOA	TERAPI																
<p>Keluhan/Tujuan Kunjungan eeeeee</p>	<p>Terapi ewredrewrq</p>																
<p>Hasil Pemeriksaan Vital</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Tinggi Badan</td><td>: 168 cm</td></tr> <tr><td>Berat Badan</td><td>: 67 kg</td></tr> <tr><td>Suhu Badan</td><td>: 67°C</td></tr> <tr><td>Frekuensi Nadi</td><td>: 123 kali/menit</td></tr> <tr><td>Frekuensi Pernapasan</td><td>: 133 kali/menit</td></tr> <tr><td>Tekanan Darah</td><td>: 155/144 mmHg</td></tr> </table>	Tinggi Badan	: 168 cm	Berat Badan	: 67 kg	Suhu Badan	: 67°C	Frekuensi Nadi	: 123 kali/menit	Frekuensi Pernapasan	: 133 kali/menit	Tekanan Darah	: 155/144 mmHg	<p>Resep Obat</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Nama Obat</td> <td style="width: 30%;">Signatura</td> </tr> <tr> <td>Betadine</td> <td>frffff</td> </tr> </table>	Nama Obat	Signatura	Betadine	frffff
Tinggi Badan	: 168 cm																
Berat Badan	: 67 kg																
Suhu Badan	: 67°C																
Frekuensi Nadi	: 123 kali/menit																
Frekuensi Pernapasan	: 133 kali/menit																
Tekanan Darah	: 155/144 mmHg																
Nama Obat	Signatura																
Betadine	frffff																
Riwayat Alergi																	
Riwayat Penyakit Terdahulu																	
Riwayat Kebiasaan																	
Anamnesis 22323245																	
Pemeriksaan oooo																	
<p>Hasil Diagnosa</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Nama Penyakit</th> <th style="width: 20%;">Nomor Daftar Terperinci</th> <th style="width: 20%;">Status Terkonfirmasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pertumbuhan janin lamban, malnutrisi janin Dan gangguan yang berhubungan dengan kehamilan pendek dan berat badan lahir rendah</td> <td>P05-P07</td> <td>Terkonfirmasi</td> </tr> </tbody> </table>	Nama Penyakit	Nomor Daftar Terperinci	Status Terkonfirmasi	Pertumbuhan janin lamban, malnutrisi janin Dan gangguan yang berhubungan dengan kehamilan pendek dan berat badan lahir rendah	P05-P07	Terkonfirmasi											
Nama Penyakit	Nomor Daftar Terperinci	Status Terkonfirmasi															
Pertumbuhan janin lamban, malnutrisi janin Dan gangguan yang berhubungan dengan kehamilan pendek dan berat badan lahir rendah	P05-P07	Terkonfirmasi															
File Penunjang																	


Gambar 4.24 Halaman Cetak Rekam Medis Pasien

e. Halaman Laporan Harian Rawat Jalan

Pada halaman ini admin dapat mencetak laporan sensus harian rawat jalan. Pengguna dapat memilih tanggal dari sensus harian yang akan dibuat. Dalam laporan ini berisi jumlah pasien yang berkunjung dan jumlah penyakit yang terdiagnosis pada hari yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil tampilan halaman laporan harian rawat jalan dapat dilihat pada Gambar 4.25.

Data Laporan Harian

05/01/2021

 **KLINIK
PKU MUHAMMADIYAH
GANDRUNGMANGU**

Sensus Harian Rawat Jalan

Nama Poli Klinik : Poli Umum
Hari/Tanggal : 05-01-2021

#	NAMA PASIEN	NO RM	UMUR	DIAGNOSA	KD	DOKTER
1	Agus	No RM. 19	24 tahun 11 bulan 26 hari	Asma	176.0	Dokter
2	Faizan Abdul Rahan	No RM. 20	43 tahun 11 bulan 7 hari	Bronkitis akut dan bronkiolitis akut	170	Dokter
3	Faizan Abdul Rahan	No RM. 20	43 tahun 11 bulan 7 hari	Kolera	001	Dokter
Jumlah						3

Penyakit yang Terdiagnosa

#	PENYAKIT	JUMLAH
1	Kolera	1
2	Bronkitis akut dan bronkiolitis akut	1
3	Asma	1


Gambar 4.25 Halaman Laporan Harian Rawat Jalan

f. Halaman Laporan Morbiditas Pasien Rawat Jalan

Pada halaman ini admin dapat mencetak laporan morbiditas rawat jalan dengan cara memilih tahun pembuatan laporan kemudian menekan tombol cetak. Halaman laporan morbiditas dapat dilihat pada Gambar 4.26.

Data Laporan Morbiditas

Pilih Tahun
2021 Pilih Print

 **Formulir RL 4B**
LAPORAN DATA KEADAAN MORBIDITAS PASIEN RAWAT JALAN

Kode RS : 15232355
Nama RS : Klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu
Bulan : Januari-Desember
Tahun : 2021

No	No DTD	No Daftar Terperinci	Golongan Sebab Penyakit	Jumlah Pasien Menurut Umur & Sex (Tahun)												Jumlah Kasus Baru Menurut Jenis Kelamin		Jumlah Kasus Baru	Jumlah Kunjungan	
				0-5		5-15		15-25		25-45		45-65		65-100		LK	PR			
				L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P					
1	251	P38-P39	Infeksi khusus lainnya pada masa perinatal	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
2	249	P22-P28	Gangguan saluran napas lainnya yang Berhubungan dengan masa perinatal	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
3	246	P05-P07	Pertumbuhan janin lamban, malnutrisi janin Dan gangguan yang berhubungan dengan kehamilan pendek dan	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
4	239.2	O42	Ketuban pecah dini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	239.3	O48	Kehamilan lewat waktu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	232	N97	Infertilitas perempuan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	207.0	M60-M64, M65.0M65.3.8.9, M68	Miopati dan reumatisme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	206.1	M54.5	Nyeri punggung bawah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	I80	K02	Karies gigi	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
10	I76.0	J45	Asma	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
11	I67	J00-J01, J05-J06	Infeksi saluran napas bagian atas akut Lainnya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	I70	J20-J21	Bronkitis akut dan bronkiolitis akut	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
13	I68.0	J11	Influenza virus tidak teridentifikasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	I68	J10	Influenza virus teridentifikasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	027	A75	Demam tifus	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	2	4
16	005	A09	Diare & gastroenteritis oleh penyebab Infeksi tertentu (kolitis infeksi)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	001	A00	Kolera	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
18	002	A01	Demam tifoid dan paratifoid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 4.26 Halaman Cetak Laporan Morbiditas Pasien Rawat Jalan

Sistem rekam medis yang telah dibuat pada penelitian ini ditujukan untuk mengatasi permasalahan yang sering dialami pihak klinik serta meningkatkan efisiensi dalam kegiatan pencatatan dan manajemen rekam medis. Dengan menggunakan sistem rekam medis ini proses pendaftaran maupun pencarian rekam medis pasien lebih mudah dan cepat karena semua dilakukan di dalam sistem tanpa perlu adanya aktivitas berpindah tempat untuk pencarian dan penyerahan berkas rekam medis pasien. Dalam pembuatan pelaporan juga lebih efisien dibandingkan sebelumnya yaitu perekapan secara manual. Dengan sistem rekam medis ini

pembuatan pelaporan hanya memerlukan waktu beberapa detik dan beberapa klik saja dan data yang dihasilkan juga lebih akurat. Dengan memanfaatkan bantuan sistem untuk mengoreksi input data hasil pemeriksaan tanda vital pasien, maka data yang dituliskan di rekam medis akan lebih tepat dan benar.

4.2 Pembahasan

Pada sub bab ini akan membahas pengujian yang dilakukan untuk menentukan apakah sistem yang dibuat sudah memenuhi tujuan dari penelitian ini. Pengujian pada penelitian ini dilakukan dengan dua tahap pengujian *usability* yaitu dengan metode Single Ease Question (SEQ) dan metode System Usability Scale (SUS). Tujuan pengujian SEQ adalah untuk mengukur pemahaman dan kemudahan dalam pengoperasian sistem yang dirasakan pengguna. Sedangkan pengujian SUS bertujuan untuk mengukur kegunaan sistem berdasarkan persepsi pengguna. Responden diminta untuk mengisikan jawaban pada setiap pertanyaan setelah mencoba sistem secara keseluruhan, Data yang didapatkan kemudian dianalisis dan diolah untuk didapatkan kesimpulan.

4.2.1 Pengujian dengan metode SEQ

Pengujian dengan metode SEQ ini diberikan kepada perwakilan responden yang dibagi menjadi empat *user* yaitu *user* resepsionis, perawat, dokter, dan admin di mana masing-masing memiliki 1 responden yang akan melakukan pengujian. Pembahasan hasil pengujian dijelaskan sebagai berikut :

a. Pengujian SEQ *user* resepsionis

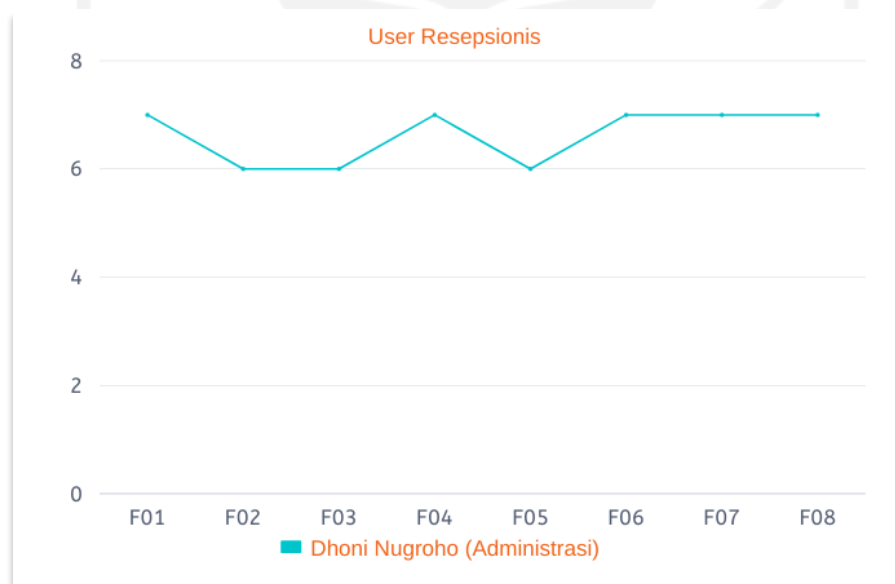
Pada pengujian ini pengguna diminta untuk menyelesaikan 8 fungsi dengan penjelasan tiap fungsi pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Skenario *user* resepsionis

No	Nama Fungsi	Task/Tugas
F01	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> ke dalam sistem.
F02	Mendaftarkan pasien baru	Melakukan pendaftaran untuk pasien baru.
F03	Mendaftarkan pasien lama	Melakukan pendaftaran untuk pasien yang sudah pernah berkunjung ke klinik.

F04	Mencetak kartu berobat untuk pasien lama	Mencetak kartu berobat untuk pasien lama yang kehilangan kartu berobat.
F05	Mengubah data diri pasien yang baru didaftarkan	Melakukan perubahan pada data diri pasien yang baru didaftarkan.
F06	Menghapus data pasien yang baru didaftarkan	Menghapus data pasien yang baru didaftarkan.
F07	Mengubah data pengguna	Mengubah nama, jabatan, <i>username</i> , <i>password</i> , dan foto profil pengguna.
F08	<i>Logout</i>	Melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, pengguna berhasil menyelesaikan semua skenario yang ada dengan hasil skala Likert untuk masing-masing skenario yang dapat dilihat pada Gambar 4.27. Berdasarkan grafik pada Gambar 4.27 rata-rata nilai yang diberikan pengguna untuk tiap skenario bernilai 6 dan 7 yang dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat mudah untuk digunakan oleh pengguna.



Gambar 4.27 Grafik Likert Hasil Uji SEQ Resepsionis

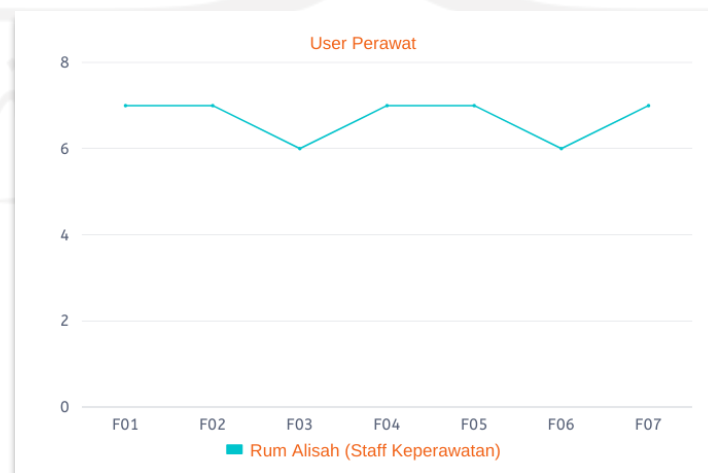
b. Pengujian SEQ *user* perawat

Pada pengujian ini pengguna diminta untuk menyelesaikan 7 fungsi dengan penjelasan tiap fungsi pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Skenario *user* perawat

No	Nama Fungsi	Task/Tugas
F01	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk login ke dalam sistem.
F02	Pilih lokasi poli	Memilih lokasi poli tempat praktik perawat.
F03	Memeriksa <i>vital sign</i> pasien	Menginput hasil pemeriksaan <i>vital sign</i> pasien.
F04	Melewati pasien dari antrian	Melewati pasien yang tidak kunjung datang saat dipanggil dari antrian.
F05	Menghapus pasien dari antrian	Menghapus pasien dari antrian jika pasien masih tidak kunjung datang ketika dipanggil kembali.
F06	Mengubah data pengguna	Mengubah nama, jabatan, <i>username</i> , <i>password</i> , dan foto profil pengguna.
F07	<i>Logout</i>	Melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem.

Pengujian fungsi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengguna berhasil menyelesaikan semua skenario yang ada dengan hasil skala Likert untuk masing-masing skenario yang dapat dilihat pada Gambar 4.28. Berdasarkan grafik pada Gambar 4.28 rata-rata nilai yang diberikan pengguna untuk tiap skenario bernilai 6 dan 7 yang dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat mudah untuk digunakan oleh pengguna.



Gambar 4.28 Grafik Hasil Uji SEQ Perawat

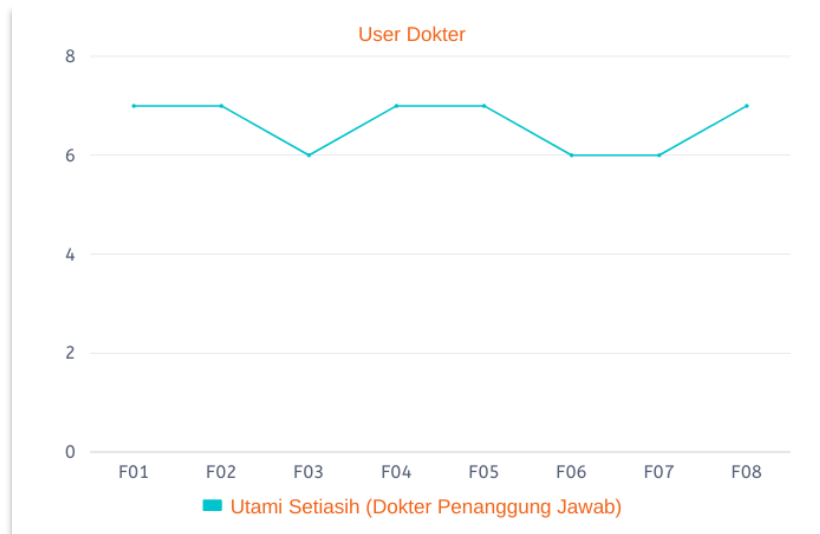
c. Pengujian SEQ *user* dokter

Pada pengujian ini pengguna diminta untuk menyelesaikan skenario dengan 8 fungsi yang penjelasan tiap fungsi dijelaskan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Skenario *user* dokter

No	Nama Fungsi	Task/Tugas
F01	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> ke dalam sistem.
F02	Pilih lokasi poli	Memilih lokasi poli tempat praktik dokter.
F03	Memeriksa pasien	Menginput hasil anamnesis, pemeriksaan yang dilakukan, terapi yang diberikan, hasil diagnosis, resep obat yang diberikan, mengunggah <i>file</i> penunjang, dan membuat serta mencetak surat rujukan.
F04	Melewati pasien dari antrian	Melewati pasien yang tidak kunjung datang saat dipanggil dari antrian.
F05	Menghapus pasien dari antrian	Menghapus pasien dari antrian jika pasien masih tidak kunjung datang ketika dipanggil kembali.
F06	Mengubah data rekam medis pasien	Mengubah data rekam medis pasien.
F07	Mengubah data pengguna	Mengubah nama, jabatan, <i>username</i> , <i>password</i> , dan foto profil pengguna.
F08	<i>Logout</i>	Melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, pengguna berhasil menyelesaikan semua skenario yang ada dengan hasil skala Likert untuk masing-masing skenario yang dapat dilihat pada Gambar 4.29. Berdasarkan grafik pada Gambar 4.29 rata-rata nilai yang diberikan pengguna untuk tiap skenario bernilai 6 dan 7 yang dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat mudah untuk digunakan oleh pengguna.



Gambar 4.29 Grafik Hasil Uji SEQ Dokter

d. Pengujian SEQ *user* admin

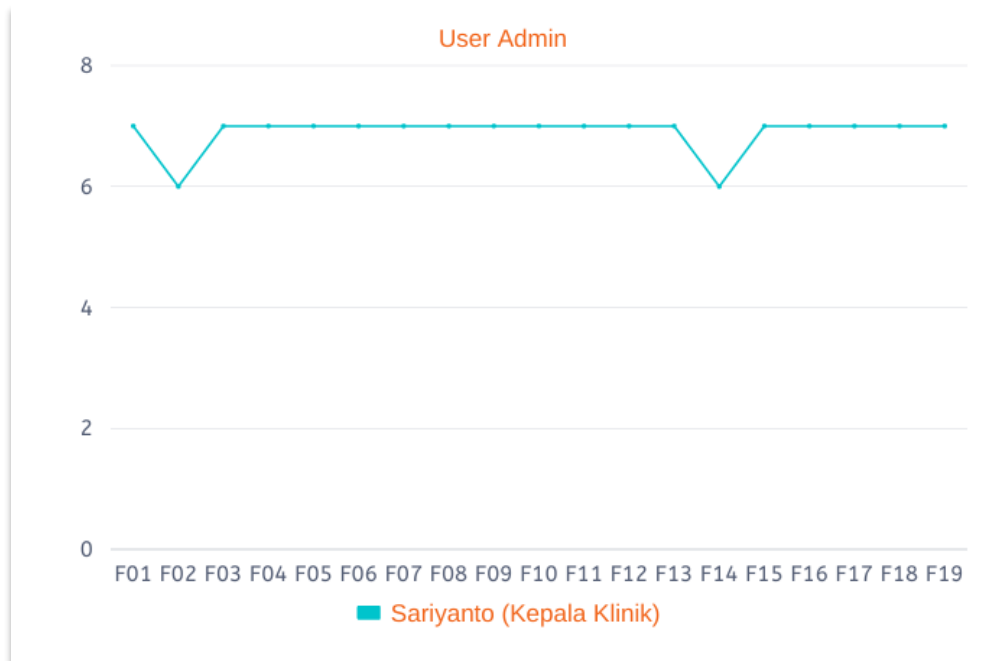
Pada pengujian ini pengguna diminta untuk menyelesaikan skenario dengan 19 fungsi yang penjelasan tiap fungsi dijelaskan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Skenario *user* admin

No	Nama Fungsi	Task/Tugas
F01	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> ke dalam sistem.
F02	Mencetak laporan sensus harian pasien rawat jalan	Mencetak laporan sensus harian untuk pasien rawat jalan.
F03	Menambah pengguna baru	Menambah pengguna baru sistem.
F04	Mengubah data pengguna	Mengubah data pengguna yang sudah terdaftar di sistem.
F05	Menghapus data pengguna	Menghapus data pengguna yang sudah terdaftar di sistem.
F06	Menambah data obat baru	Menambah data obat baru pada sistem.
F07	Mengubah data obat	Mengubah data obat yang sudah terdaftar di sistem.
F08	Menghapus data obat	Menghapus data obat yang sudah terdaftar di sistem.
F09	Menambah data penyakit baru	Menambah data penyakit baru pada sistem.

F10	Mengubah data penyakit	Mengubah data penyakit yang sudah terdaftar di sistem.
F11	Menghapus data penyakit	Menghapus data penyakit yang sudah terdaftar di sistem.
F12	Mengubah data diri pasien	Mengubah data diri pasien yang sudah terdaftar di sistem.
F13	Menghapus pasien	Menghapus data pasien beserta seluruh berkas rekam medis yang dimiliki pasien.
F14	Mencetak rekam medis pasien	Mencetak satu lembar dokumen rekam medis pasien.
F15	Menghapus rekam medis pasien	Menghapus satu lembar dokumen rekam medis pasien.
F16	Menghapus rekam medis pasien per tahun	Menghapus dokumen rekam medis pasien dalam satu tahun.
F17	Membuat laporan morbiditas pasien rawat jalan	Mencetak laporan morbiditas pasien rawat jalan dengan memilih tahun yang akan dicetak.
F18	Mengubah data pengguna	Mengubah nama, jabatan, <i>username</i> , <i>password</i> , dan foto profil pengguna.
F19	<i>Logout</i>	Melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem.

Pengujian fungsi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengguna berhasil menyelesaikan semua skenario yang ada dengan hasil skala Likert untuk masing-masing skenario yang dapat dilihat pada Gambar 4.30. Berdasarkan grafik pada Gambar 4.30 rata-rata nilai yang diberikan pengguna untuk tiap skenario bernilai 6 dan 7 yang dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat mudah untuk digunakan oleh pengguna.



Gambar 4.30 Grafik Hasil Uji SEQ Admin

Berdasarkan pengujian dengan metode SEQ yang telah dilakukan, semua pengguna berhasil menyelesaikan semua skenario fungsi yang ada dengan rata-rata skala Likert yang diberikan untuk setiap skenario fungsi adalah 6 dan 7. Dengan demikian sistem yang dibuat ini telah menjawab rumusan masalah dan memenuhi tujuan dari penelitian ini yaitu berhasil membangun sistem informasi rekam medis yang dapat beroperasi dengan baik dan mudah digunakan oleh pengguna.

4.2.2 Pengujian dengan metode SUS

Pada metode SUS ini kuesioner dibagikan kepada empat orang perwakilan yang telah menyelesaikan pengujian SEQ. Tujuan pengujian dengan metode SUS ini yaitu untuk mengetahui apakah sistem dapat mengefisienkan pengelolaan rekam medis di klinik berdasarkan persepsi pengguna setelah menggunakan sistem. Pada Tabel 4.5 terdapat 10 pertanyaan yang setiap pertanyaan diberi skala Likert 1-5 level dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju.

Tabel 4.5 Kuesioner SUS

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Apakah aplikasi ini mampu membantu dan mempercepat dalam mengelola data rekam medis?					
2	Apakah anda perlu menunggu lama untuk mendapatkan hasil yang anda inginkan?					
3	Apakah menu pada sistem mudah diingat?					
4	Apakah anda merasa sistem ini menghambat kinerja anda?					
5	Apakah fitur-fitur pada sistem sudah memenuhi kebutuhan?					
6	Apakah sistem ini memberikan hasil yang tidak akurat dan tidak sesuai dengan yang diharapkan?					
7	Apakah anda merasa bahwa kebanyakan pengguna akan cepat mahir dalam menggunakan sistem ini?					
8	Apakah sistem ini kurang membantu dalam mengurangi kesalahan dalam pencatatan rekam medis?					
9	Apakah anda yakin dapat menggunakan sistem ini lebih mudah dan lebih cepat saat kedua kalinya?					
10	Apakah anda perlu belajar banyak hal agar bisa mahir dalam menggunakan sistem ini?					

Berikut hasil rekap kuesioner yang telah diisi oleh empat orang perwakilan yang terdapat pada Tabel 4.6. berdasarkan hasil rekap tersebut, rata-rata setiap pertanyaan bernada positif mendapatkan respon positif dengan nilai 4 dan 5 yang artinya pengguna setuju akan pertanyaan yang diajukan. Sedangkan pertanyaan bernada negatif mendapatkan respon yang negatif dengan nilai rata-rata 1 dan 2 yang artinya pengguna tidak setuju akan pertanyaan yang diajukan.

Tabel 4.6 Tabel Rekap Kuesioner SUS

No	Nama	Jabatan	User sistem yang diuji	Item (Pertanyaan)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Sariyanto	Kepala Klinik	Admin	4	1	4	1	4	1	5	1	4	2
2	Utami Setiasih	Dokter Penanggung Jawab	Dokter	4	1	4	2	4	1	4	2	4	2
3	Rum Alisah	Staff Keperawatan	Perawat	4	1	5	2	5	1	5	1	5	1
4	Dhoni Nugroho	Administrasi	Resepsionis	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1

Dari hasil rekap pada Tabel 4.1 dilakukan perhitungan sesuai dengan persamaan 2.1, 2.2, 2.3 dan 2.4 yang telah dijelaskan di bab II untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil kuesioner. Dengan hasil perhitungan metode SUS yang terlihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Tabel Perhitungan Metode SUS

No	Nama	Jabatan	User sistem yang diuji	Item (Pertanyaan)										Sub Total	Sub Total x 2.5
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Sariyanto	Kepala Klinik	Admin	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	35	87,5
2	Utami Setiasih	Dokter Penanggung Jawab	Dokter	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	32	80
3	Rum Alisah	Staff Keperawatan	Perawat	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	38	95
4	Dhoni Nugroho	Administrasi	Resepsionis	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Rata-rata															90,6

Berdasarkan hasil akhir dari perhitungan yang telah dibuat maka hasil penilaian responden terhadap sistem didapatkan sebagai berikut:

- Untuk responden yang menguji sistem menggunakan *user* sistem admin skor akhir yang didapatkan adalah 87,5. Dengan skor 87,5 maka dalam *acceptability ranges* masuk dalam kategori *acceptable*, dalam *grade scale* masuk dalam kategori B atau *good*, dan dalam

- adjective rating* masuk dalam kategori *best imaginable*. dengan nilai tersebut dapat diartikan bahwa responden merasa sistem yang dibuat dapat diterima dengan baik dan memiliki kegunaan yang sangat baik.
- b. Untuk responden yang menguji sistem menggunakan *user* sistem dokter skor akhir yang didapatkan adalah 80. Dengan skor 80 maka dalam *acceptability ranges* masuk dalam kategori *acceptable*, dalam *grade scale* masuk dalam kategori B atau *good*, dan dalam *adjective rating* masuk dalam kategori *excellent*. dengan nilai tersebut dapat diartikan bahwa responden merasa sistem yang dibuat dapat diterima dengan baik dan memiliki kegunaan yang baik sekali.
 - c. Untuk responden yang menguji sistem menggunakan *user* sistem perawat skor akhir yang didapatkan adalah 95. Dengan skor 95 maka dalam *acceptability ranges* masuk dalam kategori *acceptable*, dalam *grade scale* masuk dalam kategori A atau *excellent*, dan dalam *adjective rating* masuk dalam kategori *best imaginable*. dengan nilai tersebut dapat diartikan bahwa responden merasa sistem yang dibuat dapat diterima dengan baik dan memiliki kegunaan yang sangat baik.
 - d. Untuk responden yang menguji sistem menggunakan *user* sistem resepsionis skor akhir yang didapatkan adalah 100. Dengan skor 100 maka dalam *acceptability ranges* masuk dalam kategori *acceptable*, dalam *grade scale* masuk dalam kategori A atau *excellent*, dan dalam *adjective rating* masuk dalam kategori *best imaginable*. dengan nilai tersebut dapat diartikan bahwa responden merasa sistem yang dibuat dapat diterima dengan baik dan memiliki kegunaan yang sangat baik.

Berdasarkan rata-rata skor akhir didapatkan kesimpulan SUS sistem secara keseluruhan. Dengan skor yang didapat adalah 90,6 maka dalam *acceptability ranges* masuk dalam kategori *acceptable*, dalam *grade scale* masuk dalam kategori A atau *excellent*, dan dalam *adjective rating* masuk dalam kategori *best imaginable*. dengan nilai tersebut dapat diartikan bahwa sistem secara keseluruhan dapat diterima dengan baik dan memiliki kegunaan yang sangat baik.

Dari hasil penilaian responden terhadap sistem yang telah dilakukan dapat dilihat perbedaan dari tiap skor yang didapat. Dalam hal ini responden yang menguji sistem menggunakan *user* sistem dokter, menghasilkan skor akhir paling rendah diantara responden lain dengan skor yang diberikan yaitu 80. Walaupun skor tersebut terendah, Skor tersebut masih tergolong *acceptable* dalam *acceptability ranges*, masih tergolong grade B dalam *grade*

scale, dan masih dalam kategori *excellent* pada *adjective rating*. Dengan demikian responden merasa sistem masih bisa diterima dengan baik dan memiliki kegunaan yang baik serta sudah memenuhi ekspektasi responden walaupun tidak semaksimal seperti yang dirasakan responden lainnya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat ini telah menjawab rumusan masalah dan memenuhi tujuan dari penelitian ini yaitu berhasil membangun sistem informasi rekam medis yang efisien yaitu mudah dalam mengoperasikannya, cepat dan mudah dipelajari, serta cepat dalam menghasilkan data yang akurat dan sesuai dengan yang diharapkan pengguna.

4.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Kelebihan Sistem

Pada sistem ini memiliki beberapa fitur yang diunggulkan diantaranya:

- a. Fitur antrian pasien yang dapat melewati antrian tanpa menghapusnya dari antrian,
- b. Fitur untuk mengecek input hasil *vital sign* agar sesuai aturan medis yang berlaku,
- c. Fitur yang dapat mengunggah hasil pemeriksaan penunjang,
- d. Fitur rujukan pasien,
- e. Fitur pembuatan laporan sensus harian dan laporan morbiditas rawat jalan.

Kekurangan Sistem

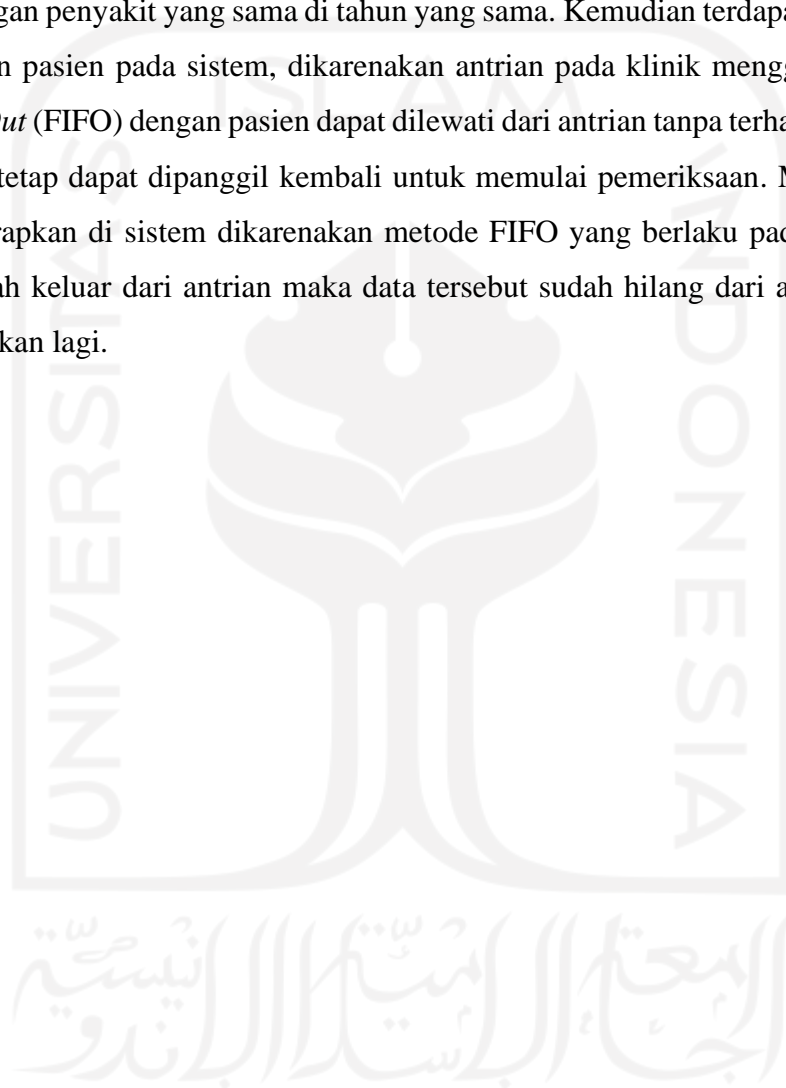
Pada sistem ini juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya:

- a. Pada saat pendaftaran pasien tidak adanya pengklasifikasian asal pasien apakah pasien datang sendiri atau rujukan,
- b. Penomoran rekam medis tidak bisa menyesuaikan dengan penomoran rekam medis yang sudah ada pada klinik.

4.4 Kendala Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, ada beberapa kendala yang dialami dalam pelaksanaannya. Seperti kurangnya masukan dari klien akan kebutuhan sistem yang dibuat dikarenakan klien kurang memiliki gambaran akan sistem informasi rekam medis, mengakibatkan dibutuhkannya waktu yang cukup panjang untuk menentukan fitur-fitur dan kebutuhan dari sistem yang dibuat. Kendala dalam merealisasikan teori-teori dan aturan medis

yang berlaku ke dalam sistem dikarenakan dibutuhkannya pengklasifikasian data yang cukup kompleks prosesnya untuk menghasilkan sebuah informasi, contohnya seperti aturan dalam pembuatan laporan data keadaan morbiditas pasien rawat jalan di mana dalam laporan tersebut terdapat pengelompokan jumlah kasus baru berdasarkan penyakit, umur, dan jenis kelamin. Data tersebut diambil berdasarkan hasil diagnosa pasien dengan aturan hasil diagnosa tersebut dikatakan kasus baru dan terhitung dalam laporan jika pasien tersebut belum pernah terdiagnosa dengan penyakit yang sama di tahun yang sama. Kemudian terdapat kendala dalam membuat antrian pasien pada sistem, dikarenakan antrian pada klinik menggunakan metode *First-in, First-Out* (FIFO) dengan pasien dapat dilewati dari antrian tanpa terhapus dari antrian, pasien tersebut tetap dapat dipanggil kembali untuk memulai pemeriksaan. Metode tersebut sulit untuk diterapkan di sistem dikarenakan metode FIFO yang berlaku pada sistem adalah ketika data sudah keluar dari antrian maka data tersebut sudah hilang dari antrian dan tidak dapat dikembalikan lagi.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

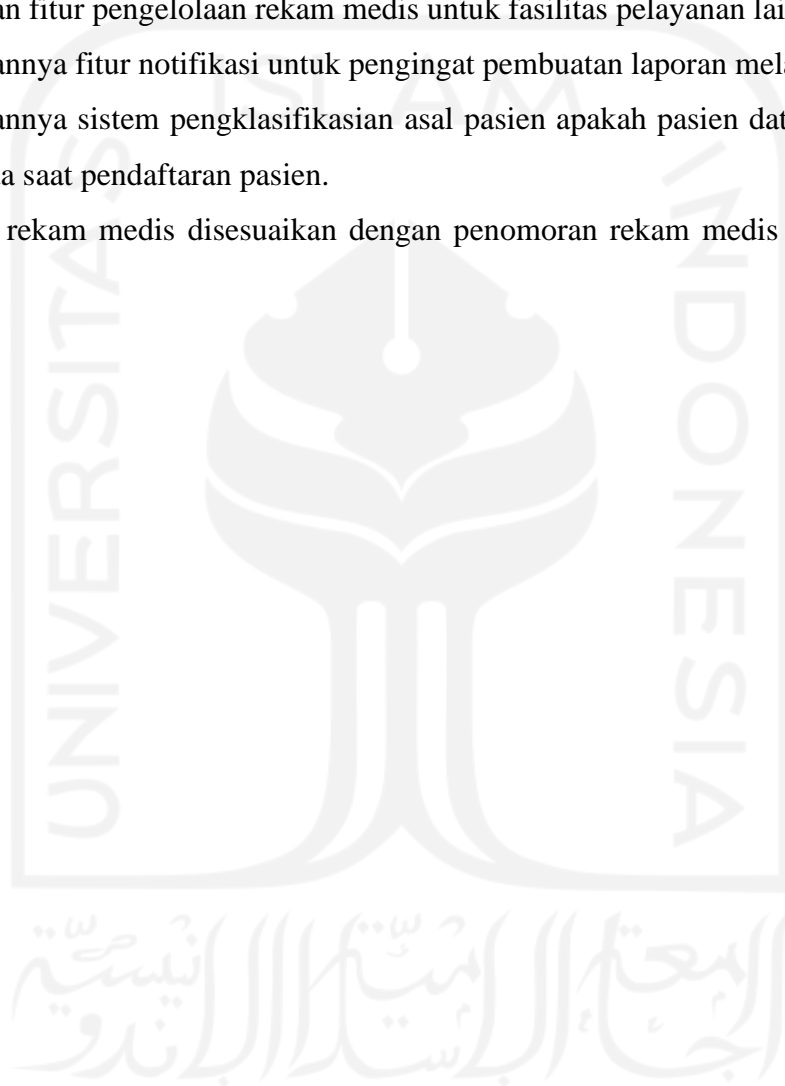
Setelah semua tahapan penelitian selesai dilakukan, terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi rekam medis klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu berhasil dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework* CodeIgniter sebagai *back-end* dan *framework* Bootstrap sebagai *front-end*. Sedangkan untuk *database* menggunakan MySQL. Hal tersebut diperkuat dengan pengujian fungsionalitas menggunakan metode SEQ dengan hasil yang didapat semua perwakilan responden berhasil mengerjakan semua skenario fungsi yang diberikan untuk mencoba menggunakan sistem yang dibuat dengan rata-rata skala Likert yang diberikan untuk setiap skenario fungsi adalah 6 dan 7. Dengan hasil pengujian yang didapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat ini dapat beroperasi dengan baik dan mudah digunakan oleh pengguna.
- b. Sistem informasi rekam medis klinik PKU Muhammadiyah Gandrungmangu yang dikembangkan ini juga berhasil memenuhi indikator efisiensi yang telah ditentukan pada bab I. Hal tersebut disimpulkan dengan hasil dari pengujian metode SUS dengan total nilai 90,6 yang telah diberikan responden terhadap kuesioner, dengan nilai tersebut menurut para responden sistem memiliki *usability* yang *excellent*. Dengan demikian sistem yang dibuat ini telah menjawab rumusan masalah dan memenuhi tujuan dari penelitian ini yaitu berhasil membangun sistem informasi rekam medis yang efisien yaitu mudah dalam mengoperasikannya, cepat dan mudah dipelajari, serta cepat dalam menghasilkan data yang akurat dan sesuai dengan yang diharapkan pengguna.

5.2 Saran

Adapun saran dari penulis yang mungkin dapat dijadikan acuan untuk pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut :

- a. Ditambahkannya fitur untuk pendaftaran mandiri kunjungan pasien secara daring.
- b. Ditambahkan fitur untuk pemesanan/permintaan rekam medis secara mandiri oleh pasien secara daring.
- c. Ditambahkan fitur pengelolaan rekam medis untuk fasilitas pelayanan lainnya.
- d. Ditambahkannya fitur notifikasi untuk pengingat pembuatan laporan melalui email.
- e. Ditambahkannya sistem pengklasifikasian asal pasien apakah pasien datang sendiri atau rujukan pada saat pendaftaran pasien.
- f. Penomoran rekam medis disesuaikan dengan penomoran rekam medis yang sudah ada pada klinik.



DAFTAR PUSTAKA

- Aleryani, A. Y. (2016). Comparative Study between Data Flow Diagram and Use Case Diagram. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6(3), 124–127.
- Bangor, A., Staff, T., Kortum, P., Miller, J., & Staff, T. (2009). Determining what individual SUS scores mean: adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Gavinov, I., & Soemantri, J. (2016). *Sistem Informasi Kesehatan*.
- Hakim, N. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Menggunakan PHP dan MySQL dengan Metode Pengembangan Waterfall di Klinik Utama Rizqina Benda Sirampog*. <https://doi.org/10.37705/1037//0033-2909.I26.1.78>
- Handiwidjojo, W. (2009). Rekam medis elektronik. *Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta*, 2(1), 36–41. <https://ti.ukdw.ac.id/ojs/index.php/eksis/article/view/383>
- Hutahean, J. (2015). Konsep Sistem Informasi - Jeperson Hutahaeen - Google Buku. In *Agustus* (p. 13). https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=o8LjCAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=T.+Sutabri,+Analisis+Sistem+Informasi,+1+ed.+Yogyakarta:+ANDI,+2004&ots=t_z8upHUeJ&sig=oSZWtEJRKC5YH-A6z_K4MekcplE&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2008). permenkes ri 269/MENKES/PER/III/2008. In *Permenkes Ri No 269/Menkes/Per/Iii/2008* (Vol. 2008, p. 7).
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). Juknis SIRS 2011: Sistem Informasi Rumah Sakit. *Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan*, 1–48. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Kertahadi. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Kurnia, W. (2019). *Desain Interaksi Aplikasi Rekam Medis Berbasis UCD (Studi Kasus : RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen)*.
- Mulyanto, A. penelitian. (2009). Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta : Putaka Pelajar. *JSINBIS (Jurnal Sistem Informasi)* .
- Prasetyo, A., & Azis, M. S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis pada Puskesmas Jomin Berbasis Web. *Jurnal Interkom Vol. 13 No. 2, 13(2)*, 31–38. <http://e->


journal.rosma.ac.id/index.php/interkom/article/view/27/25

- Pressman, R. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Edisi 7) Pendekatan Praktisi*.
- Putri, I. K. (2018). *Perancangan Pelaporan Data Keadaan Morbiditas Pasien Rawat Inap dan Rawat Jalan di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara Tahun 2018*.
<http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/7345>
- Ramdani, H., Syamsuriansyah, S., & Andriani, H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Sensus Harian Rawat Inap Di Rumah Sakit Bhayangkara Mataram. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 157. <https://doi.org/10.33560/v6i2.202>
- RI, P. (2004). *UU No. 29 Tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran*. 157–180.
- Rosi Subhiyakto, E., & Wahyu Utomo, D. (2017). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pemodelan Kebutuhan Perangkat Lunak Menggunakan Metode Prototyping. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers UNISBANK Ke-3(SENDI_U 3) 2017*, 207, 57–62.
- Rusli, A., Rasad, A., Enizar, Irdjati, I., Subekti, I., Suprpta, I. P., & Mohammad, K. (2006). Manual Rekam Medis. *Jurnal Rekam Medis*, 2(10), 3–6.
https://doi.org/10.1163/_q3_SIM_00374
- Santoso, J. (2018). Usability User Interface dan User Experience Media Pembelajaran Kamus Kolok Bengkala Berbasis Android. *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 12(2), 174–181.
- Satria, Y. A. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web pada Poskesdes Jerambah Bolong Kota Jambi*. 2504, 1–9.
- Shalahuddin, M., & Rosa, A. S. (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur dan Beorientasi Objek*. Modula.



LAMPIRAN

Lampiran A



KLINIIK PRATAMA RAWAT INAP
PKU MUHAMMADIYAH GANDRUNGMANGU
Jl. Raya Gandrungmangu, Rt 03 Rw 03 Desa Wringinharjo,
Kec. Gandrungmangu
E-mail : pku.gandungmangu@gmail.com

Kode pos : 53254

FORMULIR REKAM MEDIS
RAWAT JALAN

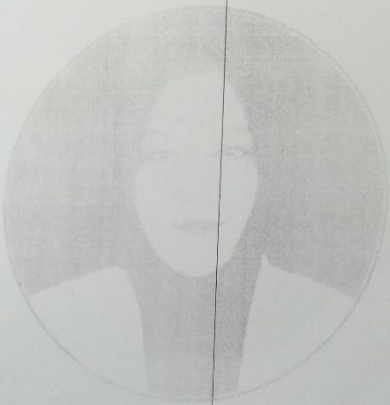
No. Rekam Medis


--	--	--	--	--

Nama	:	.....
Tempat, Tanggal Lahir	:	.....
Umur	:	.....
Jenis Kelamin	:	Laki-laki / Perempuan
Agama	:	.....
Status Perkawinan	:	Kawin / Belum Kawin
Pekerjaan	:	.....
Alamat Lengkap	:	.....
No. Telp / Hp	:	.....

Tgl	SOA	Terapi

Lampiran B

Tgl	SOA	Terapi
		

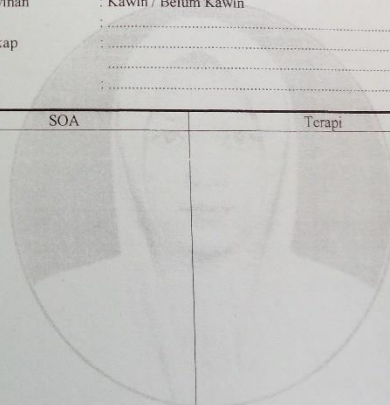


**KLINIK PRATAMA RAWAT INAP
PKU MUHAMMADIYAH GANDRUNGMANGU**
Jl. Raya Gandrungmangu RT 03 RW 03 Desa Wringinharjo
Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap
email : pku.gandrungmangu@gmail.com
Kode Pos : 53254


FORMULIR REKAM MEDIS
KIA KB

No. Rekam Medis

Nama	:	.....
Tempat, Tanggal Lahir	:	.....
Umur	:	.....
Jenis Kelamin	:	Laki-laki / Perempuan
Agama	:	.....
Status Perkawinan	:	Kawin / Belum Kawin
Pekerjaan	:	.....
Alamat Lengkap	:	.....
No. Telp / Hp	:	.....

Tgl	SOA	Terapi
		

Lampiran C



**KLINIK PRATAMA RAWAT INAP
PKU MUHAMMADIYAH GANDRUNGMANGU**
Jl. Raya Gandrungmangu RT 03 RW 03 Kec. Gandrungmangu
email : pku.gandrungmangu@gmail.com
Kode POS : 53254

No. RM :

KARTU IDENTITAS BEROBAT

NAMA :

UMUR : **L/P**

ALAMAT :

.....

KARTU INI HARUS DIBAWA SETIAP KALI BEROBAT

Lampiran D

Doni Nugroho
(Admin)

KUISIONIER SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS

Rancangan Pengujian Usabilitas

a. Pengujian metode SUS

Keterangan pilihan jawaban:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat setuju

Beri tanda (✓) pada kolom yang tersedia dengan jawaban yang paling sesuai.

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Apakah aplikasi ini mampu membantu dan mempercepat dalam mengelola data rekam medis?					✓
2	Apakah anda perlu menunggu lama untuk mendapatkan hasil yang anda inginkan?	✓				
3	Apakah menu pada sistem mudah diingat?					✓
4	Apakah anda merasa sistem ini menghambat kinerja anda?	✓				
5	Apakah fitur-fitur pada sistem sudah memenuhi kebutuhan?					✓
6	Apakah sistem ini memberikan hasil yang tidak akurat dan tidak sesuai dengan yang diharapkan?	✓				
7	Apakah anda merasa bahwa kebanyakan pengguna akan cepat mahir dalam menggunakan sistem ini?					✓
8	Apakah sistem ini kurang membantu dalam mengurangi kesalahan dalam pencatatan rekam medis?	✓				
9	Apakah anda yakin dapat menggunakan sistem ini lebih mudah dan lebih cepat saat kedua kalinya?					✓
10	Apakah anda perlu belajar banyak hal agar bisa mahir dalam menggunakan sistem ini?	✓				

b. Pengujian metode SEQ

1. User Resepsionis

No	Nama Fungsi	Task/Tugas
F01	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> ke dalam sistem.
F02	Mendaftarkan pasien baru	Melakukan pendaftaran untuk pasien baru.
F03	Mendaftarkan pasien lama	Melakukan pendaftaran untuk pasien yang sudah pernah berkunjung ke klinik.
F04	Mencetak kartu berobat untuk pasien lama	Mencetak kartu berobat untuk pasien lama yang kehilangan kartu berobat.
F05	Mengubah data diri pasien yang baru didaftarkan	Melakukan perubahan pada data diri pasien yang baru didaftarkan.
F06	Menghapus data pasien yang baru didaftarkan	Menghapus data pasien yang baru didaftarkan.
F07	Mengubah data pengguna	Mengubah nama, jabatan, <i>username</i> , <i>password</i> , dan foto profil pengguna.
F08	<i>Logout</i>	Melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem.

Skenario F01

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman <i>login</i> .	✓	
2	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> .	✓	
3	Klik tombol "Masuk".	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ (✓) Sangat Mudah

Skenario F02

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman pendaftaran dengan memilih menu "Pendaftaran" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Klik tombol "Daftarkan Pasien Baru".	✓	
3	Isi setiap kolom data diri pasien, poli tujuan, dan keluhan pasien.	✓	

4	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	
5	Kemudian klik tombol "Print" untuk mencetak kartu berobat untuk pasien baru.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F03

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman pendaftaran dengan memilih menu "Pendaftaran" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Daftarkan Pasien Baru" kemudian ketikkan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol "Pilih" pada kolom paling kanan pada baris pasien yang akan didaftarkan.	✓	
4	Isi kolom poli tujuan dan keluhan pasien.	✓	
5	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F04

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman pendaftaran dengan memilih menu "Pendaftaran" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Daftarkan Pasien Baru" kemudian ketikkan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol "Kartu" pada kolom paling kanan pada baris pasien.	✓	
4	Kemudian klik tombol "Print" untuk mencetak kartu berobat untuk pasien lama.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F05

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman pendaftaran dengan memilih menu "Pendaftaran" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Daftarkan Pasien Baru" kemudian ketikkan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol dengan ikon pensil pada kolom paling kanan pada baris pasien.	✓	
4	Kemudian ubah data diri pasien yang memerlukan perbaikan.	✓	
5	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F06

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman pendaftaran dengan memilih menu "Pendaftaran" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Daftarkan Pasien Baru" kemudian ketikkan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol dengan ikon X pada kolom paling kanan pada baris pasien.	✓	
4	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin menghapus data ini?", klik tombol "ok" untuk menghapus data pasien.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F07

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Klik nama pengguna pada pojok kanan atas halaman.	✓	
2	Pilih menu "Profile".	✓	
3	Kemudian ubah data pengguna yang perlu diubah.	✓	

4	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	
---	--	---	--

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F08

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Klik nama pengguna pada pojok kanan atas halaman.	✓	
2	Pilih menu "Logout".	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

dr. Utami
(deleter)

KUISIONIER SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS

Rancangan Pengujian Usabilitas

a. Pengujian metode SUS

Keterangan pilihan jawaban:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat setuju

Beri tanda (✓) pada kolom yang tersedia dengan jawaban yang paling sesuai.

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Apakah aplikasi ini mampu membantu dan mempercepat dalam mengelola data rekam medis?				✓	
2	Apakah anda perlu menunggu lama untuk mendapatkan hasil yang anda inginkan?	✓				
3	Apakah menu pada sistem mudah diingat?				✓	
4	Apakah anda merasa sistem ini menghambat kinerja anda?		✓			
5	Apakah fitur-fitur pada sistem sudah memenuhi kebutuhan?				✓	
6	Apakah sistem ini memberikan hasil yang tidak akurat dan tidak sesuai dengan yang diharapkan?	✓				
7	Apakah anda merasa bahwa kebanyakan pengguna akan cepat mahir dalam menggunakan sistem ini?				✓	
8	Apakah sistem ini kurang membantu dalam mengurangi kesalahan dalam pencatatan rekam medis?		✓			
9	Apakah anda yakin dapat menggunakan sistem ini lebih mudah dan lebih cepat saat kedua kalinya?				✓	
10	Apakah anda perlu belajar banyak hal agar bisa mahir dalam menggunakan sistem ini?		✓			

b. Pengujian metode SEQ

3. User Dokter

No	Nama Fungsi	Task/Tugas
F01	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> ke dalam sistem.
F02	Pilih lokasi poli	Memilih lokasi poli tempat praktik dokter.
F03	Memeriksa pasien	Menginput hasil anamnesis, pemeriksaan yang dilakukan, terapi yang diberikan, hasil diagnosis, resep obat yang diberikan, mengunggah <i>file</i> penunjang, dan membuat serta mencetak surat rujukan.
F04	Melewati pasien dari antrian	Melewati pasien yang tidak kunjung datang saat dipanggil dari antrian.
F05	Menghapus pasien dari antrian	Menghapus pasien dari antrian jika pasien masih tidak kunjung datang ketika dipanggil kembali.
F06	Mengubah data rekam medis pasien	Mengubah data rekam medis pasien.
F07	Mengubah data pengguna	Mengubah nama, jabatan, <i>username</i> , <i>password</i> , dan foto profil pengguna.
F08	<i>Logout</i>	Melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem.

Skenario F01

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman <i>login</i> .	✓	
2	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> .	✓	
3	Klik tombol "Masuk".	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F02

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
----	-----------------------------	----	-------

1	Setelah berhasil login maka akan tampil <i>pop-up</i> untuk memilih lokasi poli, pilih poli sesuai lokasi praktik.	✓	
2	Klik tombol “Simpan” untuk menyimpan lokasi poli.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F03

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman antrian dengan memilih menu “Antrian” pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Klik tombol “Periksa Pasien” pada kolom “Sudah Vital Sign” atau pada kolom “Dilewati Periksa Dokter” jika sebelumnya pasien sudah pernah dilewati dari antrian.	✓	
3	Klik tombol “Ubah Data” pada kolom “Anamnesis”, kemudian isikan sesuai dengan hasil anamnesis yang telah dilakukan kepada pasien. Jika sudah selesai klik tombol “Simpan” untuk menyimpan hasil anamnesis yang telah diisi.	✓	
4	Klik tombol “Ubah Data” pada kolom “Pemeriksaan”, kemudian isikan sesuai dengan pemeriksaan yang telah dilakukan kepada pasien. Jika sudah selesai klik tombol “Simpan” untuk menyimpan pemeriksaan yang telah diisi.	✓	
5	Klik tombol “Diagnosis Pasien” pada kolom “Diagnosis”, kemudian cari penyakit yang terdiagnosa pada <i>dropdown list</i> “Penyakit” dengan cara mencarinya menggunakan kode DTD/kode ICD X/nama penyakitnya. Setelah menentukan penyakit yang terdiagnosa, isi kolom “Penyakit Terkonfirmasi” yaitu untuk menentukan apakah penyakit yang terdiagnosa sudah terkonfirmasi atau masih diagnosa sementara. Jika penyakit yang terdiagnosa masih diagnosa sementara maka dokter wajib mengisikan kolom “Keterangan” untuk menjelaskan kendala atau hal lainnya yang menyebabkan penyakit tidak dapat terdiagnosa secara pasti. Setelah semua kolom terisi, klik tombol “Simpan” untuk menyimpan hasil diagnosa.	✓	
6	Klik tombol “Kembali” pada halaman Diagnosis untuk kembali ke halaman pemeriksaan pasien.	✓	
7	Klik tombol “Ubah Data” pada kolom “Terapi”, kemudian isikan sesuai dengan terapi yang dianjurkan kepada pasien. Jika sudah selesai klik tombol “Simpan” untuk menyimpan keterangan terapi yang telah diisi.	✓	
8	Klik tombol “Anjuran Obat” pada kolom “Resep Obat”, kemudian cari obat yang akan diresepkan pada <i>dropdown list</i> “Obat” dengan cara mencarinya menggunakan nama obat. Setelah menentukan obat yang akan diresepkan, isi kolom “Signatura” sesuai dengan resep obat yang akan diberikan.	✓	

	Setelah semua kolom terisi, klik tombol "Simpan" untuk menyimpan resep obat.	✓	
9	Klik tombol "Kembali" pada halaman Resep Obat untuk kembali ke halaman pemeriksaan pasien.	✓	
10	Klik tombol "Tambahkan Lampiran" pada kolom "File Penunjang", kemudian klik tombol "choose file", pilih <i>file</i> yang ingin diunggah lalu klik tombol "Open". Jika sudah klik tombol "Simpan" untuk menyimpan <i>file</i> penunjang yang diperlukan.	✓	
11	Jika penyakit yang terdiagnosa terdapat diagnosa sementara maka dokter dapat membuat surat rujukan dengan cara mengklik tombol "Buat Surat Rujukan" yang terletak dibagian atas halaman pemeriksaan pasien. Setelah itu isikan tujuan poli dan rumah sakit yang akan dirujuk, lalu klik tombol "Simpan". Kemudian klik "Cetak Surat" untuk mencetak surat rujukan yang telah dibuat.	✓	
12	Klik tombol "Kembali" pada halaman Cetak Surat Rujukan untuk kembali ke halaman pemeriksaan pasien.	✓	
13	Jika ingin mengakhiri kunjungan pasien, dokter dapat mengakhirinya dengan cara mengklik tombol "Akhir Kunjungan" yang terletak dibagian atas halaman pemeriksaan pasien, kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin mengakhiri kunjungan?", klik tombol "ok" untuk mengakhiri kunjungan pasien.	✓	
14	Kemudian dokter akan dialihkan ke halaman cetak resep obat, klik tombol "Print" untuk mencetak resep obat.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F04

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman antrian dengan memilih menu "Antrian" pada menu navigasi di bagian atas halaman	✓	
2	Klik tombol "Lewati Pasien" pada kolom "Sudah Vital Sign"	✓	
3	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin melewati pasien ini?", klik tombol "ok" untuk melewati pasien dari antrian	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F05

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman antrian dengan memilih menu "Antrian" pada menu navigasi di bagian atas halaman	✓	
2	Klik tombol "Hapus dari Antrian" pada kolom "Dilewati Periksa Dokter"	✓	
3	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin menghapus pasien ini dari antrian?", klik tombol "ok" untuk menghapus pasien dari antrian	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F06

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman rekam medis pasien dengan memilih menu "Rekam Medis Pasien" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Daftarkan Pasien Baru" kemudian ketikkan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol "Lihat" pada kolom paling kanan pada baris pasien.	✓	
4	Cari rekam medis yang ingin diubah pada halaman berkas rekam medis pasien. Jika sudah ditemukan maka klik tombol "Lihat" pada kolom paling kanan pada rekam medis pasien.	✓	
5	Kemudian ubah data rekam medis yang ingin diubah.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F07

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Klik nama pengguna pada pojok kanan atas halaman.	✓	
2	Pilih menu "Profile".	✓	
3	Kemudian ubah data pengguna yang ingin diubah.	✓	
4	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F08

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Klik nama pengguna pada pojok kanan atas halaman.	✓	
2	Pilih menu "Logout".	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Lampiran F

Rum Alisah
(Perawat)

KUISIONIER SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS

Rancangan Pengujian Usabilitas

a. Pengujian metode SUS

Keterangan pilihan jawaban:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat setuju

Beri tanda (✓) pada kolom yang tersedia dengan jawaban yang paling sesuai.

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Apakah aplikasi ini mampu membantu dan mempercepat dalam mengelola data rekam medis?				✓	
2	Apakah anda perlu menunggu lama untuk mendapatkan hasil yang anda inginkan?	✓				
3	Apakah menu pada sistem mudah diingat?					✓
4	Apakah anda merasa sistem ini menghambat kinerja anda?		✓			
5	Apakah fitur-fitur pada sistem sudah memenuhi kebutuhan?					✓
6	Apakah sistem ini memberikan hasil yang tidak akurat dan tidak sesuai dengan yang diharapkan?	✓				
7	Apakah anda merasa bahwa kebanyakan pengguna akan cepat mahir dalam menggunakan sistem ini?					✓
8	Apakah sistem ini kurang membantu dalam mengurangi kesalahan dalam pencatatan rekam medis?	✓				
9	Apakah anda yakin dapat menggunakan sistem ini lebih mudah dan lebih cepat saat kedua kalinya?					✓
10	Apakah anda perlu belajar banyak hal agar bisa mahir dalam menggunakan sistem ini?	✓				

b. Pengujian metode SEQ

2. User Perawat

No	Nama Fungsi	Task/Tugas
F01	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> ke dalam sistem.
F02	Pilih lokasi poli	Memilih lokasi poli tempat praktik perawat.
F03	Memeriksa <i>vital sign</i> pasien	Menginput hasil pemeriksaan <i>vital sign</i> pasien.
F04	Melewati pasien dari antrian	Melewati pasien yang tidak kunjung datang saat dipanggil dari antrian.
F05	Menghapus pasien dari antrian	Menghapus pasien dari antrian jika pasien masih tidak kunjung datang ketika dipanggil kembali.
F06	Mengubah data pengguna	Mengubah nama, jabatan, <i>username</i> , <i>password</i> , dan foto profil pengguna.
F07	<i>Logout</i>	Melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem.

Skenario F01

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman <i>login</i> .	✓	
2	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> .	✓	
3	Klik tombol "Masuk".	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○☺ Sangat Mudah

Skenario F02

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Setelah berhasil login maka akan tampil <i>pop-up</i> untuk memilih lokasi poli, pilih poli sesuai lokasi praktik.	✓	
2	Klik tombol "Simpan" untuk menyimpan lokasi poli.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○☺ Sangat Mudah

Skenario F03

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman antrian dengan memilih menu "Antrian" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Klik tombol "Periksa Pasien" pada kolom "Belum Vital Sign" atau pada kolom "Dilewati Vital Sign" jika sebelumnya pasien sudah pernah dilewati dari antrian.	✓	
3	Isi setiap kolom "Pemeriksaan Tanda Vital Pasien" sesuai dengan hasil pemeriksaan <i>vital sign</i> yang telah dilakukan kepada pasien dan isikan kolom "Riwayat Kesehatan Pasien" sesuai dengan jawaban yang diberikan pasien.	✓	
4	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F04

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman antrian dengan memilih menu "Antrian" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Klik tombol "Lewati Pasien" pada kolom "Belum Vital Sign".	✓	
3	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin melewati pasien ini?", klik tombol "ok" untuk melewati pasien dari antrian.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F05

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman antrian dengan memilih menu "Antrian" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Klik tombol "Hapus dari Antrian" pada kolom "Dilewati Vital Sign".	✓	
3	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin menghapus pasien ini dari antrian?", klik tombol "ok" untuk menghapus pasien dari antrian.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F06

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Klik nama pengguna pada pojok kanan atas halaman.	✓	
2	Pilih menu "Profile".	✓	
3	Kemudian ubah data pengguna yang ingin diubah.	✓	
4	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F07

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Klik nama pengguna pada pojok kanan atas halaman.	✓	
2	Pilih menu "Logout".	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Lampiran G

Sariyanto
(Kepala klinik)

KUISIONIER SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS

Rancangan Pengujian Usabilitas

a. Pengujian metode SUS

Keterangan pilihan jawaban:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat setuju

Beri tanda (✓) pada kolom yang tersedia dengan jawaban yang paling sesuai.

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Apakah aplikasi ini mampu membantu dan mempercepat dalam mengelola data rekam medis?				✓	
2	Apakah anda perlu menunggu lama untuk mendapatkan hasil yang anda inginkan?	✓				
3	Apakah menu pada sistem mudah diingat?				✓	
4	Apakah anda merasa sistem ini menghambat kinerja anda?	✓				
5	Apakah fitur-fitur pada sistem sudah memenuhi kebutuhan?				✓	
6	Apakah sistem ini memberikan hasil yang tidak akurat dan tidak sesuai dengan yang diharapkan?	✓				
7	Apakah anda merasa bahwa kebanyakan pengguna akan cepat mahir dalam menggunakan sistem ini?					✓
8	Apakah sistem ini kurang membantu dalam mengurangi kesalahan dalam pencatatan rekam medis?	✓				
9	Apakah anda yakin dapat menggunakan sistem ini lebih mudah dan lebih cepat saat kedua kalinya?				✓	
10	Apakah anda perlu belajar banyak hal agar bisa mahir dalam menggunakan sistem ini?		✓			

b. Pengujian metode SEQ

4. User Admin

No	Nama Fungsi	Task/Tugas
F01	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> ke dalam sistem.
F02	Mencetak laporan sensus harian pasien rawat jalan	Mencetak laporan sensus harian untuk pasien rawat jalan.
F03	Menambah pengguna baru	Menambah pengguna baru sistem.
F04	Mengubah data pengguna	Mengubah data pengguna yang sudah terdaftar di sistem.
F05	Menghapus data pengguna	Menghapus data pengguna yang sudah terdaftar di sistem.
F06	Menambah data obat baru	Menambah data obat baru pada sistem.
F07	Mengubah data obat	Mengubah data obat yang sudah terdaftar di sistem.
F08	Menghapus data obat	Menghapus data obat yang sudah terdaftar di sistem.
F09	Menambah data penyakit baru	Menambah data penyakit baru pada sistem.
F10	Mengubah data penyakit	Mengubah data penyakit yang sudah terdaftar di sistem.
F11	Menghapus data penyakit	Menghapus data penyakit yang sudah terdaftar di sistem.
F12	Mengubah data diri pasien	Mengubah data diri pasien yang sudah terdaftar di sistem.
F13	Menghapus pasien	Menghapus data pasien beserta seluruh berkas rekam medis yang dimiliki pasien.
F14	Mencetak rekam medis pasien	Mencetak satu lembar dokumen rekam medis pasien.
F15	Menghapus rekam medis pasien	Menghapus satu lembar dokumen rekam medis pasien.
F16	Menghapus rekam medis pasien per tahun	Menghapus dokumen rekam medis pasien dalam satu tahun.
F17	Membuat laporan morbiditas pasien rawat jalan	Mencetak laporan morbiditas pasien rawat jalan dengan memilih tahun yang akan dicetak.
F18	Mengubah data pengguna	Mengubah nama, jabatan, <i>username</i> , <i>password</i> , dan foto profil pengguna.
F19	<i>Logout</i>	Melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem.

Skenario F01

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman <i>login</i> .	✓	
2	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> .	✓	
3	Klik tombol "Masuk".	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F02

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Pada halaman Dashboard dan pada bagian "Jumlah Pengunjung Perhari", klik "Cetak Sensus Harian" pada kolom poli yang ingin dicetak laporan hariannya.	✓	
2	Pilih tanggal, bulan, dan tahun pada kolom di sebelah kiri tombol "Pilih" dan "Cetak" kemudian klik tombol "Pilih".	✓	
3	Setelah itu klik tombol "Cetak" untuk mencetak laporan harian rawat jalan.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F03

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman <i>user</i> dengan memilih menu "User" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Klik tombol "Tambah Pengguna Baru".	✓	
3	Isi nama pengguna, jabatan, <i>username</i> , <i>password</i> , dan hak akses pengguna.	✓	
4	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F04

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman <i>user</i> dengan memilih menu " <i>User</i> " pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pengguna yang akan diubah datanya dengan cara mengeklik daftar dari hak akses pengguna, sesuaikan dengan hak akses pengguna yang akan diubah datanya.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol " <i>Ubah</i> " pada kolom pengguna yang akan diubah datanya.	✓	
4	Kemudian ubah data diri pengguna yang memerlukan perbaikan.	✓	
5	Jika sudah selesai klik tombol " <i>Simpan</i> " pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F05

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman <i>user</i> dengan memilih menu " <i>User</i> " pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pengguna yang akan dihapus datanya dengan cara mengeklik daftar dari hak akses pengguna, sesuaikan dengan hak akses pengguna yang akan dihapus datanya.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol " <i>Hapus</i> " pada kolom pengguna yang akan dihapus datanya.	✓	
4	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan " <i>Anda yakin ingin menghapus data ini?</i> ", klik tombol " <i>ok</i> " untuk menghapus data pengguna.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F06

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman obat dengan memilih menu "Obat" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Klik tombol "Tambah Data Obat".	✓	
3	Isi nama obat yang ingin ditambahkan.	✓	
4	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F07

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman obat dengan memilih menu "Obat" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari obat dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Tambah Data Obat" kemudian ketikkan nama obat yang akan diubah.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol dengan ikon pensil pada kolom paling kanan pada baris obat yang ingin diubah.	✓	
4	Kemudian ubah nama obat.	✓	
5	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F08

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman obat dengan memilih menu "Obat" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari obat dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Tambah Data Obat" kemudian ketikkan nama obat yang akan dihapus.	✓	

3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol dengan ikon "X" pada kolom paling kanan pada baris obat yang ingin dihapus.	✓	
4	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin menghapus data ini?", klik tombol "ok" untuk menghapus data obat.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F09

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman penyakit dengan memilih menu "Penyakit" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Klik tombol "Tambah Data Penyakit".	✓	
3	Isi kode DTD, kode ICDX, dan nama penyakit yang ingin ditambahkan.	✓	
4	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F10

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman penyakit dengan memilih menu "Penyakit" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari data penyakit dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Tambah Data Penyakit" kemudian ketikkan kode DTD/kode ICDX/nama penyakit yang akan diubah.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol dengan ikon pensil pada kolom paling kanan pada baris data penyakit yang ingin diubah.	✓	
4	Kemudian ubah bagian yang ingin diubah.	✓	
5	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F11

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman penyakit dengan memilih menu "Penyakit" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari data penyakit dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Tambah Data Penyakit" kemudian ketikan kode DTD/kode ICDX/nama penyakit yang akan dihapus.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol dengan ikon "X" pada kolom paling kanan pada baris data penyakit yang ingin dihapus.	✓	
4	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin menghapus data ini?", klik tombol "ok" untuk menghapus data penyakit.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F12

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman rekam medis pasien dengan memilih menu "Rekam Medis" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang terletak dibawah tombol "Daftarkan Pasien Baru" kemudian ketikan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol dengan ikon pensil pada kolom paling kanan pada baris pasien.	✓	
4	Kemudian ubah data pasien yang ingin diubah.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F13

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman rekam medis dengan memilih menu "Rekam Medis" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang tersedia, kemudian ketikan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	

3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol dengan ikon "X" pada kolom paling kanan pada baris data pasien yang ingin dihapus.	✓	
4	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin menghapus data ini?", klik tombol "ok" untuk menghapus data pasien beserta seluruh rekam medis milik pasien.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F14

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman rekam medis pasien dengan memilih menu "Rekam Medis" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang tersedia, kemudian ketikkan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol "Lihat" pada kolom paling kanan pada baris pasien.	✓	
4	Cari rekam medis yang ingin dicetak pada halaman berkas rekam medis pasien. Jika sudah ditemukan maka klik tombol "Cetak" pada kolom paling kanan pada rekam medis pasien.	✓	
5	Kemudian pengguna akan dialihkan ke halaman pratinjau, klik tombol "Cetak" untuk mencetak rekam medis.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F15

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman rekam medis pasien dengan memilih menu "Rekam Medis" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang tersedia, kemudian ketikkan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol "Lihat" pada kolom paling kanan pada baris pasien.	✓	
4	Cari rekam medis yang ingin dihapus pada halaman berkas rekam medis pasien. Jika sudah ditemukan maka klik tombol "Hapus" pada kolom paling kanan pada rekam medis pasien.	✓	

5	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin menghapus data ini?", klik tombol "ok" untuk menghapus rekam medis pasien.	✓	
---	--	---	--

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F16

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman rekam medis pasien dengan memilih menu "Rekam Medis" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Cari pasien dengan cara mencarinya pada tabel yang telah ditampilkan atau dengan cara klik kolom "search" yang tersedia, kemudian ketikkan nomor rekam medis/nomor identitas/nama pasien yang akan dicari.	✓	
3	Jika sudah ditemukan, kemudian klik tombol "Lihat" pada kolom paling kanan pada baris pasien.	✓	
4	Cari rekam medis pada tahun berapa yang ingin dihapus pada halaman berkas rekam medis pasien. Jika sudah ditemukan maka klik tombol "Hapus" pada bagian paling kanan di barisan tahun pada rekam medis pasien.	✓	
5	Kemudian akan keluar <i>pop-up</i> konfirmasi dengan keterangan "Anda yakin ingin menghapus data ini?", klik tombol "ok" untuk menghapus seluruh rekam medis pasien di tahun yang dipilih.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F17

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Masuk halaman laporan morbiditas dengan memilih menu "Laporan Morbiditas" pada menu navigasi di bagian atas halaman.	✓	
2	Pilih tahun dari laporan morbiditas yang akan dicetak pada kolom "Pilih Tahun".	✓	
3	Jika sudah, klik tombol "Pilih" disebelah kanan kolom "Pilih Tahun" untuk mengonfirmasi tahun yang dipilih.	✓	
4	Klik tombol "Cetak" disebelah kanan tombol "Pilih" untuk mencetak laporan morbiditas.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F18

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Klik nama pengguna pada pojok kanan atas halaman.	✓	
2	Pilih menu "Profile".	✓	
3	Kemudian ubah data pengguna yang ingin diubah.	✓	
4	Jika sudah selesai klik tombol "Simpan" pada bagian akhir halaman untuk menyimpan data yang telah diisi.	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah

Skenario F19

No	Tugas yang harus dikerjakan	Ya	Tidak
1	Klik nama pengguna pada pojok kanan atas halaman.	✓	
2	Pilih menu "Logout".	✓	

Secara Keseluruhan Task ini:

Sangat Sulit ○○○○○○ Sangat Mudah