

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KLINIK KESEHATAN
MENTAL MODUL ADMINISTRASI BERBASIS WEB
(Studi Kasus: Yayasan Aulia Rahma)**

(Skripsi)

Oleh

**RAESHA SALSABILA N.P.
NPM 1957051006**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KLINIK KESEHATAN
MENTAL MODUL ADMINISTRASI BERBASIS WEB
(Studi Kasus: Yayasan Aulia Rahma)**

Oleh

RAESHA SALSABILA N.P.

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KOMPUTER**

Pada

**Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KLINIK KESEHATAN MENTAL MODUL ADMINISTRASI BERBASIS WEB (Studi Kasus: Yayasan Aulia Rahma)

Oleh

RAESHA SALSABILA N.P.

Kesehatan mental merupakan aspek penting dalam mewujudkan kesejahteraan individu dan masyarakat, namun pengelolaan administrasi di fasilitas kesehatan mental sering terkendala efisiensi dan akurasi data. Yayasan Aulia Rahma di Bandar Lampung masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan pasien, pembayaran, dan pelaporan, yang berpotensi menimbulkan kesalahan dan keterlambatan. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun *Sistem Informasi Klinik Kesehatan Mental Modul Administrasi* berbasis web untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas layanan. Sistem dikembangkan menggunakan metode *prototyping*, bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter 4, dan basis data MariaDB. Fitur utama meliputi pengelolaan data admin, petugas medis, pasien, berita acara, pembayaran, serta pencetakan laporan. Pengujian *black box* memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan, sedangkan *usability testing* menghasilkan skor *System Usability Scale* pada kategori baik. Implementasi sistem ini berhasil mempercepat proses administrasi, mempermudah pencarian data, serta menyediakan laporan yang terintegrasi dan valid..

Kata kunci: Kesehatan Mental, Sistem Informasi, Administrasi Klinik, *Prototyping*, Website.

ABSTRACT
DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED MENTAL HEALTH CLINIC
INFORMATION SYSTEM “ADMINISTRATIVE MODULE”
(Case Study: Yayasan Aulia Rahma)

By

RAESHA SALSABILA N.P.

Mental health is an essential aspect of individual and societal well-being; however, administrative management in mental health facilities often faces challenges in efficiency and data accuracy. Yayasan Aulia Rahma in Bandar Lampung still uses manual systems for patient records, payments, and reporting, which may lead to errors and delays. This study aims to design and develop a web-based Mental Health Clinic Administrative Module Information System to improve efficiency, accuracy, and service quality. The system was developed using the prototyping method, PHP programming language with CodeIgniter 4 framework, and MariaDB database. Key features include managing data for administrators, medical staff, patients, reports, payment transactions, and report generation. Black box testing ensured the system functions met requirements, while usability testing using the System Usability Scale yielded results in the “good” category. The implementation of this system successfully accelerated administrative processes, simplified data retrieval, and provided integrated and valid reports.

Keywords: *Mental Health, Information System, Clinic Administration, Prototyping, Website*

Judul Skripsi

: **RANCANG BANGUN SISTEM
INFORMASI KLINIK KESEHATAN
MENTAL MODUL ADMINISTRASI
BERBASIS WEB**
(Studi Kasus: Yayasan Aulia Rahma)

Nama Mahasiswa

: **Raesha Salsabila N.P.**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1957051006

Program Studi

: S1 Ilmu Komputer

Jurusan

: Ilmu Komputer

Fakultas

: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua

Bambang Hermanto, S.Kom., M.Cs.
NIP. 19790912 200812 1 002

Rizky Prabowo, M.Kom.
NIP. 19880807 201903 1 011

2. Mengetahui

Ketua Jurusan

Ketua Program Studi S1 Ilmu Komputer

Dwi Sakethi, S.Si, M.Kom.
NIP. 19680611 199802 1 001

Tristiyanto, M.I.S., Ph.D.
NIP. 19810414 200501 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Bambang Hermanto, S.Kom., M.Cs.



Sekretaris

: Rizky Prabowo, S.Kom., M.Kom.



Penguji Bukan
Pembimbing

: Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs.



2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Eng. Heri Satria, S.Si., M.Si.

NIP. 197110012005011002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 16 Juli 2025

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raesha Salsabila N.P.

NPM : 1957051006

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Kesehatan Mental Modul Administrasi Berbasis Web (Studi Kasus: Yayasan Aulia Rahma)”** merupakan karya saya sendiri, bukan karya orang lain. Semua tulisan yang tertulis dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Jika di kemudian hari terbukti bahwa karya tulis ilmiah saya terbukti hasil menjiplak karya orang lain, maka saya siap menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang saya peroleh.

Bandar Lampung, 18 September 2025

Penulis,



Raesha Salsabila N.P.

NPM. 1957051006

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Metro pada tanggal 8 Oktober 2001, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara dari Bapak Edy Setyo Nugroho dan Ibu Rifda. Penulis menyelesaikan pendidikan formal di SD Al-Azhar 1 Bandar Lampung dan selesai pada Tahun 2013, dilanjutkan Pendidikan Menengah Pertama di SMPN 9 Bandar Lampung yang diselesaikan pada Tahun 2016 dan melanjutkan ke Pendidikan Menengah Atas di SMAN 1 Gadingrejo yang diselesaikan pada Tahun 2019. Pada Tahun 2019 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung melalui jalur SMMPTN. Selama menjadi mahasiswa, penulis melakukan beberapa kegiatan antara lain.

1. Menjadi anggota bidang Eksternal Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada periode 2019/2020
2. Menjadi Anggota Paduan Suara pada acara Pekan Raya Jurusan Ilmu Komputer 2019
3. Menjadi MOT sebagai bagian dari panitia bidang acara pada PRJ Jurusan Ilmu Komputer 2020
4. Menjadi Bendahra Bidang Eksternal Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada periode 2021/2022
5. Menjadi Pembimbing Senior Divisi Kakak Asuh Program Orientasi Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer 2021
6. Menjadi Panitia Pengarah Presidium Pelaksana HT dalam acara Pekan Raya Jurusan X Himakom Tournament tahun 2021
7. Mengikuti Kerja Praktik di Radar pada Januari – Februari 2022
8. Mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Periode 1 tahun 2022 di Desa Kejayaan Talang Padang Tanggamus

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”
(Q.S. Al-Baqarah : 286)

*“Mungkin selepas badai terbitlah pelangi,
Akan tiba masanya segala yang kau ingini akan teramini”*
(Ghea Indrawari)

“Kesalahan adalah pelajaran dan guru terbaik.”
Author

*“Tetap berjalan meski perlahan, karena jika berhenti tandanya menyerah. Sedangkan hidup
terlalu berharga untuk menyerah.”*
Author

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah rabbil'alamin. Puji Syukur kepada Allah SWT atas berkah, Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sholawat serta salam tak lupa disanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Kupersembahkan hasil karya ini kepada:

Ibu, Ayah, Among dan Enggom

Terima kasih karena telah melahirkan dan membesarkanku dengan penuh cinta dan kasih sayang yang tulus dan penuh kesabaran, yang selalu mengiringi perjalanan hidup penulis. Terima kasih banyak telah tanpa lelah mendidik serta memberikan do'a dan motivasi yang tak pernah luput untuk menyemangati penulis dalam mencapai kesuksesan.

Keluarga Besar dan Adik-adik

Terima kasih atas segala do'a -do'a baik, semangat, motivasi, kasih sayang dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Almamater Tercinta, Sahabat dan Teman – Teman seperjuangan

Terima kepada almamater tercinta sebagai tempat menimba ilmu, serta kepada teman-teman yang telah memberikan semangat, motivasi, dan bantuan kepada penulis dalam belajar dan berdiskusi selama perkuliahan hingga penyusunan karya sederhana ini, sekaligus menjadi bagian penting dalam perjalanan berbagi pengalaman, tumbuh bersama, dan menjalani proses belajar dengan penuh makna, kebersamaan, serta dukungan yang tulus.

SANWACANA

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Kesehatan Mental Modul Administrasi Berbasis Web (Studi Kasus: Yayasan Aulia Rahma)”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan proses perkuliahan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak sehingga dengan penuh rasa hormat, tulus dan syukur pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Tanpa limpahan rahmat, kesehatan, serta kekuatan dari-Nya, karya ini tidak mungkin dapat terselesaikan.
2. Ibu, Ayah, Among, dan Enggom yang telah melahirkan serta membesarkan dengan cinta yang tulus, menjadi sumber kekuatan dan keyakinan dalam perjalanan hidup ini. Terima kasih atas setiap dukungan dan doa yang tak pernah putus dalam setiap perjalanan, atas cinta dan kasih sayang yang tulus dan tak terbatas serta kepercayaan yang selalu ditanamkan kepada penulis. Terima kasih pula atas kesabaran yang luar biasa, nasihat yang menguatkan serta segala bentuk pengorbanan yang tak ternilai.
3. Keluarga Besar dan Adik-Adik tersayang. Terima kasih kepada Tante-Tante yang ikut serta membesarkan, menjaga, mendidiknya hingga besar dan memberikan doa serta semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik. Terima kasih kepada kedua Adikku yang juga selalu memberikan semangat, doa, dukungan dan kepercayaan kepada penulis sampai skripsi ini selesai.

4. Bapak Dr. Eng. Heri Satria, S.Si., M.Si. selaku Dekan FMIPA Universitas Lampung.
5. Bapak Dwi Sakethi, M. Kom. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
6. Ibu Yunda Heningtyas, S. Kom., M. Kom. selaku Sekretasi Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
7. Bapak Tristiyanto, S.Kom., M.I.S., Ph.D. selaku Ketua Prodi S1 Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
8. Bapak Rahman Taufik, M.Kom. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahnya.
9. Bapak Bambang Hermanto, S.Kom., M.Cs. selaku Pembimbing Utama yang telah membimbingi saya dengan memberikan arahan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Bapak Rizky Prabowo, M.Kom. selaku Pembimbing Kedua yang telah banyak memberikan bantuan, masukan, dan bimbingan yang sangat membantu dalam proses pembuatan skripsi in
11. Ibu Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs selaku Pembahas yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis yang sangat membantu dalam perbaikan skripsi ini.
12. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu bermanfaat.
13. Ibu Ade Nora Maela, Bang Zainuddin, Mas Nofal dan Mas Sam yang telah membantu segala urusan administrasi dan izin penulis di Jurusan Ilmu Komputer.
14. Sahabat saya Revi, Sarah, Melati, Silmi dan Bila yang selalu memberikan dukungan, perhatian, semangat dan mendengarkan keluh kesah penulis selama proses perjalanan kehidupan sampai perkuliahan dan skripsi.
15. Sahabat saya Lara, Bonie, Nopri dan Krisna yang senantiasa kebersamai dalam perkuliahan, mendengarkan keluh kesah, membawa canda tawa, cerita, selalu mau menemani serta memberikan semangat, bantuan, dukungan dan doa.
16. Rekan skripsi Melinda Sari selaku teman 1 *project* yang telah bekerja sama, dan saling memberikan dukungan hingga skripsi ini selesai.

17. Teman-teman baik selama perkuliahan Vira, Adit, Zulfi, Weidz, Rendy, Mahesa, Romadoni, Imam, Fadhil dan Arja yang senantiasa kebersamai, memberikan semangat dan berjuang bersama dalam perkuliahan ini.
18. Keluarga besar Ilmu Komputer dan Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (HIMAKOM), yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan penulis, dalam proses perkembangan diri serta turut memberikan banyak pengalaman, pelajaran berharga, dan kebersamaan yang membentuk perjalanan akademik ini.
19. Terima kasih kepada diri sendiri, Raesha Salsabila Nugraha Putri, yang telah bertahan sejauh ini, telah berusaha, dan bangkit berkali-kali meski banyak rintangan menghadang, meski harus menghadapi banyak kegagalan, kebingungan bahkan perasaan ingin menyerah berkali-kali. Terima kasih karena telah menjadi sahabat paling setia untuk diri sendiri, terima kasih atas doa, kesabaran, keberanian, serta ketulusan yang membuatmu tetap melangkah. Teruslah percaya pada kuasa Allah, cintai dan jaga dirimu, rayakan setiap pencapaian serta syukuri segala proses yang telah dilalui. Semoga Allah senantiasa melindungi dan menguatkan di setiap perjalanan ke depan. Aamiin

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna serta kesalahan yang diluar batas kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap karya tulis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membaca skripsi ini.

Bandar Lampung, 18 September 2025



Raesha Salsabila N.P.

NPM. 1957051006

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Administrasi	5
2.2. Yayasan Aulia Rahma.....	6
2.3. Bagan Struktur Organisasi.....	7
2.4. Rancang Bangun	7
2.5. Sistem Informasi	8
2.6. Website	8
2.7. HTML	8
2.8. <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	9
2.9. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	9
2.9.1. <i>Use Case Diagram</i>	9

2.9.2.	<i>Activity Diagram</i>	11
2.9.3.	<i>Class Diagram</i>	12
2.10.	<i>Metode Prototyping</i>	14
2.11.	<i>Black Box Testing</i>	15
2.12.	<i>Usability Testing</i>	15
2.13.	Penelitian Terdahulu	16
III.	METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1.	Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2.	Alat Pendukung.....	26
3.2.1.	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	26
3.2.2.	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	26
3.3.	Tahapan Penelitian	27
3.4.	Tahapan Pengumpulan Data	28
3.4.1.	Wawancara	28
3.4.2.	Studi Pustaka.....	28
3.5.	Tahapan Pengembangan Sistem.....	29
3.5.1.	Menetapkan Tujuan <i>Prototyping</i>	29
3.5.2.	Mendefinisikan Fungsionalitas <i>Prototype</i>	29
3.5.3.	Membangun <i>Prototype</i>	46
3.6.	Mengevaluasi <i>Prototype</i>	65
3.7.	Mengkodekan sistem	65
3.8.	Menguji Sistem	65
3.9.	Mengevaluasi Tampilan Sistem	68
3.10.	Menulis Laporan	68
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1.	Hasil	69

	vii
4.2. Pembahasan	69
4.2.1. Tahapan <i>Prototype</i>	70
4.2.2. Implementasi	72
4.2.3. Hasil Pengujian Sistem	87
4.2.4. Evaluasi	106
V. KESIMPULAN DAN SARAN	108
5.1. Kesimpulan	108
5.2. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	116

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Simbol <i>Use Case Diagram</i>	10
2. Daftar Simbol <i>Activity Diagram</i>	11
3. Daftar Simbol <i>Class Diagram</i>	13
4. Penelitian Terdahulu.....	16
5. Waktu Penelitian	25
6. Kebutuhan Fungsional.....	33
7. Kebutuhan Non-Fungsional	34
8. <i>Use Case Description</i> Kelola Data Admin	38
9. <i>Use Case Description</i> Kelola Data Petugas Medis	39
10. <i>Use Case Description</i> Kelola Data Pasien.....	40
11. <i>Use Case Description</i> Kelola Data Berita Acara.....	41
12. <i>Use Case Description</i> Kelola Data Berita Acara Pasien Pulang	42
13. <i>Use Case Description</i> Kelola Data Pembayaran	43
14. <i>Use Case Description</i> Cetak Pembayaran	44
15. <i>Use Case Description</i> Cetak Laporan	45
16. Skenario Tugas Dan Kuesioner Modul Admin dan Petugas.....	66
17. Kriteria Penilaian	68
18. Penilaian Skor SUS	68
19. Hasil Pengujian Fungsionalitas Menu <i>Login</i>	89
20. Hasil Pengujian Fungsionalitas Menu Kelola Data Admin	89
21. Hasil Pengujian Fungsionalitas Menu Kelola Data Petugas Medis	91
22. Hasil Pengujian Fungsionalitas Menu Kelola Data Pasien	93
23. Hasil Pengujian Fungsionalitas Menu Kelola Berita Acara Pasien Masuk	95
24. Hasil Pengujian Fungsionalitas Menu Kelola Berita Acara Pasien Pulang	96
25. Hasil Pengujian Fungsionalitas Menu Kelola Pembayaran	98

26. Hasil Pengujian Fungsionalitas Menu Cetak Laporan	100
27. Kriteria Penilaian	101
28. Pertanyaan pengukuran SUS pada Admin Petugas	102
29. Hasil Pengujian Skenario pada Admin dan Petugas.....	102
30. Hasil Perhitungan Keseluruhan Responden pada Admin dan Petugas	103
31. Penilaian Skor SUS	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Struktur Organisasi	7
2 Tahapan Metode <i>Prototyping</i>	14
3. Tahapan Penelitian	27
4. <i>Use Case Diagram</i>	37
5. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Admin	47
6. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Petugas	48
7. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pasien.....	49
8. <i>Activity Diagram</i> Data Berita Acara.....	50
9. <i>Activity Diagram</i> Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang.....	51
10. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pembayaran.	52
11. <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan.....	53
12. <i>Class Diagram</i>	54
13. Rancangan Tampilan <i>Login</i> Admin.....	55
14. Rancangan Tampilan <i>Login</i> Petugas Medis.....	56
15. Rancangan Tampilan <i>Dashboard/ Beranda</i> Admin.....	56
16. Rancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Petugas Medis.....	57
17. Rancangan Tampilan Data Admin.	58
18. Rancangan Tampilan Data Petugas	58
19. Rancangan Tampilan Data Pasien	59
20. Rancangan Tampilan Data Pasien di Halaman Petugas	60
21. Rancangan Tampilan Data Berita Acara	60
22. Rancangan Tampilan Data Berita Acara Halaman Petugas	61
23. Rancangan Tampilan Data Pembayaran	62
24. Rancangan Tampilan Data Pembayaran Halaman Petugas.....	62

25. Rancangan Tampilan Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang.	63
26. Rancangan Tampilan Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang Halaman Petugas	64
27. Rancangan Tampilan Cetak Laporan	64
28. Tampilan Profil Yayasan (1).....	72
29. Tampilan Profil Yayasan (2).....	73
30. Tampilan Profil Yayasan (3).....	73
31. Tampilan Halaman <i>Login</i> Admin.	74
32. Tampilan Beranda Admin	75
33. Tampilan Halaman Data Admin	75
34. Tampilan Halaman Data Petugas Medis	76
35. Tampilan Halaman Data Pasien.....	77
36. Tampilan Halaman Data Berita Acara	79
37. Tampilan Halaman Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang.	80
38. Tampilan Halaman Data Pembayaran	81
39. Tampilan Halaman Cetak Laporan.....	82
40. Tampilan Halaman <i>Login</i> Petugas Medis	83
41. Tampilan Halaman Beranda Petugas Medis	84
42. Halaman Data Pasien Pada Petugas Medis	84
43. Halaman Data Berita Acara pada Petugas Medis	85
44. Halaman Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang pada Petugas Medis.	86
45. Halaman Data Pembayaran pada Petugas Medis.....	86
46. Halaman Cetak Laporan pada Petugas Medis	87

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan mental merupakan sektor penting dalam mewujudkan kesehatan secara menyeluruh. Terdapat sekitar 450 juta orang menderita gangguan mental dan perilaku di seluruh dunia, terbanyak di India (4,5%). Kesehatan mental atau kesehatan jiwa merupakan aspek penting dalam mewujudkan kesehatan secara menyeluruh, kesehatan mental yang baik memungkinkan orang untuk menyadari potensi mereka, mengatasi tekanan kehidupan yang normal, bekerja secara produktif, dan berkontribusi pada komunitas mereka (Mustashim & Asriningtias, 2023).

Kesehatan mental merupakan komponen vital dalam kesejahteraan individu dan masyarakat. Namun, pengelolaan administrasi di klinik kesehatan mental sering menghadapi tantangan, seperti pencatatan data pasien yang kurang efisien dan akses informasi yang terbatas. Implementasi sistem informasi administrasi yang efektif di klinik kesehatan mental dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan.

Sistem informasi administrasi kesehatan berperan penting dalam menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu kepada pasien, tenaga kesehatan, dan pihak terkait lainnya. Hal ini memungkinkan pemahaman yang lebih baik mengenai kondisi kesehatan pasien, pemberian pelayanan yang tepat, serta pemantauan dan evaluasi pelayanan kesehatan yang lebih efektif (Wijaya dkk, 2023).

Penelitian oleh Putra dkk (2020) mengembangkan sistem informasi administrasi dan rekam medis berbasis web pada Klinik Soleh Ali. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data pasien dan rekam medis, sehingga meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelayanan kesehatan.

Yayasan Aulia Rahma Bandar Lampung merupakan salah satu lembaga pelaksana kegiatan rehabilitasi dan pembinaan gelandangan psikotik (orang dengan gangguan jiwa) kota Bandar Lampung. Yayasan Aulia Rahma bertempat di Jl. Karet, RT.14/RW.Lk 01, Sumber Rejo, Kec. Kemiling, Kota Bandar Lampung, Lampung.

Permasalahan pada yayasan ini adalah kinerja sistem dalam pelayanan pasien yang berjalan masih dilakukan secara manual. Banyak kendala yang terjadi diantaranya kesalahan dalam melakukan input data, penyimpanan data, dan dapat terjadi kerangkapan arsip pasien serta kurangnya efisiensi dalam proses administrasi pasien. Pembuatan laporan pendapatan juga masih sering terjadi kesalahan dalam penulisannya dan mudah untuk dimanipulasi. *Human error* yang terjadi juga dapat menyebabkan kesalahan pemahaman antara petugas dengan pihak pemilik. Sehingga dibutuhkan sistem yang dapat membantu meminimalkan kesalahan dan menghasilkan laporan – laporan yang terintegrasi dan valid yang diharapkan dapat membuat kinerja karyawan di Yayasan Aulia Rahma menjadi lebih efisien dan efektif.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Indarto dkk pada tahun 2023 berhasil membuat sistem informasi untuk membantu petugas dalam menghasilkan laporan yang valid serta efisien dan efektif. Namun sistem ini belum melengkapi beberapa fitur lainnya seperti rekapitulasi biaya perawatan perorangan selama berada di poliklinik. Penelitian terdahulu juga tidak menyertakan persentase peningkatan efisiensi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan administrasi pada poliklinik tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah untuk penelitian yaitu:

1. Proses administrasi yang masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang cukup lama
2. Keterbatasan dalam proses pencarian data pasien lama dan pelaporan pelayanan medis.

1.3. Batasan Masalah

Dalam perancangan sistem informasi ini diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut.

1. Sistem Informasi Klinik Kesehatan Mental Modul Administrasi digunakan untuk mengakses administrasi pada Yayasan Aulia Rahma.
2. Sistem yang dibuat hanya dapat diakses oleh admin dan petugas medis Yayasan Aulia Rahma.
3. Sistem Informasi Klinik Kesehatan Mental Modul Administrasi hanya dapat diakses melalui website.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu.

1. Meningkatkan efisiensi waktu pada proses administrasi pasien dengan mengganti formulir tulis ke formulir *online* untuk mencatat biodata pasien.
2. Merancang sistem informasi administrasi pasien berbasis *website* yang memberikan kemudahan penggunaan bagi admin dan petugas medis dalam pencarian data pasien lama menjadi lebih cepat dan akurat, serta memudahkan memperoleh laporan informasi perkembangan pelayanan medis.

1.5. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem informasi ini merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pasien.
2. Sistem informasi ini dibuat untuk membantu meningkatkan efisiensi waktu pada proses registrasi pasien.
3. Sistem informasi ini dapat membantu pencarian laporan data pasien lebih mudah didapatkan dan di cetak
4. Sistem informasi ini dapat membantu petugas medis untuk mempercepat proses administrasi pasien dikarenakan ada fitur pembayaran yang sudah disediakan penghitungan otomatis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Administrasi

Sistem administrasi pasien adalah rangkaian proses dan prosedur yang dirancang untuk mengelola data serta informasi terkait pasien dalam suatu fasilitas kesehatan, seperti rumah sakit atau klinik. Sistem ini mencakup berbagai aktivitas, mulai dari pendaftaran pasien, pengelolaan rekam medis, penjadwalan perawatan, hingga penanganan pembayaran dan klaim asuransi. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa seluruh informasi pasien dikelola secara efisien, akurat, dan aman, sehingga mendukung pelayanan kesehatan yang optimal.

Penerapan sistem administrasi pasien yang efektif memiliki peran krusial dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Dengan adanya sistem yang terstruktur, proses operasional rumah sakit dapat berjalan lebih efisien, penggunaan sumber daya dapat dioptimalkan, dan waktu tunggu pasien dapat dikurangi. Selain itu, sistem ini juga mempermudah tenaga medis dalam mengakses informasi pasien secara *real-time*, yang berdampak positif pada kecepatan dan ketepatan pengambilan keputusan medis.

Salah satu contoh implementasi sistem administrasi pasien adalah pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan berbasis web pada Klinik Pratama Menara Gading Wangon. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data pasien, mulai dari pendaftaran hingga pelayanan medis, dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengolahan data pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem ini mampu mempercepat proses administrasi dan meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi dalam pengelolaan data secara manual (Handayani dkk.,2020).

Selain itu, studi lain mengenai efektivitas sistem administrasi rumah sakit dalam meningkatkan pelayanan kesehatan menekankan pentingnya sistem administrasi yang terintegrasi. Sistem yang baik tidak hanya mengelola data pasien, tetapi juga mengintegrasikan berbagai aspek operasional rumah sakit, seperti pengelolaan keuangan, pengadaan peralatan, dan penjadwalan tenaga medis. Dengan demikian, rumah sakit dapat memberikan pelayanan yang lebih responsif dan berkualitas kepada pasien (Mailintina dkk., 2024).

Secara keseluruhan, implementasi sistem administrasi pasien yang efektif dan terintegrasi merupakan langkah penting dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, fasilitas kesehatan dapat mengoptimalkan operasional mereka, memastikan pengelolaan data yang akurat, dan pada akhirnya meningkatkan kepuasan serta keselamatan pasien.

2.2. Yayasan Aulia Rahma

Yayasan Aulia Rahma Bandar Lampung merupakan salah satu Lembaga pelaksanaan kegiatan rehabilitasi dan pembinaan gelandangan psikotik/ ODGJ (orang dalam gangguan jiwa) kota Bandar Lampung. Yayasan Aulia Rahma bertempat di Jl. Karet, RT.14/RW.Lk 01, Sumber Rejo, Kec. Kemiling, Kota Bandar Lampung, Lampung.

Sebagai sebuah Lembaga sosial masyarakat Yayasan Aulia Rahma memiliki Visi Misi sebagai landasan kegiatan operasionalnya yaitu :

Visi :

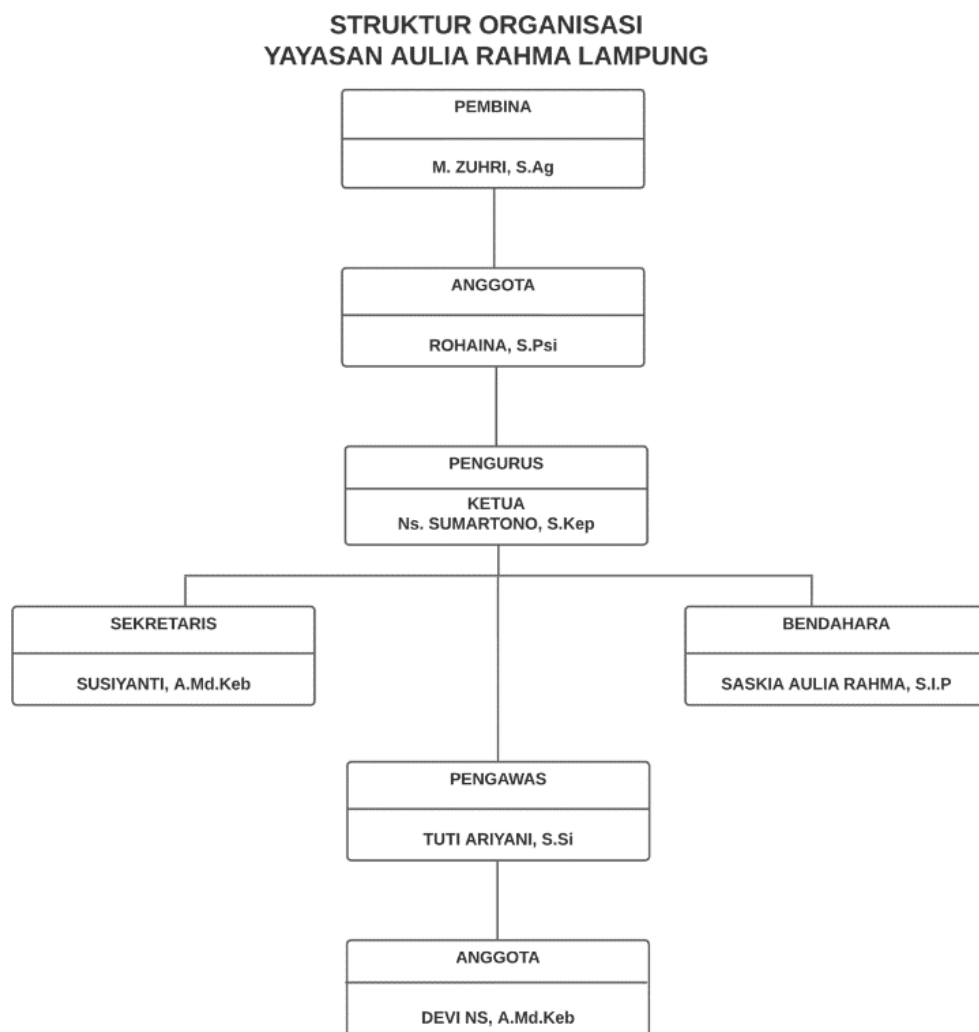
Peserta LKS mampu berpartisipasi bermasyarakat dan berkualitas.

Misi :

- ✓ Mengikutsertakan keluarga dalam pelayanan secara komprehensif dan paripurna
- ✓ Menghubungkan pelayanan rehabilitasi eks psikotik
- ✓ Memberikan dukungan emosional.

2.3. Bagan Struktur Organisasi

Bagan Struktur Organisasi disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi.

Sumber: Yayasan Aulia Rahma

2.4. Rancang Bangun

Perancangan sistem bertujuan menghasilkan perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan pengguna, dengan menjelaskan secara rinci cara kerja sistem serta menyusun komponen terpisah menjadi satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. (Samosir & Nurzaman, 2023).

2.5. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dan memberikan laporan kepada pihak luar tertentu untuk mendukung fungsi manajer organisasi dalam kegiatan strategis. Sistem informasi juga melibatkan manajemen sumber daya manusia, data, proses, pekerjaan, dan hasil dalam bentuk informasi bagi pihak yang membutuhkannya (Fachri dkk., 2024).

2.6. Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Matusea & Suprianto, 2021).

2.7. HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) HTML (*HyperText Markup Language*) adalah salah satu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website absensi pegawai kantoran ini. HTML dominan dengan menggunakan tanda tag < > untuk menyatakan kode – kode yang akan ditafsirkan oleh browser agar halaman dapat ditampilkan dan muncul sesuai dengan posisi yang telah diatur. Bahasa HTML ini sendiri digunakan untuk membantu merancang struktur dasar halaman website atau bila dianalogikan HTML merupakan pondasi awal untuk menyusun berdirinya kerangka halaman website secara lebih terstruktur sebelum masuk ke tahap desain dan sisi fungsionalitas. HTML nantinya akan dikolaborasikan dengan Bahasa Pemrograman CSS (Sari dkk., 2022).

2.8. *Cascading Style Sheets (CSS)*

CSS (Cascading Style Sheets) adalah bahasa untuk mengatur tampilan web berbasis HTML atau XML, mencakup warna, tata letak, ukuran, dan posisi elemen. Komponen utamanya adalah selector untuk menargetkan elemen HTML, dengan konsep cascading yang mengatur prioritas gaya berdasarkan spesifisitas, urutan, dan pewarisan. CSS juga menggunakan box model (konten, padding, border, margin) serta fitur tata letak seperti Flexbox dan Grid untuk membuat desain responsif dan terstruktur, sehingga menjadi elemen penting dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. (Jain dkk, 2024).

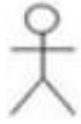
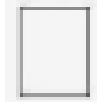
2.9. *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa standar untuk memodelkan sistem perangkat lunak guna memvisualisasi, menspesifikasi, membangun, dan mendokumentasikan sistem. Seperti arsitek merancang bangunan, pengembang menggunakan diagram UML untuk merancang sistem kompleks. Diagram yang umum dipakai meliputi *Use Case* (fungsi dan interaksi), *Activity* (alur aktivitas), *Sequence* (urutan interaksi objek), dan *Class* (struktur dan relasi antar kelas). (Khairunnisa & Voutama., 2024).

2.9.1. *Use Case Diagram*

Use case adalah representasi fungsi sistem dari sudut pandang pengguna yang menggambarkan proses dan komponennya melalui skenario interaksi pengguna dengan sistem. Melaluinya, dapat diidentifikasi fungsionalitas, pola interaksi, dan hubungan pengguna dengan fitur sistem. (Setiyani, 2021).

Tabel 1. Daftar Simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

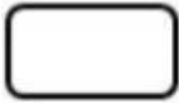
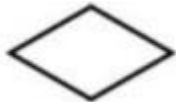
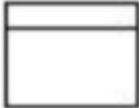
No.	Gambar	Nama	Keterangan
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemen (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

2.9.2. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai aktivitas dalam sistem yang dirancang, bagaimana masing-masing fungsionalitas bekerja, dan bagaimana suatu fungsionalitas berakhir. *Activity Diagram* memodelkan event-event yang terjadi pada *use case* (Rahmadani dkk., 2020).

Tabel 2. Daftar Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.

No.	Gambar	Nama	Keterangan
2		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
5		Swimlane	<i>Swimlane</i> memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2.9.3. Class Diagram

Class Diagram adalah representasi visual dari struktur sistem dalam pemodelan berorientasi objek. Diagram ini menunjukkan hubungan antar kelas serta detail atribut dan metode dalam tiap kelas.

Setiap kelas direpresentasikan sebagai persegi, dengan nama kelas di bagian atas, atribut di tengah, dan metode di bagian bawah. *Class Diagram* membantu menjelaskan aturan dan tanggung jawab entitas yang mempengaruhi perilaku sistem.

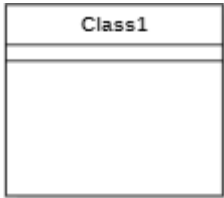
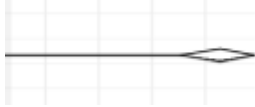
Diagram ini juga menampilkan berbagai hubungan seperti *Association* (hubungan antar kelas), *Generalization* (pewarisan), dan *Aggregation* (bagian dari keseluruhan). Selain itu, terdapat *Multiplicity* dan *Cardinality* yang menjelaskan jumlah keterkaitan antar objek.

Class Diagram berfungsi untuk:

- Memvisualisasikan struktur sistem dan hubungan antar objek.
- Menjelaskan tipe objek dan interaksinya dalam sistem.
- Memberikan gambaran global arsitektur sistem.

Diagram ini menjadi elemen penting dalam analisis dan desain sistem karena memberikan pemahaman yang jelas tentang komponen dan koneksi di dalamnya (Ramdany dkk, 2024).

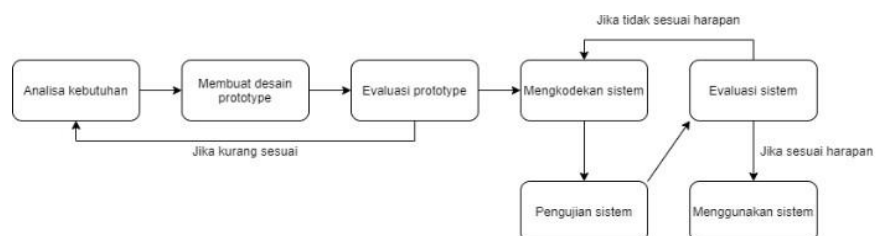
Tabel 3. Daftar Simbol *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	<i>Class</i> adalah blok-blok pembangunan pada pemrograman berorientasi objek. Sebuah <i>class</i> digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi menjadi 3 bagian
2		<i>Association</i>	<i>Association</i> adalah sebuah hubungan yang menunjukkan adanya interaksi antar class. Hubungannya ini dapat ditunjukkan dengan garis dengan mata panah terbuka di ujungnya yang mengindikasikan adanya aliran pesan dalam satu arah
3		<i>Aggregation</i>	<i>Aggregation</i> mengindikasikan keseluruhan bagian <i>relationship</i> dan biasanya disebut relasi
4		<i>Composition</i>	Jika sebuah <i>class</i> tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari <i>class</i> yang lain, maka <i>class</i> tersebut memiliki relasi <i>Composition</i> terhadap class tempat dia

No	Gambar	Nama	Keterangan
			bergantung tersebut. Sebuah <i>relationship composition</i> digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.
5		<i>Generalization</i>	<i>Generalization</i> adalah sebuah hubungan antar <i>class</i> yang bersifat dari khusus ke umum.
6		<i>Dependency</i>	Kadangkala sebuah <i>class</i> menggunakan <i>class</i> yang lain. Hal ini disebut <i>dependency</i> . Umumnya penggunaan <i>dependency</i> digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> yang lain. Sebuah <i>dependency</i> dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.

2.10. Metode Prototyping

Metode *prototyping* adalah metode yang memungkinkan pengguna melihat gambaran awal perangkat lunak dan melakukan uji coba sebelum rilis. Tujuannya adalah mengembangkan sistem secara cepat dan efisien dengan biaya lebih rendah melalui tahapan-tahapan tertentu (Dicoding, 2021)



Gambar 2 Tahapan Metode *Prototyping*.

Sumber: Dicoding, 2021

2.11. *Black Box Testing*

Black Box Testing atau pengujian kotak hitam adalah teknik untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak dengan fokus pada fungsionalitas. Salah satu tujuan utama pengujian Black Box adalah untuk menemukan berbagai jenis kesalahan, termasuk kesalahan fungsi yang tidak tepat atau tidak ada, kesalahan antarmuka atau UI, masalah dengan struktur data dan akses basis data, ketidakefektifan performa, dan kesalahan inisialisasi dan terminasi. Metode ini memungkinkan uji coba perangkat lunak tanpa mengetahui bagaimana struktur kode sumber atau rincian internalnya. Sebaliknya, ia menekankan pada fitur eksternal yang dapat diakses oleh pengguna akhir (Christian & Voutama, 2024).

2.12. *Usability Testing*

Usability testing merupakan metode pengujian yang fokus pada pengalaman pengguna dalam memahami dan menggunakan suatu aplikasi, teknologi, atau situs web. Pengujian ini menilai tingkat kepuasan pengguna dalam mencapai tujuannya melalui indikator usability. Keberhasilan aplikasi diukur dari kualitas layanan yang diberikan, kemampuan dalam meminimalkan kesalahan, serta kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna. (Abdillah dkk., 2023).

2.13. Penelitian Terdahulu

Tabel 4. Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Putra dkk, 2020	Sistem Informasi Administrasi dan Data Rekam Medis Pasien Pada Klinik Soleh Ali Berbasis Web	Sistem ini dapat membantu bagian administrasi khususnya untuk pengolahan data seperti input data pasien, dokter ataupun untuk mengelola laporan transaksi yang terjadi diklinik tersebut. Sistem ini juga dapat membantu dokter untuk mengetahui riwayat penyakit pasien serta tanggal atau jadwal pasien berobat di klinik tersebut. Sistem ini mempermudah karyawan	• Pengembangan sistem yang berbasis website. • Menggunakan framework CodeIgniter, bahasa pemrograman PHP dan database <i>MySQL</i>	• Lokasi penelitian yang berbeda, dimana peneliti terdahulu adalah Klinik Soleh Ali sementara penulis mengadakan penelitian di Yayasan Aulia Rahma Bandar Lampung. • Peneliti terdahulu menggunakan metode <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC) sementara penulis

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			untuk mencatat data kedalam sistem, karena tampilan yang mudah digunakan atau <i>User Friendly</i> . Hasil salah satu pengujian maka menurut sistem ini layak untuk digunakan pada klinik Sholeh Ali, karena memudahkannya dalam sebuah pengerjaan laporan, dan meningkatkan pelayanannya.		menggunakan metode Prototyping dalam pengembangan sistem.
2.	Indarto dkk, 2023	Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Pada Klinik Pratama Mardi Waluyo	Sistem informasi klinik berbasis web ini mampu menghasilkan laporan sesuai kebutuhan untuk mendukung keputusan manajemen dan memudahkan petugas dalam	• Pengembangan sistem yang berbasis website. • Penggunaan metode <i>black box testing</i>	• Lokasi penelitian yang berbeda, dimana peneliti terdahulu adalah Klinik Prataman Mardi Waluyo sementara

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			memberikan pelayanan, termasuk pengelolaan data medis, serta telah teruji berfungsi dengan baik sesuai hasil yang diharapkan	• untuk menguji aplikasi • Menggunakan framework CodeIgniter, bahasa pemrograman PHP dan database <i>MySQL</i>	Penulis mengadakan penelitian di Yayasan Aulia Rahma Bandar Lampung.
3.	Handayani dkk, 2020	Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Website Pada Klinik Pratama Menara Gading Wangon	Pelayanan administrasi pasien di Klinik Pratama Menara Gading belum optimal. Penerapan sistem informasi administrasi rawat jalan membantu meningkatkan kualitas pelayanan, mengurangi kesalahan dan duplikasi data, serta mempercepat pembuatan laporan yang	• Pengembangan sistem yang berbasis website	• Lokasi penelitian yang berbeda, peneliti terdahulu melakukan penelitian pada Klinik Pratama Gading Wangon sementara penulis mengadakan penelitian di Yayasan Aulia Rahma Bandar Lampung

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			lebih akurat dengan risiko kesalahan yang rendah.		Metode yang digunakan oleh peneliti terdahulu adalah metode <i>waterfall</i> sedangkan pada penulis menggunakan metode <i>prototype</i>.
4.	Septiana dkk, 2022	Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Klinik Berbasis Website Menggunakan Metode <i>Extreme Programming</i>	Penelitian ini menghasilkan sistem informasi administrasi klinik berbasis web dengan metode Extreme Programming menggunakan PHP, Bootstrap, Visual Studio Code, dan MySQL. Sistem mempermudah pengelolaan dan pelaporan	Bahasa pemrograman PHP, XAMPP yang digunakan sebagai server, MySQL sebagai manajemen database, Visual Studio Code yang digunakan sebagai	Metode yang digunakan oleh peneliti terdahulu adalah metode <i>Extreme Programming</i> sedangkan pada penulis menggunakan

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			biaya rawat inap, menampilkan rincian biaya, serta menyediakan menu pengelolaan data dan pembayaran, sehingga meningkatkan efektivitas dan ketepatan informasi. Saran pengembangan versi Android, penambahan fitur total pasien, dan multiple add untuk efisiensi input.	• text editor; dan Google Chrome yang digunakan sebagai web browser. • Penggunaan metode <i>black box testing</i> untuk menguji aplikasi	metode <i>prototype</i>
5.	Sari dkk, 2020	Aplikasi Berbasis Web untuk Pencatatan dan Perhitungan Biaya Kamar Rawat Inap Rumah Sakit (Studi Kasus di	Aplikasi yang dikembangkan mampu mencatat transaksi pemesanan kamar rawat inap untuk pasien BPJS maupun non-BPJS, memproses pembayaran, serta secara otomatis memeriksa	• Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode <i>Prototype</i> • Bahasa pemrograman	• Lokasi penelitian terdahulu yaitu pada RSUD Lubuk Basung Sumatera Barat, sedangkan pada penulis berlokasi pada Yayasan Aulia Rahma

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		RSUD Lubuk Basung, Sumatera Barat)	ketersediaan kamar. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan informasi akuntansi seperti jurnal, buku besar, neraca saldo, dan laporan pendapatan kamar.	yang digunakan adalah Bahasa pemrograman PHP	Bandar Lampung
6	Maulidia dkk, 2023	Perancangan Sistem Informasi Pelayanan dan Administrasi Klinik (Studi Kasus: Klinik X di Kabupaten Malang)	Sistem informasi pelayanan dan administrasi di Klinik X dikembangkan untuk mempermudah layanan dan mendukung operasional klinik secara digital. Sistem ini menggantikan proses manual seperti registrasi dan pencarian rekam medis, yang kini dapat diakses dengan nomor kartu berobat. Rekam medis diperbarui otomatis	• Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode <i>Prototype</i>	• Lokasi penelitian terdahulu yaitu pada Klinik X, Kabupaten Malang sedangkan pada penulis berlokasi pada Yayasan Aulia Rahma Bandar Lampung

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			saat kunjungan ulang. Selain itu, sistem mempermudah pemantauan melalui dashboard, membantu farmasi dalam pengelolaan resep dan stok obat, serta menyederhanakan proses pembukuan keuangan		
7.	Hazimah dkk, 2020	Perancangan Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Insan Permata Berbasis Web	Sistem administrasi rawat jalan di Klinik Insan Permata masih menggunakan metode manual, yang menyebabkan proses transaksi dan pembuatan laporan menjadi lambat serta menghambat kualitas pelayanan. Masalah dalam pengelolaan nomor antrian juga memicu	• Menggunakan Bahasa pemrograman PHP	• Lokasi penelitian terdahulu yaitu pada Klinik Insan Permata, Kabupaten Malang sedangkan pada penulis berlokasi pada Yayasan Aulia Rahma Bandar Lampung

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			penumpukan pasien dan kekecewaan. Untuk mengatasi hal tersebut, diusulkan sistem informasi berbasis web yang dapat mempercepat, mempermudah, dan meningkatkan akurasi dalam proses administrasi dan pelaporan.		
8.	Imanuloh dkk, 2018	Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pemeriksaan Laboratorium Pasien Pada Lab Klinik Grhamedika Surakarta	Dalam penelitian ini, implementasi sistem informasi administrasi pemeriksaan laboratorium pasien di Lab Klinik Grhamedika Surakarta berhasil meningkatkan efisiensi waktu dalam	- Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan PHP, database yang digunakan MySQL - Penggunaan metode <i>black box testing</i>	Metode yang digunakan pada penelitian terdahulu adalah metode <i>waterfall</i> sedangkan pada penulis menggunakan metode <i>prototyping</i>

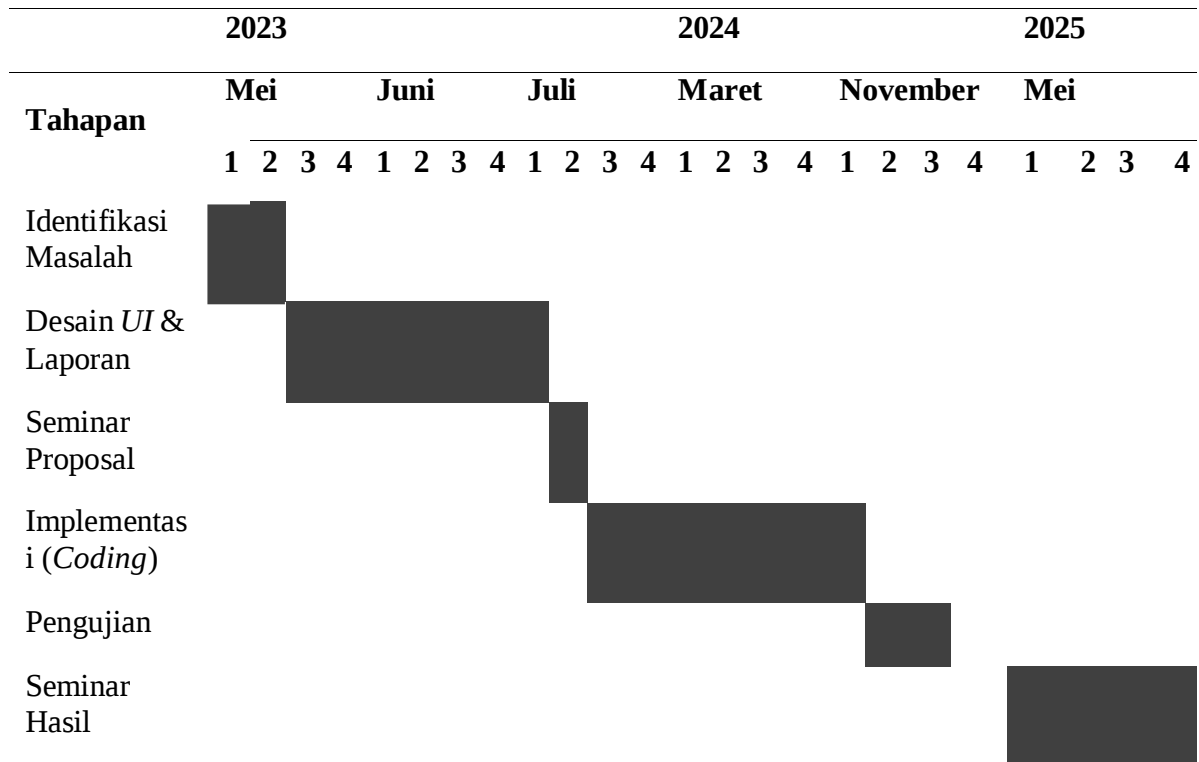
No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			operasional pelayanan pasien, mulai dari proses pendaftaran, pengelolaan hasil pemeriksaan lab, hingga pembuatan laporan transaksi. Database untuk menyimpan data pasien, hasil pemeriksaan, dan laporan transaksi turut mempermudah manajemen data karena dapat diakses kapan saja saat dibutuhkan. Selain itu, proses manajemen data menjadi lebih akurat dan mampu mengurangi potensi kesalahan. Penulis merekomendasikan agar pada tahap pengembangan	• Sistem informasi berbasis Website untuk menguji aplikasi.	• Lokasi yang digunakan pada penelitian terdahulu adalah Klinik Grhamedika sedangkan pada penulis tempat penelitiannya adalah Yayasan Aulia Rahma

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Ilmu Komputer, FMIPA Universitas Lampung yang terletak di Jl. Soemantri No. 1 Gedong Meneng, Bandar Lampung dan Yayasan Aulia Rahma di Jl. Karet, RT.14/RW.Lk 01, SumberRejo, Kec. Kemiling, Kota Bandar Lampung, Lampung. Berikut waktu yang diperlukan:

Tabel 5. Waktu Penelitian



3.2. Alat Pendukung

Penelitian ini menggunakan peralatan pendukung yaitu perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

3.2.1. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk rancang bangun sistem sebagai berikut.

- a. Sistem Operasi Windows 10
- b. XAMPP versi 8.0.10
- c. Visual Studio Code
- d. PHP versi 7.4
- e. CodeIgniter Framework versi 4.21
- f. Apache versi 2.4.43
- g. Web Browser (Google Chrome)
- h. MariaDB versi 10.4.11
- i. Microsoft Office
- j. Figma

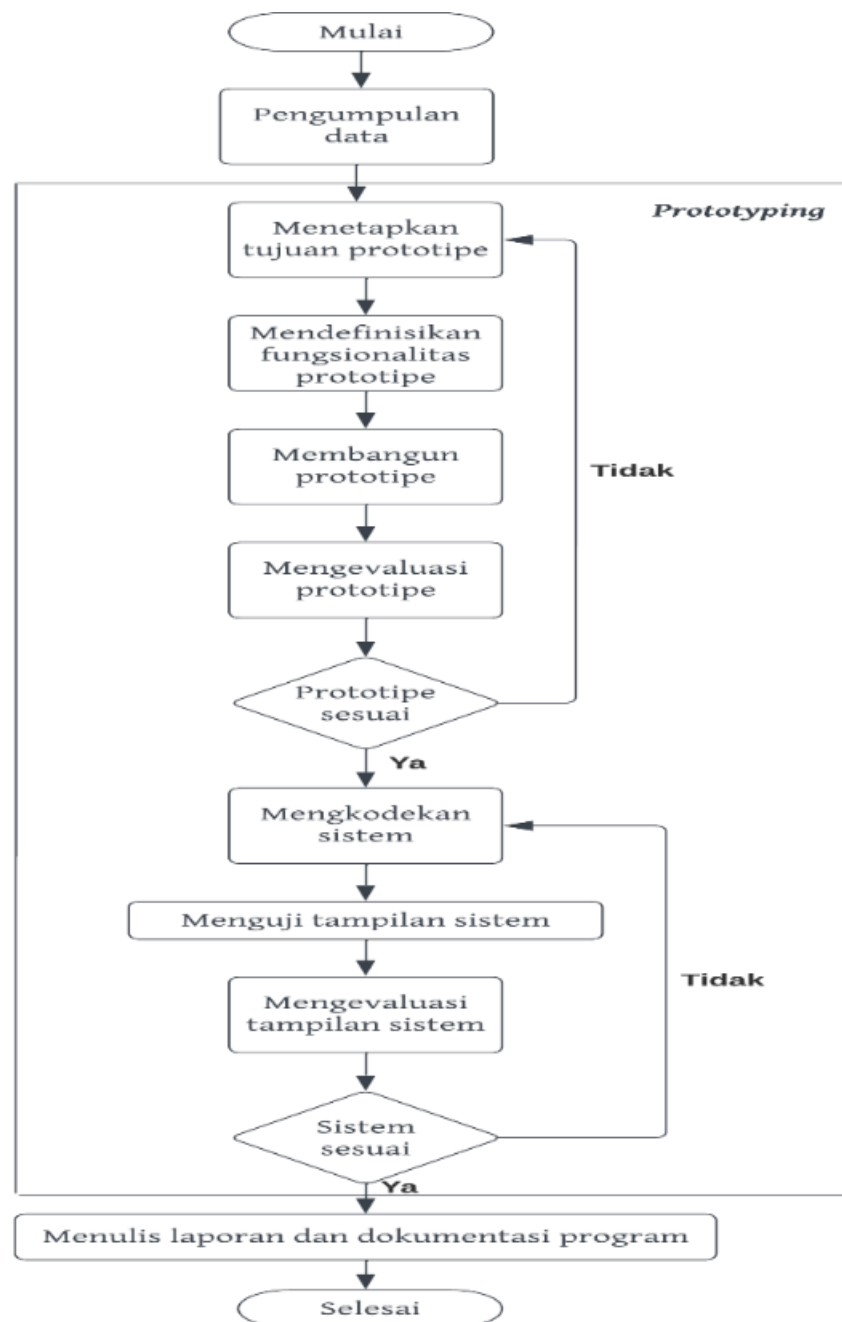
3.2.2. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam rancang bangun sistem informasi ini adalah satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut.

- a. *Processor* : AMD Ryzen 3 7320U (4C / 8T, 2.4 / 4.1GHz, 2MB L2 / 4MB L3)
- b. *Display* : 14" FHD (1920×1080) TN 220 nits Anti-glare
- c. *Memory* : 8GB Soldered LPDDR5-5500, *not upgradable*
- d. *Storage* : 256GB SSD M.2 2242 PCIe 4.0×4 NVMe
- e. *Graphics* : *Integrated* AMD Radeon 610M Graphics

3.3. Tahapan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tahapan yang bertujuan untuk membangun sistem informasi yang dapat membantu petugas Yayasan Aulia Rahma. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tahapan Penelitian.

3.4. Tahapan Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dilakukan untuk memahami konsep dan teknologi yang digunakan dengan menggunakan dua jenis data yaitu data primer menggunakan metode wawancara untuk mengetahui proses administrasi manual dan kebutuhan sistem informasi. Hasil wawancara ini menjadi dasar dalam menentukan fitur dan fungsionalitas *prototype* yang dikembangkan, dan data sekunder menggunakan metode studi pustaka.

3.4.1. Wawancara

Tahapan ini dilakukan secara langsung kepada pihak terkait untuk mendapatkan informasi dalam perancangan sistem informasi ini. Dalam proses wawancara diperoleh informasi bagaimana proses administrasi pasien yang berjalan serta bagaimana arsip data-data disimpan. Proses bisnis administrasi di Yayasan Aulia Rahma saat ini masih dilakukan secara manual, dimulai dari pencatatan data pasien baru yang dilakukan dengan menulis langsung pada formulir kertas. Setiap pasien yang datang harus mengisi data pribadi, riwayat kesehatan, serta tujuan kunjungan secara tertulis, yang kemudian disimpan dalam arsip fisik oleh petugas administrasi. Proses pencarian data pasien lama memerlukan waktu cukup lama karena petugas harus membuka satu per satu berkas arsip. Selain itu, pencatatan transaksi keuangan seperti pembayaran layanan medis dan pendaftaran juga dilakukan secara manual dalam buku besar atau lembar *excel* yang tidak efektif. Hal ini berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta keterlambatan dalam penyajian informasi bagi pimpinan yayasan.

3.4.2. Studi Pustaka

Tahapan ini dilakukan dengan pengumpulan data dari sumber terpercaya seperti jurnal, buku, dan situs resmi yang dapat dipertanggungjawabkan kredibilitasnya terkait penelitian ini. Tahap ini dilakukan bertujuan untuk mendapat data-data yang tidak didapatkan pada saat wawancara berlangsung.

3.5. Tahapan Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem yang digunakan adalah tahapan metode *prototyping*. Dalam penerapannya metode ini diawali dengan menetapkan tujuan dari pengembangan sistem atau *prototyping*. Berikut ini adalah tahapan dari pengembangan sistem.

3.5.1. Menetapkan Tujuan *Prototyping*

Langkah awal dalam metode *prototyping* adalah dengan menetapkan tujuan dari *prototype*. Kegiatan ini dilakukan dengan cara berdiskusi langsung bersama pihak Yayasan Aulia Rahma. Tahap ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem yang dapat membantu petugas dalam pendataan pasien pada proses administrasinya.

3.5.2. Mendefinisikan Fungsionalitas *Prototype*

1. Fungsional umum (*Login*)

- Deskripsi:

Sistem menyediakan halaman login yang aman dan terproteksi bagi seluruh aktor, yaitu admin dan petugas medis. Setiap pengguna akan diberikan hak akses berdasarkan peran masing-masing untuk memastikan keamanan dan pembatasan akses fitur sesuai kebutuhan

- Fitur:

- Masukkan *username* dan *password*.
- Validasi *login* pengguna.
- Pemberian hak akses sesuai peran pengguna.

2. Fungsional Admin

- Deskripsi: Admin memiliki akses penuh untuk mengelola data admin, data petugas, data pasien, pembayaran, cetak laporan, berita acara pasien masuk dan berita acara pasien pulang.

- Fitur Utama:
 - Mengelola Data Admin: Sistem harus dapat mencatat data admin yang tersedia.
 - a. Tambah Data Admin: Menambahkan informasi admin baru.
 - b. *Edit* Data Admin: Memperbarui informasi admin.
 - c. Hapus Data Admin: Menghapus data admin.
 - d. Pencarian Data Admin: Mencari data admin berdasarkan ID Admin, *username* ataupun *password*.
 - Mengelola Data Petugas Medis: Sistem harus dapat mencatat data petugas medis yang tersedia.
 - a. Tambah Data: Menambahkan informasi data petugas medis baru yang berisikan ID Petugas, nama, jenis kelamin, Alamat, nomor telepon, *username* dan *password*.
 - b. *Edit* Data: Memperbarui informasi data petugas medis.
 - c. Hapus Data: Menghapus data petugas medis.
 - d. Pencarian Data: Mencari data petugas medis berdasarkan ID Petugas, nama, jenis kelamin, Alamat, nomor telepon, *username* dan *password*.
 - Mengelola Data Pasien: Sistem harus dapat mencatat informasi data identitas pasien .
 - a. Tambah Data: Menambahkan informasi pasien baru yang berisikan NIK pasien, nama lengkap, jenis kelamin, petugas yang melayani dan tanggal masuknya.
 - b. *Edit* Data: Memperbarui informasi data pasien.
 - c. Hapus Data: Menghapus data pasien.
 - d. Pencarian Data: Mencari data pasien berdasarkan ID Pasien, nama.lengkap, jenis kelamin dan tanggal masuk.
 - Mengelola Data Berita Acara: Sistem harus dapat mencatat berita acara dari setiap pasien yang ada pada Yayasan.
 - a. Tambah Data: Menambahkan informasi data berita acara baru yang berisikan ID Berita Acara, nama dan file pendukung.
 - b. *Edit* Data: Memperbarui informasi data berita acara.
 - c. Hapus Data: Menghapus data berita acara.

- d. Pencarian Data: Mencari data berita acara berdasarkan ID Berita Acara dan ID Pasien.
- Mengelola Data Berita Acara Pengiriman Penderita Pulang: Sistem harus dapat mencatat berita acara dari setiap pasien yang akan pulang atau sudah selesai pengobatannya.
 - a. Tambah Data: Menambahkan informasi data berita acara pengiriman pasien pulang yang berisikan ID Berita Acara, nama dan file pendukung.
 - b. *Edit* Data: Memperbarui informasi data berita acara pengiriman pasien pulang.
 - c. Hapus Data: Menghapus data berita acara pengiriman pasien pulang.
 - d. Pencarian Data: Mencari data berita acara berdasarkan ID Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang dan ID Pasien.
- Mengelola Data Pembayaran: Sistem harus dapat mencatat biaya pengobatan dari setiap pasien yang ada pada Yayasan Aulia Rahma.
 - a. Tambah Data: Menambahkan informasi data pembayaran baru yang berisikan ID Pembayaran, ID Rekam Medis, rincian biaya dan akan ditotalkan oleh sistem.
 - b. Hapus Data: Menghapus data pembayaran.
 - c. Pencarian Data: Mencari data berita acara berdasarkan ID Pembayaran, ID Rekam Medis, dan tanggal.
 - d. Lihat grafik pembayaran bulanan pasien (6 bulan terakhir).
- Mengelola Laporan: Sistem dapat mencetak berbagai laporan yang ada pada Yayasan seperti laporan data admin, data petugas, data anggota keluarga, data obat, data pasien, data anamnesis, data rekam medis, data pembayaran, data berita acara dan data berita acara pengiriman penderita pulang.
 - a. Cetak Keseluruhan: *print preview*, *print* dan *export excel*.
 - b. Cetak dengan Filter:
 - c. Pencarian berdasarkan ID dari data yang diinginkan.
 - d. *Print preview*, *print*, *export excel*.

3. Fungsional Petugas Medis

- Mengelola Data Pasien: Sistem harus dapat mencatat informasi data identitas pasien.
 - a. Tambah Data: Menambahkan informasi pasien baru yang berisikan NIK pasien, nama lengkap, jenis kelamin, petugas yang melayani dan tanggal masuknya.
 - b. *Edit* Data: Memperbarui informasi data pasien.
 - c. Hapus Data: Menghapus data pasien.
 - d. Pencarian Data: Mencari data pasien berdasarkan ID Pasien, nama lengkap, jenis kelamin dan tanggal masuk.
- Mengelola Data Berita Acara: Sistem harus dapat mencatat berita acara dari setiap pasien yang ada pada Yayasan.
 - a. Tambah Data: Menambahkan informasi data berita acara baru yang berisikan ID Berita Acara, nama dan file pendukung.
 - b. *Edit* Data: Memperbarui informasi data berita acara.
 - c. Hapus Data: Menghapus data berita acara.
 - d. Pencarian Data: Mencari data berita acara berdasarkan ID Berita Acara dan ID Pasien.
- Mengelola Data Berita Acara Pengiriman Penderita Pulang: Sistem harus dapat mencatat berita acara dari setiap pasien yang akan pulang atau sudah selesai pengobatannya.
 - a. Tambah Data: Menambahkan informasi data berita acara pengiriman pasien pulang yang berisikan ID Berita Acara, nama dan file pendukung.
 - b. *Edit* Data: Memperbarui informasi data berita acara pengiriman pasien pulang.
 - c. Hapus Data: Menghapus data berita acara pengiriman pasien pulang.
 - d. Pencarian Data: Mencari data berita acara berdasarkan ID Berita Acara penderita pulang dan ID Pasien.
- Mengelola Data Pembayaran: Sistem harus dapat mencatat biaya pengobatan dari setiap pasien yang ada pada Yayasan Aulia Rahma.

- a. Tambah Data: Menambahkan informasi data pembayaran baru yang berisikan ID Pembayaran, ID Rekam Medis, rincian biaya dan akan ditotalkan oleh sistem.
- b. Hapus Data: Menghapus data pembayaran.
- c. Pencarian Data: Mencari data berita acara berdasarkan ID Pembayaran, ID Rekam Medis, dan tanggal.
- d. Lihat grafik pembayaran bulanan pasien (6 bulan terakhir).
- Mengelola Laporan: Sistem dapat mencetak berbagai laporan yang ada pada Yayasan seperti laporan data admin, data petugas, data anggota keluarga, data obat, data pasien, data anamnesis, data rekam medis, data pembayaran, data berita acara dan data berita acara pengiriman penderita pulang.
 - a. Cetak Keseluruhan: *print preview*, *print* dan *export excel*.
 - b. Cetak dengan *Filter*:
 - c. Pencarian berdasarkan ID dari data yang diinginkan.
 - d. *Print preview*, *print*, *export excel*.

Tabel 6. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional		
No	Proses Berjalan (As-Is)	Sistem yang akan dibuat (To-Be)
1.	Pendaftaran pasien dilakukan manual menggunakan formulir kertas yang dicetak	Pendaftaran pasien dilakukan lebih efisien melalui formulir yang ada di sistem berbasis web
2.	Data pasien yang disimpan secara manual di buku atau excel	Data pasien dicatat secara digital melalui sistem berbasis web
3.	Petugas harus mencari data pasien lama yang datang kembali secara manual di rak penyimpanan	Petugas dapat mencari data pasien lama dengan menggunakan fitur pencarian di sistem
4.	Akses ke data terbatas secara fisik (hanya bisa diakses di tempat	Sistem dapat diakses oleh admin dan petugas medis dimana saja

No	Proses Berjalan (As-Is)	Sistem yang akan dibuat (To-Be)
	penyimpanan)	melalui internet
5.	Penghitungan pembayaran secara manual tertulis rawan terjadi salah penghitungan	Penghitungan otomatis dan terinci melalui sistem
6.	Berita acara tidak tersip dengan baik	Berita acara tersip dengan baik dalam sistem dan bisa diakses kapan saja
7.	Tidak ada sistem untuk memfilter atau mengelompokkan laporan berdasarkan kategori tertentu.	Sistem dapat mengelompokkan laporan berdasarkan kategori tertentu
8.	Pengarsipan dokumen dan laporan dilakukan dalam bentuk cetak, sehingga membutuhkan banyak ruang penyimpanan	Sistem menyimpan semua dokumen dan laporan dalam bentuk digital bisa dicetak kapan saja sesuai kebutuhan.

Tabel 7. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan Non-Fungsional		
No	Proses Berjalan (As-Is)	Sistem yang akan dibuat (To-Be)
1.	<i>Operational requirements</i>	
	- Data administrasi seperti pembayaran dicatat di buku atau excel	Sistem mengelola data pembayaran dan laporan secara digital.
	- Sistem belum tersedia secara online hanya mengandalkan interaksi langsung	Sistem dapat diakses secara online melalui website, memberikan akses lebih mudah bagi pengguna
2.	<i>Performance Requirements</i>	
	- Pembuatan laporan keuangan dan kunjungan pasien membutuhkan waktu lama	Sistem menghasilkan laporan kunjungan dan keuangan secara otomatis dan cepat

No.	Proses Berjalan (As-Is)	Sistem yang akan dibuat (To-Be)
	karena dihitung manual	
	- Pencarian dan penyortiran data memakan waktu lama karena dilakukan secara manual oleh admin dan petugas medis	Sistem dapat memproses pencarian dan penyortiran data dalam waktu lebih singkat
3.	Safety requirements	
	- Tidak ada sistem pencadangan data administrasi	Sistem dilengkapi dengan backup data rutin untuk melindungi informasi data pasien dari kehilangan.
4.	Security Requirements	
	- Data pasien dan transaksi dicampur dalam dokumen fisik tanpa pengamanan khusus sehingga dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.	Sistem mengelompokkan data dengan akses terbatas per peran (admin dan petugas medis) untuk memastikan hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses fitur tertentu.
5.	Usability Requirements	
	- Pencatatan dan pencarian data secara manual menyulitkan proses pencarian informasi, rawan kesalahan, dan tidak efisien, terutama dalam situasi mendesak.	Antarmuka atau <i>user interface</i> sistem dirancang ramah pengguna (<i>user-friendly</i>) atau mudah dimengerti seperti fitur pencarian dan navigasi sederhana untuk memudahkan semua pengguna.
	- Karena sistem belum tersedia, tidak ada panduan penggunaan yang dapat diikuti, sehingga pengguna baru mengalami kesulitan dalam memahami dan mengikuti alur pencatatan medis secara konsisten	Sistem menyediakan pelatihan awal guna membantu pengguna baru beradaptasi dan memahami cara penggunaan sistem dengan lebih mudah.

Selain fitur-fitur fungsional, *prototype* juga dirancang dengan memperhatikan aspek usability, seperti kemudahan navigasi, tampilan antarmuka sederhana, dan efisiensi akses data oleh pengguna.

Analisis kebutuhan sistem informasi administrasi telah digambarkan ke dalam modul *Use Case Diagram* dan memiliki 2 aktor yaitu.

1. Admin

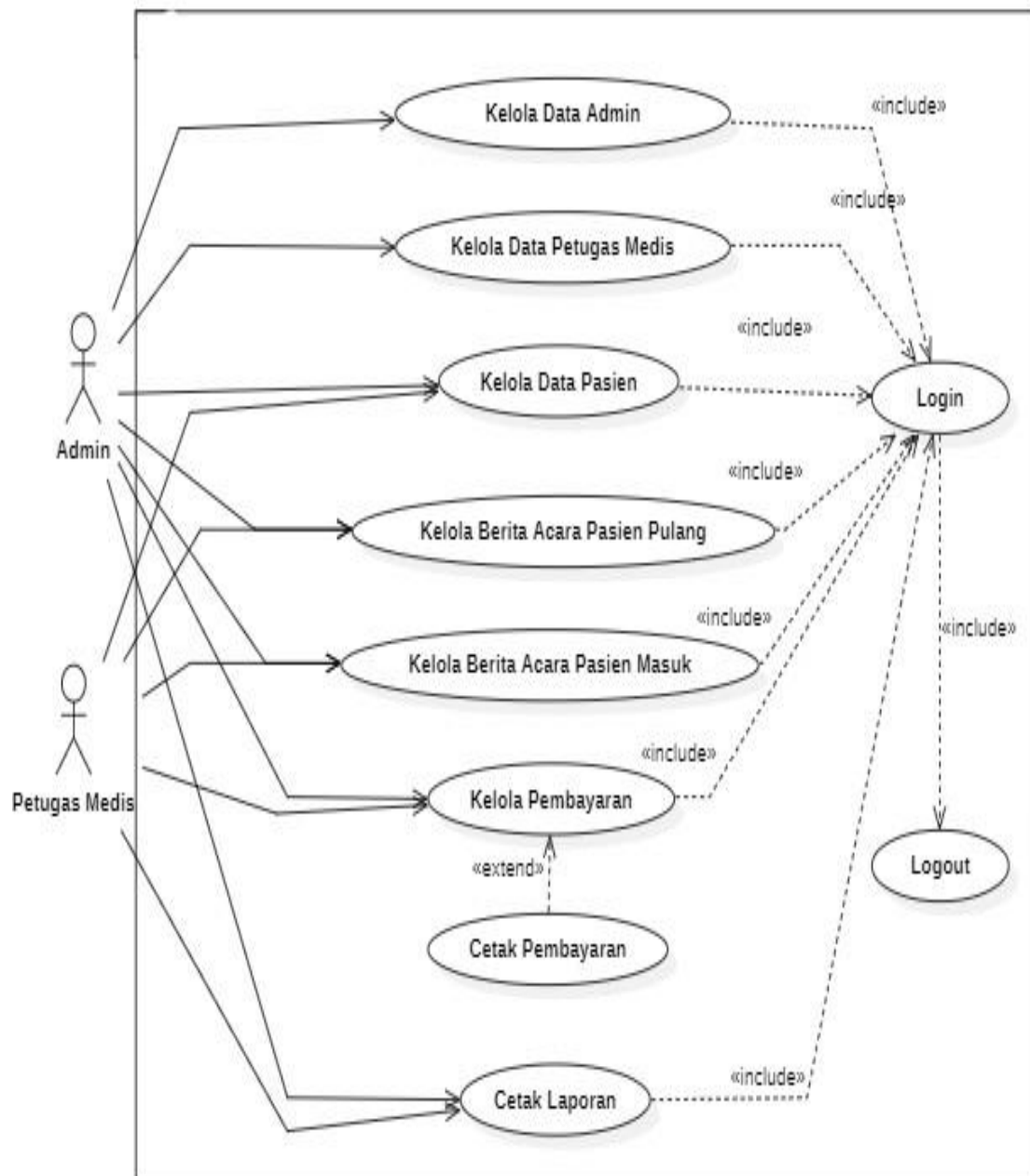
Admin memiliki akses penuh untuk mengelola data admin, data petugas, data pasien, pembayaran, cetak laporan, berita acara pasien masuk dan berita acara pasien pulang.

2. Petugas Medis

Petugas medis merupakan aktor yang bertugas untuk mengelola data-data terkait pasien.

Secara rinci, definisi fungsional sistem dapat dilihat pada *Use Case Diagram* berikut.

Sistem Informasi Klinik Kesehatan Mental Modul Admin Berbasis Web



Gambar 4. Use Case Diagram.

Tabel 8. *Use Case Description* Kelola Data Admin

Use Case Name: Kelola Akun Admin	ID: UC-01	Priority: Tinggi
Actor: Admin		
Description: Use Case menggambarkan proses Admin dalam kelola informasi data administrator.		
Trigger: Admin ingin tambah, lihat, edit atau hapus data admin.		
Preconditions: Admin harus login ke dalam sistem terlebih dahulu.		
Normal Course:		
1. Admin harus login ke sistem. 2. Admin memilih menu Data Admin pada bagian Akun dan Obat. 3. Sistem menampilkan daftar Admin yang tersedia. 4. Admin dapat menambahkan, menyegarkan, mencari, mengubah, atau menghapus data admin 5. Sistem memvalidasi dan menyimpan data ke database		
Postconditions: Data Admin berhasil dikelola dan telah tersimpan di sistem		
Sub Flows:		
SF 1: Tambah Data Admin		
• Klik Tambah → form tampil → isi data → simpan		
SF 2: Lihat Data Admin		
• Pilih Pengguna → klik Detail → data tampil → Kembali		
SF 3: Edit Data Admin		
• Klik Edit → ubah data yang diinginkan → <i>update</i>		
SF 4: Hapus Data Admin		
• Pilih Pengguna → Klik Hapus → sistem meminta konfirmasi → data terhapus		
Alternate/ Exceptional Flows: Jika data tidak valid sistem menampilkan pesan kesalahan		
Jumlah Transaksi: Bergantung pada jumlah pengguna yang mendaftar akun baru.		

Tabel 9. *Use Case Description* Kelola Data Petugas Medis

Use Case Name: Kelola Data Petugas Medis ID: UC-02 Priority: Tinggi
Actor: Admin
Description: Use Case menggambarkan proses Admin dalam kelola informasi data Petugas Medis dalam sistem
Trigger: Admin ingin tambah, lihat, edit atau hapus data petugas medis
Preconditions: Admin harus login ke dalam sistem terlebih dahulu.
Normal Course: 1. Admin harus login ke sistem. 2. Admin memilih menu Data Petugas Medis pada bagian Akun dan Obat. 3. Sistem menampilkan daftar petugas medis yang tersedia. 4. Admin dapat menambahkan, menyegarkan, mencari, mengubah, atau menghapus data petugas medis. 5. Sistem memvalidasi dan menyimpan data ke database
Postconditions: Data Petugas Medis berhasil dikelola dan telah tersimpan di sistem
Sub Flows:
SF 1: Tambah Data Petugas Medis • Klik Tambah Petugas Medis → form tampil → isi data → simpan
SF 2: Lihat Data Petugas Medis • Pilih Petugas Medis → klik Detail → data tampil → Kembali
SF 3: Edit Data Petugas Medis • Pilih Petugas Medis → Klik Edit → ubah data yang diinginkan → update
SF 4: Hapus Data Petugas Medis • Pilih Admin → Klik Hapus → sistem meminta konfirmasi → data terhapus
Alternate/ Exceptional Flows: Jika data tidak valid sistem menampilkan pesan kesalahan
Jumlah Transaksi: Bergantung pada frekuensi pengelolaan data petugas medis oleh admin.

Tabel 10. *Use Case Description* Kelola Data Pasien

Use Case Name: Kelola Data Pasien	ID: UC-03	Priority: Tinggi
Actor: Admin dan Petugas Medis		
Description: Use Case menggambarkan proses Admin dan Petugas Medis dalam kelola informasi Data Pasien dalam sistem		
Trigger: Admin dan Petugas Medis ingin Tambah, Lihat, Edit atau Hapus Data Pasien		
Preconditions: Admin dan Petugas Medis harus login ke dalam sistem terlebih dahulu.		
Normal Course:		
1. Admin dan Petugas Medis harus login ke sistem. 2. Admin dan Petugas Medis memilih menu Data Pasien pada bagian Data Medis. 3. Sistem menampilkan daftar Pasien yang tersedia. 4. Admin dapat menambahkan, menyegarkan, mencari, mengubah, atau menghapus Data Pasien. 5. Sistem memvalidasi dan menyimpan data ke database		
Postconditions: Data Pasien berhasil dikelola dan telah tersimpan di sistem		
Sub Flows:		
SF 1: Tambah Data Pasien		
• Klik Tambah Admin → form tampil → isi data → simpan		
SF 2: Lihat Data Pasien		
• Pilih Pasien → klik Detail → data tampil → Kembali		
SF 3: Edit Data Pasien		
• Pilih Pasien → Klik Edit → ubah data yang diinginkan → update		
SF 4: Hapus Data Pasien		
• Pilih Pasien → Klik Hapus → sistem meminta konfirmasi → data terhapus		
Alternate/ Exceptional Flows: Jika data tidak valid sistem menampilkan pesan kesalahan		
Jumlah Transaksi: Bergantung pada frekuensi pengelolaan data pasien oleh admin dan petugas medis.		

Tabel 11. *Use Case Description* Kelola Data Berita Acara

Use Case Name: Kelola Data Berita Acara	ID: UC-04	Priority: Tinggi
Actor: Admin dan Petugas Medis		
Description: Use Case menggambarkan proses Admin dan Petugas Medis dalam kelola Data Berita Acara Pasien dalam sistem		
Trigger: Admin dan Petugas Medis ingin Tambah, Lihat, Edit atau Hapus Data Berita Acara.		
Preconditions: Admin dan Petugas Medis harus login ke dalam sistem terlebih dahulu.		
Normal Course:		
1. Admin dan Petugas Medis harus login ke sistem. 2. Admin dan Petugas Medis memilih menu Data Berita Acara pada bagian Data Medis. 3. Sistem menampilkan daftar Berita Acara yang tersedia. 4. Admin dapat menambahkan, menyegarkan, mencari, mengubah, atau menghapus Data Berita Acara. 5. Sistem memvalidasi dan menyimpan data ke database		
Postconditions: Data Berita Acara berhasil dikelola dan telah tersimpan di sistem.		
Sub Flows:		
SF 1: Tambah Data Berita Acara		
• Klik Tambah Berita Acara → form tampil → isi nama pasien dan upload file → simpan		
SF 2: Lihat Data Berita Acara		
• Pilih Berita Acara → klik Detail → data tampil → Kembali		
SF 3: Edit Data Berita Acara		
• Pilih Berita Acara → Klik Edit → ubah <i>field</i> yang diinginkan → update		
SF 4: Hapus Data Berita Acara		
• Pilih Berita Acara → Klik Hapus → sistem meminta konfirmasi → data terhapus		
Alternate/ Exceptional Flows: Jika data tidak valid sistem menampilkan pesan kesalahan.		

Use Case Name: Kelola Data Berita Acara	ID: UC-04	Priority: Tinggi
Jumlah Transaksi: Bergantung pada frekuensi pengelolaan data berita acara oleh admin dan petugas medis.		

Tabel 12. *Use Case Description* Kelola Data Berita Acara Pasien Pulang

Use Case Name: Kelola Data Berita Acara Pasien Pulang	ID: UC-05	Priority: Tinggi
Actor: Admin dan Petugas Medis		
Description: Use Case menggambarkan proses Admin dan Petugas Medis dalam kelola Data Berita Acara Pasien Pulang dalam sistem		
Trigger: Admin dan Petugas Medis ingin Tambah, Lihat, Edit atau Hapus Data Berita Acara Pasien Pulang		
Preconditions: Admin dan Petugas Medis harus login ke dalam sistem terlebih dahulu.		
Normal Course:		
1. Admin dan Petugas Medis harus login ke sistem. 2. Admin dan Petugas Medis memilih menu Data Berita Acara dia Pasien Pulang pada bagian Data Medis. 3. Sistem menampilkan daftar Berita Acara yang tersedia. 4. Admin dapat menambahkan, menyegarkan, mencari, mengubah, atau menghapus Data Berita Acara Pasien Pulang. 5. Sistem memvalidasi dan menyimpan data ke database.		
Postconditions: Data Berita Acara Pasien Pulang berhasil dikelola dan telah tersimpan di sistem		
Sub Flows:		
SF 1: Tambah Data Berita Acara Pasien Pulang		
• Klik Tambah Berita Acara Pasien Pulang → form tampil → isi nama pasien dan upload file → simpan		
SF 2: Lihat Data Berita Acara Pasien Pulang		
• Pilih Berita Acara Pasien Pulang → klik Detail → data tampil → Kembali		
SF 3: Edit Data Berita Acara Pasien Pulang		

Use Case Name: Kelola Data Berita Acara ID: UC-05 Priority: Tinggi
Pasien Pulang

- Pilih Berita Acara Pasien Pulang → Klik Edit → ubah *field* yang diinginkan → update

SF 4: Hapus Data Berita Acara Pasien Pulang

- Pilih Berita Acara Pasien Pulang → Klik Hapus → sistem meminta konfirmasi → data terhapus
-

Alternate/ Exceptional Flows: Jika data tidak valid sistem menampilkan pesan kesalahan

Jumlah Transaksi: Bergantung pada frekuensi pengelolaan data berita acara pasien pulang oleh admin dan petugas medis.

Tabel 13. *Use Case Description* Kelola Data Pembayaran

Use Case Name: Kelola Data Pembayaran ID: UC-06 Priority: Tinggi
Actor: Admin dan Petugas Medis
Description: Use Case menggambarkan proses Admin dan Petugas Medis dalam kelola Data Pembayaran Pasien dalam sistem.
Trigger: Admin dan Petugas Medis ingin lihat Grafik Pembayaran selama 6 bulan, Tambah, Lihat, Perbarui dan Hapus data pembayaran Pasien
Preconditions: Admin dan Petugas Medis harus login ke dalam sistem terlebih dahulu.
Normal Course: 1. Admin dan Petugas Medis harus login ke sistem. 2. Admin dan Petugas Medis memilih menu Data Pembayaran. 3. Sistem menampilkan daftar Pembayaran yang tersedia. 4. Sistem menampilkan Grafik Pembayaran selama 6 bulan. 5. Admin dapat menambahkan, menyegarkan, mencari, dan menghapus Data Pasien. 6. Sistem memvalidasi dan menyimpan data ke database.
Postconditions: Data Pembayaran berhasil dikelola dan telah tersimpan di sistem.
Sub Flows:

Use Case Name: Kelola Data Pembayaran	ID: UC-06	Priority: Tinggi
SF 1: Tambah Data Pembayaran		
Klik Tambah → tampil pilihan nama pasien → isi rincian biaya → sistem hitung otomatis → simpan		
SF 2: Lihat Data Pembayaran		
Pilih Pembayaran → klik Detail → data tampil → Kembali/ cetak		
SF 3: Hapus Data Pasien		
Pilih Pembayaran → Klik Hapus → sistem meminta konfirmasi → data terhapus		
Alternate/ Exceptional Flows: Jika data tidak valid sistem menampilkan pesan kesalahan		
Jumlah Transaksi: Bergantung pada frekuensi pengelolaan data pembayaran pasien pulang oleh admin dan petugas medis.		

Tabel 14. *Use Case Description* Cetak Pembayaran

Use Case Name: Cetak Pembayaran	ID: UC-07	Priority: Sedang
Actor: Admin dan Petugas Medis		
Description: Use Case menggambarkan proses Admin atau Petugas Medis untuk mencetak bukti pembayaran dari data pembayaran pasien yang telah dikelola.		
Trigger: Admin dan Petugas Medis ingin mencetak bukti pembayaran pasien		
Preconditions: Admin dan Petugas Medis harus login ke dalam sistem terlebih dahulu, dan berada di halaman pembayaran.		
Normal Course:		
- Admin dan Petugas Medis harus login ke sistem. - Admin dan Petugas Medis memilih menu Data Pembayaran. - Sistem menampilkan daftar Pembayaran yang tersedia. - Admin dan Petugas Medis menampilkan memilih data pembayaran yang ingin dicetak. - Admin dan Petugas Medis memilih opsi Cetak Pembayaran - Sistem menghasilkan bukti pembayaran dalam format yang dapat dicetak - Admin dan Petugas Medis mencetak bukti pembayaran tersebut.		

Use Case Name: Kelola Data Pembayaran	ID: UC-07	Priority: Sedang
Postconditions: Bukti Pembayaran berhasil dicetak.		
Sub Flows:		
Alternate/ Exceptional Flows: Jika data pembayaran tidak ditemukan, sistem menampilkan pesan kesalahan		
Jumlah Transaksi: Bergantung pada jumlah pembayaran yang perlu dicetak oleh Admin atau Petugas Medis		

Tabel 15. *Use Case Description* Cetak Laporan

Use Case Name: Cetak Laporan	ID: UC-08	Priority: Sedang
Actor: Admin dan Petugas Medis		
Description: Use Case menggambarkan proses Admin dan Petugas Medis dalam Cetak Laporan dalam sistem		
Trigger: Admin dan Petugas Medis ingin Cetak dan Unduh Laporan		
Preconditions: Admin dan Petugas Medis harus login ke dalam sistem terlebih dahulu dan berada dalam halaman Laporan		
Normal Course: 1. Admin dan Petugas Medis harus login ke sistem. 2. Admin dan Petugas Medis memilih Laporan yang diinginkan pada bagian Laporan. 3. Sistem menampilkan halaman cetak laporan dengan 2 pilihan yaitu cetak keseluruhan yang memiliki <i>action print preview, print dan export excel</i>. Sedangkan pilihan kedua dapat mencari laporan yang lebih spesifik berdasarkan kriteria tertentu dengan <i>action</i> yang sama yaitu <i>print preview, print dan export excel</i>. 4. Sistem menghasilkan dokumen untuk dicetak dalam format PDF. 5. Aktor mencetak laporan tersebut.		
Postconditions: Laporan berhasil ditampilkan dalam bentuk pratinjau, dicetak secara fisik, atau diekspor dalam format Excel sesuai dengan pilihan Admin dan Petugas.		
Sub Flows:		

Use Case Name: Cetak Laporan	ID: UC-08	Priority: Sedang
SF 1: Cetak Keseluruhan		
Klik Print Preview/ Print → data tampil		
SF 2: Cetak dengan Filter		
Pilih Kolom Filter → isi sesuai kriteria → data tampil → print/print preview		
SF 3: Export File		
- Pengguna bisa memilih untuk mengunduh laporan dalam bentuk file Excel (semua data atau data terfilter) - Sistem menghasilkan file .xlsx dan mengunduh ke perangkat pengguna.		
Alternate/ Exceptional Flows: Jika laporan tidak ditemukan atau gagal diproses, sistem menampilkan pesan kesalahan.		
Jumlah Transaksi: Bergantung pada kebutuhan pencetakan laporan.		

3.5.3. Membangun *Prototype*

Setelah melakukan definisi fungsionalitas, tahap berikutnya adalah membangun *prototype* sistem yang bertujuan untuk mempermudah dalam pengembangan atau pengkodean sistem. Dimulai dari penggambaran bagaimana sistem akan melakukan tugasnya sesuai dengan yang dibutuhkan hingga bagaimana tampilan sistem didesain. Tahapan ini *prototype* telah didiskusikan dengan pihak Yayasan Aulia Rahma untuk dilihat apakah sudah sesuai dengan kebutuhan dari penyelesaian masalah yang ada. Dalam penelitian ini dibuat satu *prototype* utama yang dikembangkan secara iteratif. *Prototype* mengalami satu kali revisi berdasarkan masukan pengguna sebelum finalisasi sistem.

1. Desain UML (*Unified Modelling Language*)

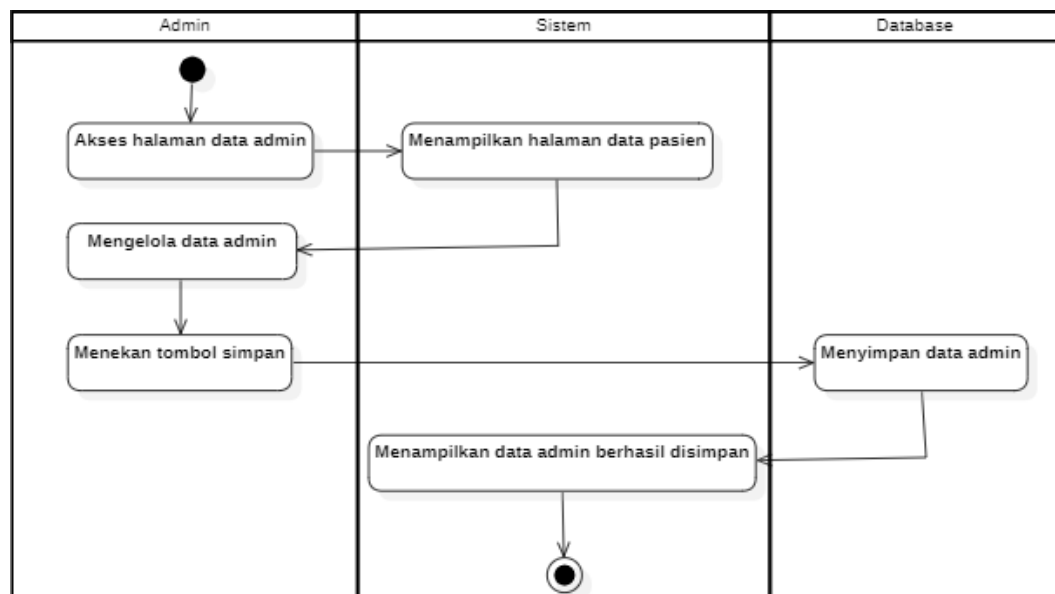
Desain sistem dilakukan dengan menggambarkan cara kerja sistem menggunakan UML. Selain itu, desain sistem dihasilkan berdasarkan pengembangan dari *use case diagram* yang telah dibuat.

a. *Activity Diagram*

Activity Diagram Sistem Informasi Administrasi Pada Yayasan Aulia Rahma terdiri dari *activity diagram* registrasi akun pengguna; *activity diagram* melihat profil Yayasan Aulia Rahma; *activity diagram* mengelola biodata pasien; *activity diagram* melihat; *activity diagram* data berita acara pasien masuk dan pulang; *activity diagram* Pembayaran; *activity diagram* mencetak laporan.

1) *Activity Diagram* Kelola Data Admin

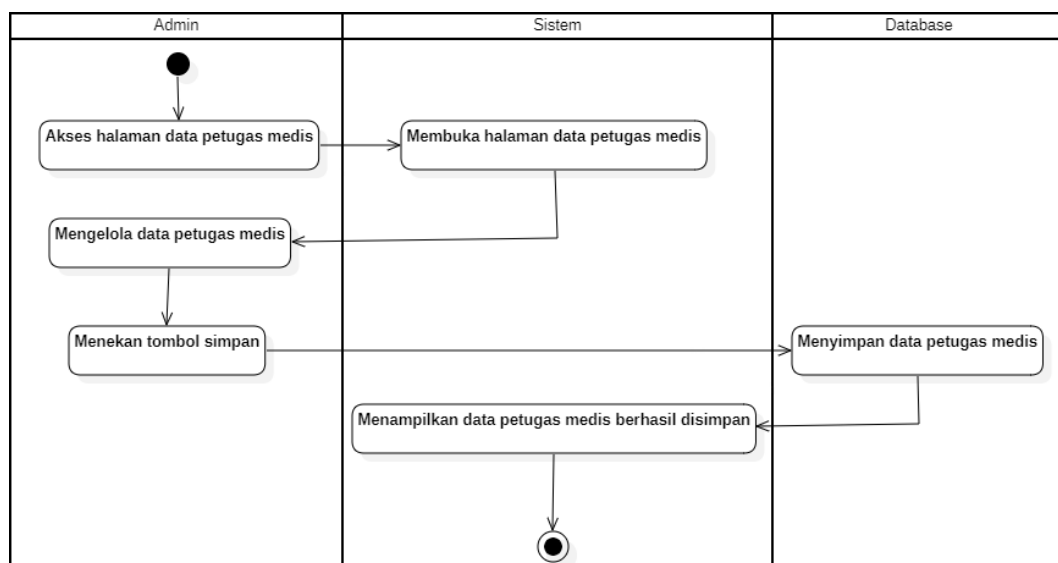
Activity diagram pada gambar 5. menjelaskan alur proses pengelolaan data admin yang dilakukan oleh seorang admin dalam sebuah sistem. Proses dimulai ketika admin mengakses halaman data admin. Setelah itu, sistem menampilkan halaman data pasien. Selanjutnya, admin dapat mengelola data admin, seperti menambahkan, mengedit, atau menghapus informasi admin yang ada. Setelah melakukan perubahan atau penambahan data, admin menekan tombol simpan untuk menyimpan data tersebut. Sistem kemudian meneruskan data yang dimasukkan ke database untuk disimpan. Setelah proses penyimpanan berhasil, sistem menampilkan notifikasi bahwa data admin telah berhasil disimpan. Aktivitas berakhir setelah notifikasi ditampilkan kepada admin.



Gambar 5. *Activity Diagram* Kelola Data Admin.

2) Activity Diagram Mengelola Data Petugas Medis

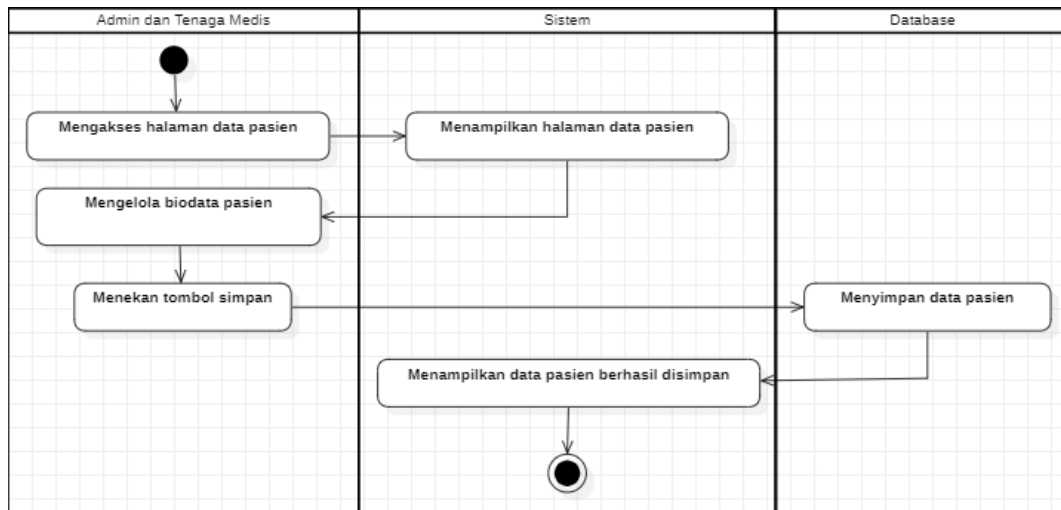
Gambar 6, adalah proses pengelolaan data petugas medis yang dapat diakses oleh admin. Proses dimulai dengan admin mengakses halaman data petugas medis lalu sistem menampilkan halaman tersebut. Selanjutnya admin dapat mengisi data petugas medis baru sesuai dengan *form* yang ada atau dapat memperbarui data petugas medis. Setelah selesai dan data sudah lengkap, admin menekan tombol simpan. Sistem kemudian mengirimkan informasi tersebut ke dalam database untuk disimpan. Setelah data berhasil disimpan sistem menampilkan notifikasi bahwa data petugas medis berhasil disimpan.



Gambar 6. Activity Diagram Mengelola Data Petugas.

3) Activity Diagram Mengelola Data Pasien

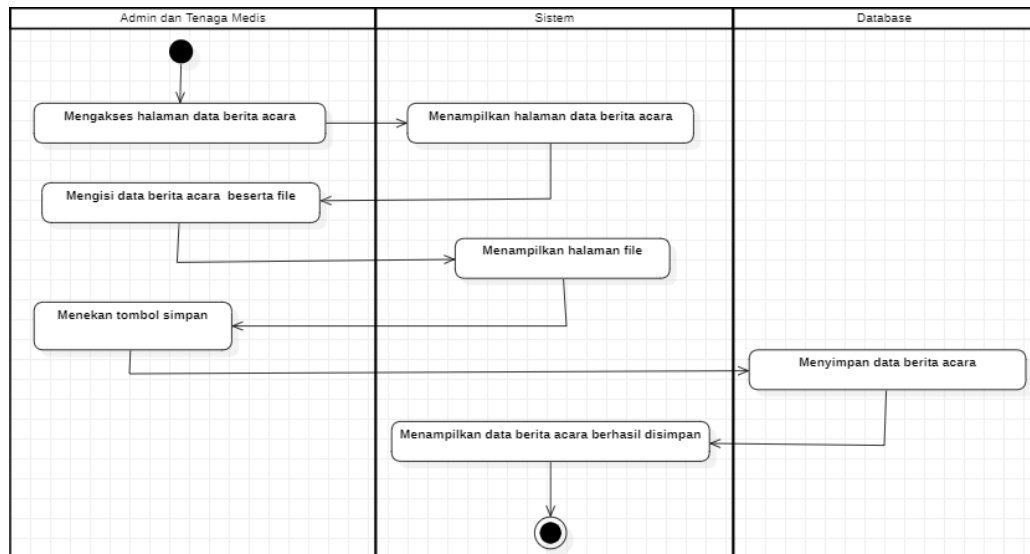
Gambar 7, adalah proses pengelolaan data pasien yang dapat diakses oleh admin dan petugas medis. Proses dimulai dengan admin atau petugas medis mengakses halaman data pasien lalu sistem menampilkan halaman tersebut. Selanjutnya admin atau petugas medis dapat mengisi data pasien baru sesuai dengan *form* yang ada atau dapat memperbarui data pasien. Setelah selesai dan data sudah lengkap, admin atau petugas menekan tombol simpan. Sistem kemudian mengirimkan informasi tersebut ke dalam database untuk disimpan. Setelah data berhasil disimpan sistem menampilkan notifikasi bahwa data pasien berhasil disimpan.



Gambar 7. Activity Diagram Mengelola Data Pasien.

4) Activity Diagram Data Berita Acara

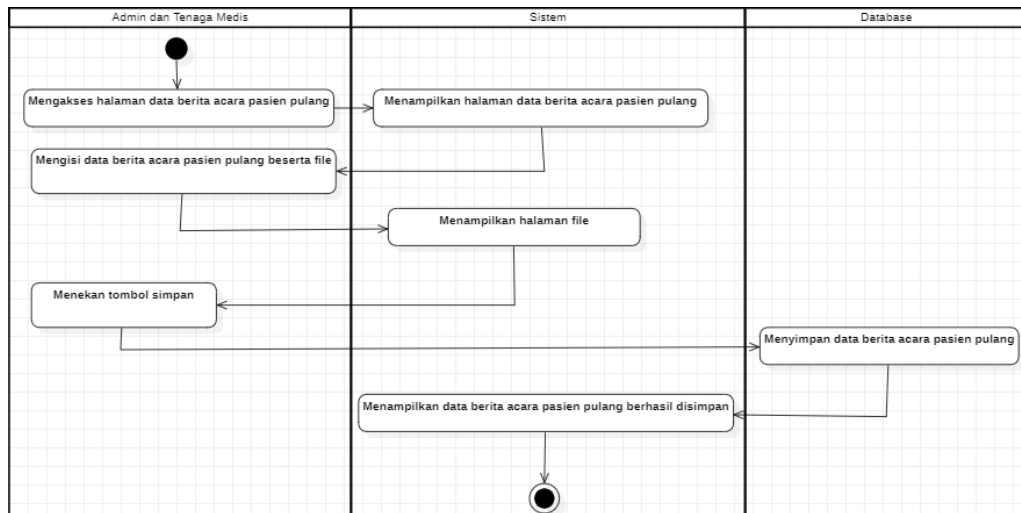
Gambar 8. Merupakan proses pengelolaan data berita acara yang dilakukan oleh admin dan petugas medis. Pertama admin dan petugas mengakses halaman data berita acara, kemudian sistem menampilkan halaman tersebut. Selanjutnya admin atau petugas medis dapat mengisi data berita acara pasien dan mengunggah file yang diperlukan, lalu sistem menampilkan halaman folder untuk memilih file yang akan diunggah. Setelah semua data selesai diisi, admin atau petugas medis menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpannya dalam database. Setelah tersimpan dalam database, sistem menampilkan notifikasi bahwa data berita acara berhasil disimpan.



Gambar 8. *Activity Diagram* Data Berita Acara.

5) *Activity Diagram* Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang

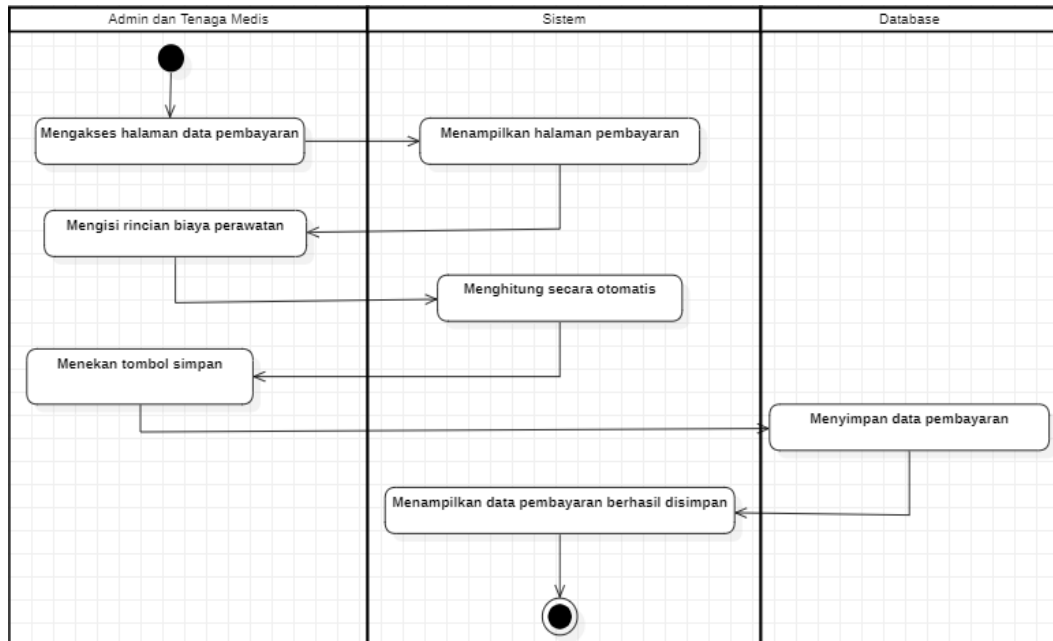
Gambar 9. Adalah proses pengelolaan data berita acara pasien pulang yang dilakukan oleh admin dan petugas medis. Pertama admin dan petugas medis mengakses halaman data berita acara pasien pulang, kemudian sistem menampilkan halaman tersebut. Selanjutnya admin atau petugas medis dapat mengisi data berita acara pasien pulang dan mengunggah file yang diperlukan, lalu sistem menampilkan halaman folder untuk memilih file yang akan diunggah. Setelah semua data selesai diisi, admin atau petugas medis menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpannya dalam database. Setelah tersimpan dalam database, sistem menampilkan notifikasi bahwa data berita acara pasien pulang berhasil disimpan.



Gambar 9. *Activity Diagram* Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang.

6) *Activity Diagram* Mengelola Data Pembayaran

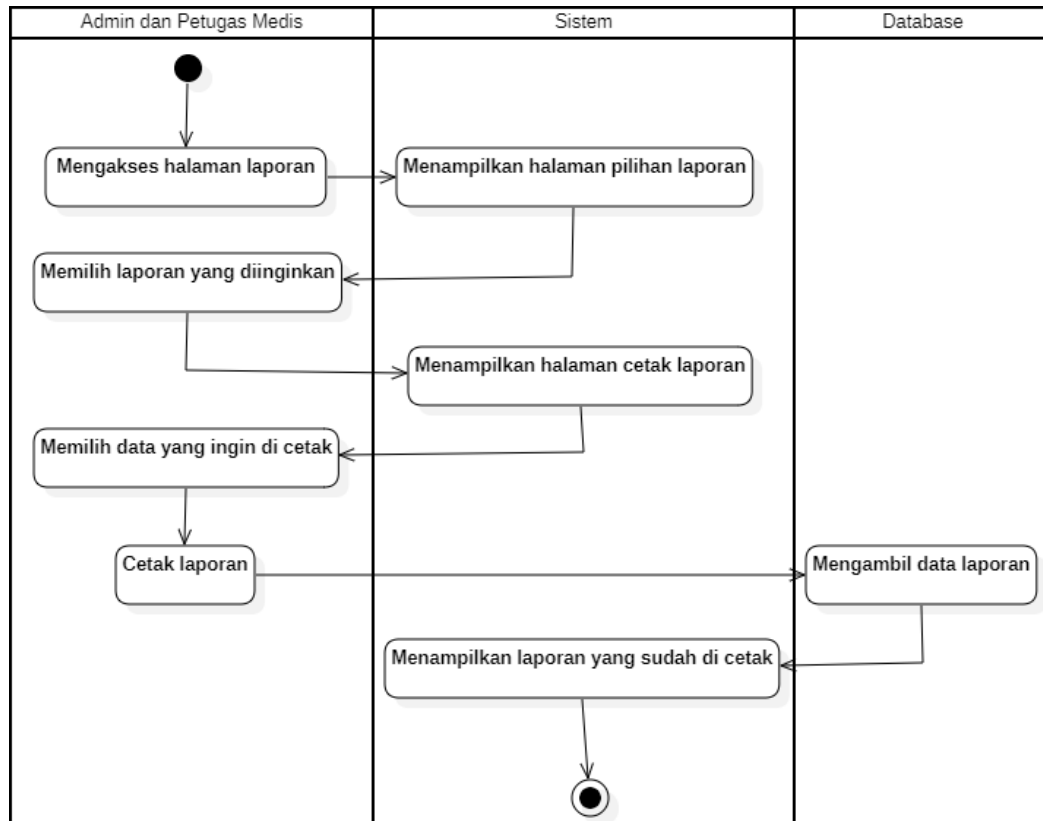
Gambar 10. Merupakan proses pengelolaan data pembayaran pasien yang dapat dilakukan oleh admin dan tenaga medis. Proses dimulai dengan admin atau petugas medis mengakses halaman data pembayaran, setelah itu sistem menampilkan halaman data pembayaran tersebut. Setelah tampil, admin atau petugas medis mengisikan rincian biaya perawatan pasien seperti layanan yang diberikan dan obat yang digunakan. Setelah itu sistem otomatis menghitung total biaya berdasarkan rincian yang telah diisi. Setelah penghitungan selesai admin dan petugas medis menekan tombol simpan untuk menyimpan data pembayaran tersebut ke dalam database. Setelah data berhasil disimpan, sistem akan menampilkan notifikasi konfirmasi bahwa data pembayaran berhasil disimpan.



Gambar 10. Activity Diagram Mengelola Data Pembayaran.

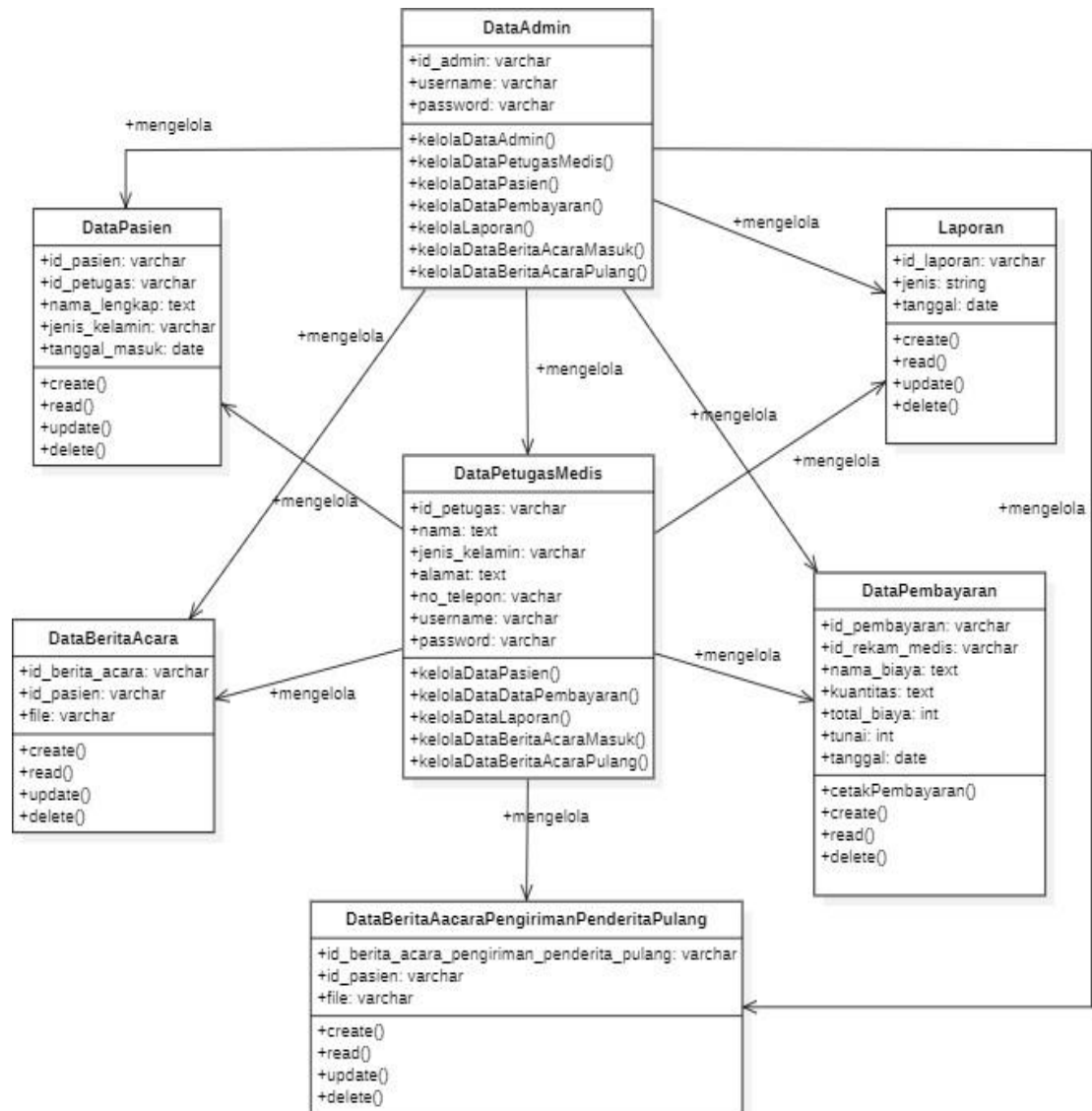
7) Activity Diagram Cetak Laporan

Gambar 11. Merupakan proses cetak laporan oleh admin dan petugas medis. Admin dan petugas medis dapat mencetak data laporan yang diinginkan seperti laporan data pasien, laporan data berita acara, laporan data pembayaran dan lainnya. Juga bisa dipilih cetak semua laporan atau sesuai ID yang diinginkan. Proses dimulai dengan admin dan petugas medis mengakses halaman laporan, lalu sistem menampilkan halaman pilihan laporan. Lalu admin dan petugas medis dapat memilih laporan yang diinginkan dan sistem menampilkan halaman cetak laporan. Admin dan petugas medis memilih data yang ingin dicetak sesuai dengan pilihan jenis seperti Alamat, nama, *id_user* dan lainnya. Setelah itu admin atau petugas medis menekan tombol cetak dan database mengambil data laporan yang akan dicetak. Kemudian sistem menampilkan halaman laporan yang sudah berhasil dicetak.



Gambar 11. *Activity Diagram* Cetak Laporan.

b. Class Diagram



Gambar 12. Class Diagram.

2. Desain Antarmuka atau *Interface*

Desain antarmuka dibuat untuk menggambarkan tampilan dari sistem yang akan dikembangkan. Penelitian ini desain antarmuka didiskusikan bersama pihak Yayasan Aulia Rahma dan berikut adalah tampilan dari fungsi-fungsi yang telah didiskusikan bersama pihak Yayasan.

1) Rancangan Tampilan *Login Admin*

Yayasan Aulia Rahma Sistem Informasi Klinik Kesehatan Mental	Login Admin Username* Password* Submit Kembali
--	---

Gambar 13. Rancangan Tampilan *Login Admin*.

Gambar 13. Rancangan tampilan *login* admin berisikan *username* dan *password* yang wajib diisi, jika sudah sesuai di bawahnya terdapat tombol *submit* untuk mengirimkan data *login* dan tombol Kembali untuk Kembali ke halaman sebelumnya.

2) Rancangan Tampilan *Login* Petugas Medis

Yayasan Aulia Rahma Sistem Informasi Klinik Kesehatan Mental	Login Petugas Username* Password* Submit Kembali
---	--

Gambar 14. Rancangan Tampilan *Login* Petugas Medis.

Gambar 14. menampilkan halaman masuk (*login*) untuk petugas/tenaga medis, pada halaman ini pengguna diminta untuk memasukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar di database, jika sudah dapat mengklik tombol *submit*, dan disediakan juga tombol kembali untuk ke halaman sebelumnya.

3) Rancangan Tampilan *Dashboard*/ Beranda Admin

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL				
Admin admin	Beranda			
Beranda Akun dan Obat < Data Medis < Data Pembayaran Laporan <	Selamat Datang, Admin Data Statistik <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"> Data Pasien 4 </td> <td style="text-align: center;"> Data Petugas 4 </td> <td style="text-align: center;"> Data Keluarga 4 </td> </tr> </table> Bandar Lampung, 1 Februari 2024 19:20:15	Data Pasien 4	Data Petugas 4	Data Keluarga 4
Data Pasien 4	Data Petugas 4	Data Keluarga 4		

Gambar 15. Rancangan Tampilan *Dashboard*/ Beranda Admin.

Tampilan *dashboard* admin adalah halaman pertama yang muncul setelah admin berhasil melakukan proses *login* yang digambarkan pada Gambar 15. Halaman ini menampilkan info mengenai fitur yang tersedia seperti Beranda, Akun dan Obat, Data Medis, Data Pembayaran dan Laporan. Bagian Tengah beranda terdapat data statistik yang berisikan jumlah pasien, petugas dan keluarga pasien, juga terdapat juga informasi waktu dan Lokasi.

4) Rancangan Tampilan *Dashboard* Petugas Medis.

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL	
Petugas1 petugas	Beranda
Beranda	Selamat Datang, Petugas1
Akun dan Obat <	Data Statistik
Data Medis <	
Data Pembayaran	Data Pasien 4
Laporan <	Data Petugas 4
	Data Keluarga 4
	Bandar Lampung, 1 Februari 2024 19:20:15

Gambar 16. Rancangan Tampilan *Dashboard* Petugas Medis.

Tampilan *dashboard* petugas medis adalah halaman pertama yang muncul setelah petugas medis berhasil melakukan proses *login* yang digambarkan pada Gambar 16. Halaman ini menampilkan info mengenai fitur yang tersedia seperti Beranda, Akun dan Obat, Data Medis, Data Pembayaran dan Laporan. Bagian Tengah beranda terdapat data statistik yang berisikan jumlah data pasien, petugas dan keluarga pasien, juga terdapat informasi waktu dan lokasi yang *real-time*.

5) Rancangan Tampilan Data Admin

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL											
Admin admin	Data Admin Beranda / Data Admin										
Beranda Akun dan Obat < Data Admin Data Petugas Data Anggota Keluarga Data Obat Data Medis < Data Pembayaran < Laporan	Tambah Refresh Berdasarkan : id_admin Pencarian : Cari <table border="1"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>No</th> <th>Id Admin</th> <th>Username</th> <th>Password</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detail Edit Hapus</td> <td>1</td> <td>ADM01</td> <td>Admin</td> <td>admin</td> </tr> </tbody> </table>	Action	No	Id Admin	Username	Password	Detail Edit Hapus	1	ADM01	Admin	admin
Action	No	Id Admin	Username	Password							
Detail Edit Hapus	1	ADM01	Admin	admin							

Gambar 17. Rancangan Tampilan Data Admin.

Gambar 17. Menampilkan halaman berisikan data admin yang terdaftar. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, refresh, dan fitur pencarian data berdasarkan kriteria tertentu. Data admin ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail*, *edit* dan *hapus*.

6) Rancangan Tampilan Data Petugas

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL																	
Admin admin	Data Petugas Beranda / Data Petugas																
Beranda Akun dan Obat < Data Admin Data Petugas Data Anggota Keluarga Data Obat Data Medis < Data Pembayaran < Laporan	Tambah Refresh Berdasarkan : id_petugas Pencarian : Cari <table border="1"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>No</th> <th>Id Petugas</th> <th>Nama</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Alamat</th> <th>Username</th> <th>Password</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detail Edit Hapus</td> <td>1</td> <td>PET2024117628</td> <td>Petugas1</td> <td>Perempuan</td> <td>Way Halim</td> <td>petugas1</td> <td>petugas1</td> </tr> </tbody> </table>	Action	No	Id Petugas	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Username	Password	Detail Edit Hapus	1	PET2024117628	Petugas1	Perempuan	Way Halim	petugas1	petugas1
Action	No	Id Petugas	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Username	Password										
Detail Edit Hapus	1	PET2024117628	Petugas1	Perempuan	Way Halim	petugas1	petugas1										

Gambar 18. Rancangan Tampilan Data Petugas.

Gambar 18. Menampilkan halaman berisikan data admin yang terdaftar. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, *refresh*, dan fitur pencarian data berdasarkan kriteria tertentu. Data petugas ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail*, *edit* dan hapus.

7) Rancangan Tampilan Data Pasien

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL															
Admin admin	Data Pasien Beranda / Data Pasien Tambah Refresh Berdasarkan : id_pasien Pencarian : Cari <table border="1"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>No</th> <th>NIK Pasien</th> <th>Nama Lengkap</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Tanggal Masuk</th> <th>Petugas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Detail Edit Hapus </td> <td>1</td> <td>1608034526</td> <td>Desi</td> <td>Perempuan</td> <td>2024-11-02</td> <td>Melinda</td> </tr> </tbody> </table>	Action	No	NIK Pasien	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tanggal Masuk	Petugas	Detail Edit Hapus	1	1608034526	Desi	Perempuan	2024-11-02	Melinda
Action	No	NIK Pasien	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tanggal Masuk	Petugas									
Detail Edit Hapus	1	1608034526	Desi	Perempuan	2024-11-02	Melinda									

Gambar 19. Rancangan Tampilan Data Pasien.

Gambar 19. Menampilkan halaman berisikan data pasien yang terdaftar. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, *refresh*, dan fitur pencarian data berdasarkan kriteria tertentu. Data pasien ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail*, *edit* dan hapus.

8) Rancangan Tampilan Data Pasien di Halaman Petugas

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL															
Melinda petugas	Data Pasien Beranda / Data Pasien														
Beranda Akun dan Obat < Data Medis < Data Pasien Data Anamnesis Data Rekam Medis Data Berita Acara Data Berita Acara Pengiriman Penderita Pulang Data Pembayaran < Laporan	Tambah Refresh Berdasarkan : id_pasien Pencarian : Cari <table border="1"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>No</th> <th>NIK Pasien</th> <th>Nama Lengkap</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Tanggal Masuk</th> <th>Petugas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detail Edit Hapus</td> <td>1</td> <td>1608034526</td> <td>Desi</td> <td>Perempuan</td> <td>2024-11-22</td> <td>Melinda</td> </tr> </tbody> </table>	Action	No	NIK Pasien	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tanggal Masuk	Petugas	Detail Edit Hapus	1	1608034526	Desi	Perempuan	2024-11-22	Melinda
Action	No	NIK Pasien	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tanggal Masuk	Petugas									
Detail Edit Hapus	1	1608034526	Desi	Perempuan	2024-11-22	Melinda									

Gambar 20. Rancangan Tampilan Data Pasien di Halaman Petugas.

Gambar 20. Menampilkan halaman berisikan data pasien yang terdaftar. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, *refresh*, dan fitur pencarian data berdasarkan kriteria tertentu. Data pasien ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail*, *edit* dan *hapus*. Rancangan Tampilan.

9) Rancangan Tampilan Data Berita Acara Halaman Admin

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL											
Admin admin	Data Berita Acara Beranda / Data Berita Acara										
Beranda Akun dan Obat < Data Medis < Data Pasien Data Anamnesis Data Rekam Medis Data Berita Acara Data Berita Acara Pengiriman Penderita Pulang Data Pembayaran Laporan	Tambah Refresh Berdasarkan : id_berita_acara Pencarian : Cari <table border="1"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>No</th> <th>Id Berita Acara</th> <th>File</th> <th>NIK Pasien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detail Edit Hapus</td> <td>1</td> <td>BER20240422025435109</td> <td>File Berita Acara</td> <td>1856234289462329</td> </tr> </tbody> </table> Jumlah 1 data, Halaman 1 Dari 1 Halaman 1	Action	No	Id Berita Acara	File	NIK Pasien	Detail Edit Hapus	1	BER20240422025435109	File Berita Acara	1856234289462329
Action	No	Id Berita Acara	File	NIK Pasien							
Detail Edit Hapus	1	BER20240422025435109	File Berita Acara	1856234289462329							

Gambar 21. Rancangan Tampilan Data Berita Acara.

Gambar 21. Menampilkan halaman berisikan data berita acara pasien yang terdaftar. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, *refresh*, dan fitur pencarian data berdasarkan kriteria tertentu. Data berita acara pasien ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail*, *edit* dan hapus.

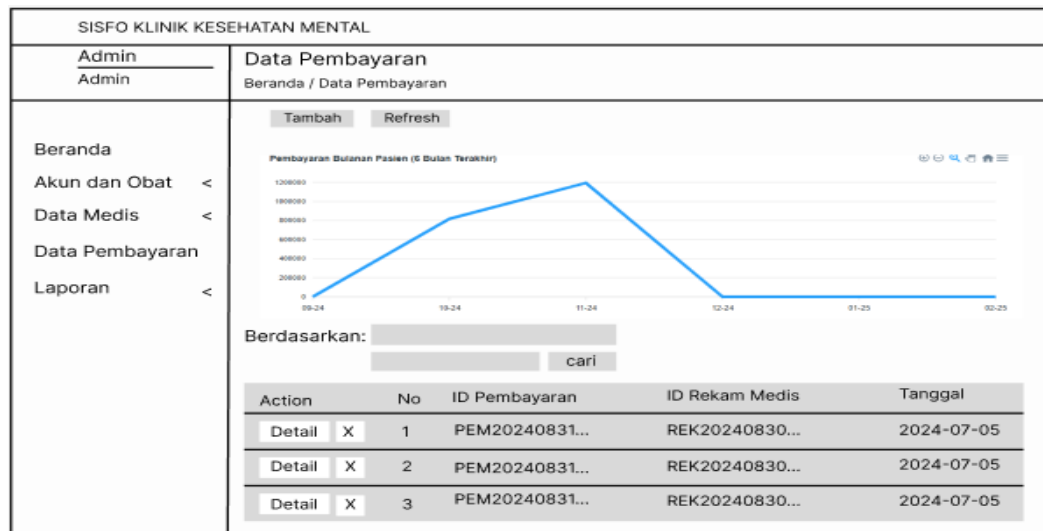
11) Rancangan Tampilan Data Berita Acara Halaman Petugas

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL											
Raesa Petugas	Data Berita Acara Beranda / Data Berita Acara										
Beranda Data Medis < Data Pasien Data Anamnesis Data Rekam Medis Data Berita Acara Data Berita Acara Pengiriman Penderita Acara Data Pembayaran Laporan	Tambah Refresh Berdasarkan : id_berita_acara Pencarian : Cari <table border="1"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>No</th> <th>Id Berita Acara</th> <th>File</th> <th>NIK Pasien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detail Edit Hapus</td> <td>1</td> <td>BER20240422025435109</td> <td>File Berita Acara</td> <td>1856234289462329</td> </tr> </tbody> </table> Jumlah 1 data, Halaman 1 Dari 1 Halaman 1	Action	No	Id Berita Acara	File	NIK Pasien	Detail Edit Hapus	1	BER20240422025435109	File Berita Acara	1856234289462329
Action	No	Id Berita Acara	File	NIK Pasien							
Detail Edit Hapus	1	BER20240422025435109	File Berita Acara	1856234289462329							

Gambar 22. Rancangan Tampilan Data Berita Acara Halaman Petugas.

Gambar 22. Menampilkan halaman berisikan data berita acara pasien yang terdaftar. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, *refresh*, dan fitur pencarian data berdasarkan kriteria tertentu. Data berita acara pasien ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail*, *edit* dan hapus.

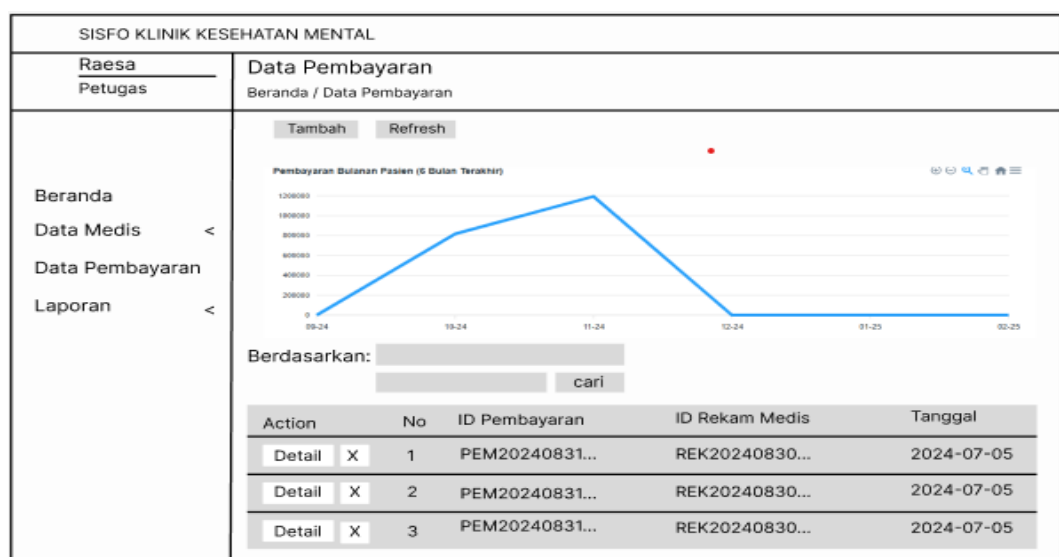
12) Rancangan Tampilan Data Pembayaran



Gambar 23. Rancangan Tampilan Data Pembayaran.

Gambar 23. Menampilkan halaman berisikan data pembayaran pasien. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, *refresh*, grafik pembayaran selama 6 bulan, juga terdapat fitur pencarian berdasarkan kriteria tertentu. Data pembayaran ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail* dan hapus.

13) Rancangan Tampilan Data Pembayaran Halaman Petugas



Gambar 24. Rancangan Tampilan Data Pembayaran Halaman Petugas.

Gambar 24. Menampilkan halaman berisikan data pembayaran pasien. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, *refresh*, grafik pembayaran selama 6 bulan, juga terdapat fitur pencarian berdasarkan kriteria tertentu. Data pembayaran ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail* dan hapus.

14) Rancangan Tampilan Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL											
Admin admin	Data Berita Acara Pengiriman Penderita Pulang Beranda / Data Berita Acara Pengiriman Penderita Pulang										
Beranda Akun dan Obat < Data Medis < Data Pasien Data Anamnesis Data Rekam Medis Data Berita Acara Data Berita Acara Pengiriman Penderita Acara Data Pembayaran Laporan <	Tambah Refresh Berdasarkan : id_berita_acara_penderita_pulang Pencarian : Cari <table border="1"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>No</th> <th>Id Berita Acara Penderita Pulang</th> <th>File</th> <th>NIK Pasien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detail Edit Hapus</td> <td>1</td> <td>BER20240422025435109</td> <td>File Berita Acara</td> <td>1856234280462329</td> </tr> </tbody> </table> Jumlah 1 data, Halaman 1 Dari 1 Halaman 1	Action	No	Id Berita Acara Penderita Pulang	File	NIK Pasien	Detail Edit Hapus	1	BER20240422025435109	File Berita Acara	1856234280462329
Action	No	Id Berita Acara Penderita Pulang	File	NIK Pasien							
Detail Edit Hapus	1	BER20240422025435109	File Berita Acara	1856234280462329							

Gambar 25. Rancangan Tampilan Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang.

Gambar 25. Menampilkan halaman berisikan data berita acara pengiriman pasien pulang. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, *refresh*, dan fitur pencarian data berdasarkan kriteria tertentu. Data berita acara pengiriman pasien pulang ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail*, *edit* dan hapus.

15) Rancangan Tampilan Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang
Halaman Petugas

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL											
Raesa Petugas	Data Berita Acara Pengiriman Penderita Pulang Beranda / Data Berita Acara Pengiriman Penderita Pulang										
Beranda Data Medis < Data Pasien Data Anamnesis Data Rekam Medis Data Berita Acara Data Berita Acara Pengiriman Penderita Acara Data Pembayaran Laporan <	Tambah Refresh Berdasarkan : id_berita_acara_penderita_pulang Pencarian : Cari <table border="1"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>No</th> <th>Id Berita Acara Penderita Pulang</th> <th>File</th> <th>NIK Pasien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detail Edit Hapus</td> <td>1</td> <td>BER20240422025435109</td> <td>File Berita Acara</td> <td>1856234289462329</td> </tr> </tbody> </table> Jumlah 1 data, Halaman 1 Dari 1 Halaman 1	Action	No	Id Berita Acara Penderita Pulang	File	NIK Pasien	Detail Edit Hapus	1	BER20240422025435109	File Berita Acara	1856234289462329
Action	No	Id Berita Acara Penderita Pulang	File	NIK Pasien							
Detail Edit Hapus	1	BER20240422025435109	File Berita Acara	1856234289462329							

Gambar 26. Rancangan Tampilan Data Berita Acara Pengiriman Pasien Pulang
Halaman Petugas.

Gambar 26. Menampilkan halaman berisikan data berita acara pengiriman pasien pulang. Halaman ini juga berisikan tombol tambah, *refresh*, dan fitur pencarian data berdasarkan kriteria tertentu. Data berita acara pengiriman pasien pulang ditampilkan dalam tabel dengan tombol *action detail*, *edit* dan *hapus*.

16) Rancangan Tampilan Cetak Laporan j

SISFO KLINIK KESEHATAN MENTAL	
Admin admin	Data Admin Beranda / Data Admin / cetak
Beranda Akun dan Obat < Data Medis < Data Pembayaran Laporan < Data Admin Data Petugas Data Anggota Keluarga Data Obat Data Pasien Data Anamnesis Data Rekam Medis Data Pembayaran Data Berita Acara Data Berita Acara Pengiriman Penderita Acara	Cetak Laporan CETAK KESELURUHAN Print Preview Print Export Excel Cetak dengan Filter Berdasarkan : id_admin Pencarian : Print Preview Print Export Excel

Gambar 27. Rancangan Tampilan Cetak Laporan

Gambar 27. Menampilkan halaman berisikan fitur untuk mencetak laporan yang dicontohkan adalah cetak laporan data admin yang tersedia. Terdapat 2 pilihan yaitu cetak keseluruhan yang memiliki *action print preview*, *print* dan *export excel*. Sedangkan pilihan kedua dapat mencari laporan yang diinginkan berdasarkan kriteria tertentu dengan *action* yang sama yaitu *print preview*, *print* dan *export excel*.

3.6. Mengevaluasi *Prototype*

Tahapan ini dilakukan dengan lebih mendetailkan isi dan halaman dalam setiap fungsi untuk mendapatkan hasil *prototype* yang sesuai dengan kebutuhan Yayasan Aulia Rahma. Setelah *prototype* disetujui maka dilanjutkan pada tahap berikutnya yaitu tahap pengkodean sistem.

3.7. Mengkodekan sistem

Penerjemahan *prototype* ke dalam bahasa pemrograman dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan CSS. Pengkodean difokuskan untuk membangun sistem administrasi Yayasan Aulia Rahma.

3.8. Menguji Sistem

Tahapan pengujian sistem bertujuan untuk mengetahui desain sistem yang sudah dibangun apakah memberikan kenyamanan dan kemudahan pengguna dengan baik. Selain itu, untuk mengetahui kekurangan apa saja yang muncul pada desain ketika digunakan. Pengujian sistem menggunakan metode *usability testing* dengan memberikan skenario dan pertanyaan pada pengguna. Tahapan pengujian *usability testing* yang digunakan pada metode ini adalah sebagai berikut.

1. Pemilihan Partisipan

Partisipan yang akan dilibatkan dalam pengujian adalah petugas Yayasan Aulia Rahma dan para keluarga dari pasien.

2. Lokasi Pengujian

Pengujian dilakukan dengan cara pengukuran kemampuan dan kuesioner secara *online* dan *offline* di Yayasan Aulia Rahma.

3. Pelaksanaan Pengujian

Pengujian dilakukan dengan memberikan link url pengujian kepada pengguna untuk melaksanakan semua skenario yang telah disediakan.

Tabel 16. Skenario Tugas Dan Kuesioner Modul Admin dan Petugas

No.	Skenario	Yang Diharapkan	Pertanyaan
1.	Melakukan <i>login</i> dan <i>logout</i>	Dapat melakukan <i>login</i> dan <i>logout</i> dengan mudah	1. Saya dapat dengan mudah menemukan halaman <i>login</i> dan <i>logout</i> pada sistem
2.	Desain antarmuka sistem	Desain antarmuka dapat dilihat dan dipahami dengan mudah	2. Saya merasa desain antarmuka sistem ini bagi pengguna kurang jelas
3.	Pengelolaan data pasien	Dapat melakukan pengelolaan data pasien lebih efektif	3. Saya merasa pengelolaan data pasien lebih efektif dan efisien
4.	Mengakses fitur pembayaran	Halaman pembayaran nyaman digunakan.	4. Saya merasa kesulitan menggunakan fitur pembayaran.

No.	Skenario	Yang Diharapkan	Pertanyaan
			5. Saya merasa terbantu dengan adanya penghitungan otomatis dalam fitur pembayaran
			6. Saya merasa informasi detail pembayaran kurang jelas dan tidak valid
5.	Pengelolaan Laporan	Dapat melakukan pengelolaan data lebih efektif	7. Saya merasa pengelolaan laporan menjadi lebih efektif dan efisien
6.	Membuat Data Berita Acara	Dapat dengan mudah membuat data berita acara	8. Saya merasa kesulitan membuat data berita acara
7.	Fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan	Fitur yang disediakan sudah sesuai dengan kebutuhan	9. Saya merasa fitur-fitur di dalam sistem informasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan dan dapat membantu menjalankan tugas sehari-hari
8.	Kecepatan akses data	Dapat mengakses data dengan cepat	10. Saya merasa kecepatan sistem dalam mengakses data kurang baik

Setelah dilakukan pengujian *interface* yang dilakukan oleh responden, maka nantinya akan ada rekap nilai. Oleh karena itu diperlukan penentuan kriteria penilaian dan persentase penilaian seperti pada Tabel 17 dan 18

Tabel 17. Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Ragu-ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Tabel 18. Penilaian Skor SUS

Persentase	Keterangan
0% - 19.99%	Sangat Tidak Setuju
20% - 39.99%	Tidak Setuju
40% - 59.99%	Ragu-rata
60% - 79.99%	Setuju
80% - 100%	Sangat Setuju

3.9. Mengevaluasi Tampilan Sistem

Bentuk evaluasi tampilan sistem adalah petugas Yayasan Aulia Rahma dapat menyelesaikan skenario-skenario yang telah disiapkan pada pengujian. Apabila tahap evaluasi ini terdapat revisi, maka tahapan akan kembali ke pengkodean tampilan sistem.

3.10. Menulis Laporan

Tahapan penelitian laporan dilakukan untuk dokumentasi seluruh tahapan pengembangan sistem dari awal hingga akhir. Penulisan laporan ini menjelaskan bagaimana perancangan sistem informasi dan seluruh penetapan fungsi yang diterapkan pada perancangan sistem.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem informasi administrasi klinik kesehatan mental berbasis web di Yayasan Aulia Rahma telah berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses pendaftaran pasien, pengelolaan data medis, pencatatan pembayaran, dan pembuatan laporan secara lebih rapi, efisien, dan terintegrasi, sehingga memudahkan akses informasi bagi tenaga medis maupun admin.

Penerapan formulir online untuk pencatatan biodata pasien memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi waktu. Sebelumnya, proses pendaftaran pasien secara manual membutuhkan waktu rata-rata 10–15 menit, namun setelah menggunakan sistem informasi, waktu tersebut berkurang menjadi hanya 3–5 menit, atau terjadi penghematan waktu sekitar 50%–80%.

Selain itu, proses pencarian data pasien yang sebelumnya memakan waktu 5–10 menit dalam arsip fisik kini dapat dilakukan dalam waktu 10-20 detik menggunakan fitur pencarian di sistem, menghasilkan peningkatan efisiensi waktu sebesar lebih dari 90%. Dengan adanya sistem informasi ini, proses administrasi di Yayasan Aulia Rahma menjadi lebih cepat, akurat, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data secara real-time. Hasil ini menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pelayanan di klinik kesehatan mental.

- Hasil pengujian *Black box* dan evaluasi *System Usability Scale* (SUS), sistem informasi Klinik Kesehatan Mental Modul Administrasi untuk Yayasan Aulia Rahma dinyatakan layak dan sesuai fungsi. Seluruh fitur berhasil diuji dan berjalan sesuai spesifikasi, menunjukkan sistem valid secara teknis dan mendukung kebutuhan operasional klinik. Hasil SUS menunjukkan skor rata-rata 76, yang masuk kategori “Baik” dan mendekati tingkat penerimaan tinggi, menandakan sistem siap digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan mental.

5.2. Saran

1. Pengembangan Fitur Tambahan

- Disarankan untuk menambahkan fitur notifikasi otomatis bagi pasien dan tenaga medis terkait jadwal pemeriksaan dan pembayaran.
- Integrasi sistem dengan layanan kesehatan lainnya untuk mempermudah akses data pasien antar fasilitas kesehatan.
- Disarankan untuk menambahkan fitur pembayaran *cashless* (QRIS, *transfer bank*, *e-wallet*)

2. Peningkatan Antarmuka Pengguna

- Antarmuka sistem perlu dioptimalkan agar lebih ramah pengguna, terutama bagi tenaga medis dan admin yang tidak terbiasa dengan teknologi.

3. Keamanan dan Privasi Data

- Mengingat sistem ini menangani data pasien yang sensitif, perlu diterapkan autentikasi ganda, dan backup rutin untuk menjaga keamanan informasi.

4. Uji Coba dalam Skala Lebih Besar

- Disarankan untuk melakukan pengujian lebih lanjut dengan jumlah pengguna yang lebih banyak guna mendapatkan wawasan lebih luas terkait efektivitas sistem.

5. Pemeliharaan dan Pengembangan Berkelanjutan

- Sistem perlu terus diperbarui sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan klinik untuk memastikan operasional yang optimal dalam jangka panjang.

Dengan adanya pengembangan dan evaluasi yang berkelanjutan, diharapkan sistem informasi ini dapat memberikan manfaat maksimal bagi Yayasan Aulia Rahma dalam meningkatkan efisiensi administrasi serta kualitas layanan kesehatan mental bagi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Matusea, A. A. F., & Suprianto, A. (2021, Oktober). Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Informasi*, Vol. 10(2), 139.
- Rahmadani, E. L., Sulistiani, H., & Hamidy, F. (2020, Juni). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Jasa Cuci Mobil (Studi Kasus: Cucian Gading Putih). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, Vol. 1(1), 25.
- Sari, I. P., Azzahrah, Qathrunada, I. F., Lubis, N., & Anggraini, T. (2022, Juli). Perancangan Sistem Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis HTML dan CSS. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 1(1), 8–15, Vol. 1(1), 9.
- Wijaya, T., Safitri, D., Madani, N. S., Zalzabila, i., & Novita, D. (2023). Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Dan Administrasi Kesehatan Systematic Literature Review. *Journal Of Information System, Computer Science and Information Technology*, Vol. 4, No. 2, 146-157.
- Handayani, V. R., Suripah, s., & Putri, A. I. (2020). Sistem Informasi Administrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Website Pada Klinik Pratama Menara Gading Wangon. *Jurnal Sains dan Manajemen*, Vol.8 No.1, 63-72.
- Mailintina, Y., Panjaitan, R. S., Ludovikus, Ellynia, Wahdini, R., Yari, Y., & La-Ramba, H. (2024). Efektivitas Sistem Administrasi Rumah Sakit Dalam

Meningkatkan Pelayanan Kesehatan Scoping Review. *Jurnal Ilmu Kesehatan, Vol.12 No.1*, 53-69.

Putra, A. D., Hidayatullah, A., Setyawardhana, A., & Kusumawati, T. I. (2020). Sistem Informasi Administrasi Dan Data Rekam Medis Pasien Pada Klinik Soleh Ali Berbasis Web. *Information System Development[ISD], Volume 5 NO.2*, 37-41.

Ramdany, S. W., Kaidar, S. A., Aguchino, B., Putri, C. A., & Anggie, R. (2024). Penerapan UML Class Diagram Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal Of Industrial And Engineering System (JIES), Vol.5 No.1*, 30-41.

Septiana, Y., Baswardono, W., Nurkholis, R. E., & Awaludin. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Klinik Berbasis Website Menggunakan Metode *Extreme Programming*. *Jurnal Algoritma, Vol. 19, No.2*, 578-589.

Hazimah, M., & Rizki, M. (2020). Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Klinik Insan Permata Berbasis Web.

Maulidia, M. F., Besral, & Prabawa, A. (2023, September). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan dan Administrasi Klinik (Studi Kasus: Klinik X di Kabupaten Malang). *J-REMI, Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 265-277.

Sari, A. F., Rochmawati, & Adrian, M. (2020, Desember). Aplikasi Berbasis Web Untuk Pencatatan dan Perhitungan Biaya Rawat Inap Rumah Sakit (Studi Kasus di Lubuk Basung Sumatera Barat). *e-Proceeding of Applied Science, Vol.6, No.2*, 3612-3615.

- Hasibuan, A. N. (2021, Januari). Pengujian dengan Unit *Testing* dan *Test case* pada Proyek Pengembangan Modul Manajemen.
- Dicoding. (2021, July). Metode SDLC (*Software Development Life Cycle*). Dicoding Blog. <https://www.dicoding.com/blog/metode-sdlc/>
- Baeldung. (2024, Maret). *Runtime Percentage Improvement*. Baeldung. <https://www.baeldung.com/cs/runtime-percentage-improvement>
- Fachri, B., Rizal, C., & Supiyandi, S. (2024). Penerapan metode Waterfall dalam perancangan sistem informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka berbasis web. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Komputer*, 2(3), 591–597.
- Indarto, T., Muharni, S., & Apsiswanto, U. (2023). Perancangan sistem informasi pengelolaan administrasi pada Klinik Pratama Mardi Waluyo. *Jurnal Informatika*, 23(2), 156-168.
- Samosir, W. V., & Nurzaman, F. (2023). Rancang bangun aplikasi circle pertemanan menurut minat dan hobi menggunakan metode cosine similarity. *TEKINFO*, 24(1), 52-60.
- Imanuloh, N. R., Widyaningsih, P., & Indah, R. P. (2024). Perancangan sistem informasi administrasi pemeriksaan laboratorium pasien pada Lab Klinik Grhamedika Surakarta. *Jurnal Teknik Informatika*, 4(3), 480–490.
- Christian, C., & Voutama, A. (2024). Rancang bangun aplikasi sistem informasi inventaris berbasis website. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan (JITET)*, 12(2), 1500–1509.
- Khairunnisa, G., & Voutama, A. (2024). Penerapan UML dalam perancangan sistem informasi peminjaman inventaris berbasis web di BEM FASILKOM UNSIKA. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 2748–2755.

- Setiyani, L. (2021, September 25). Implementasi cybersecurity pada operasional organisasi. *Prosiding Seminar Nasional: Inovasi & Adopsi Teknologi 2021*, 246–250. LPPM STMIK Rosma.
- Abdillah, M. T., Kurniastuti, I., Susanto, F. A., & Yudianto, F. (n.d.). Implementasi *black box testing* dan *usability testing* pada website Sekolah MI Miftahul Ulum Warugunung Surabaya. *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, 8(1), 234–242.
- Jain, R., Shrivastava, V., Pandey, A., & Sharma, A. (2024). *Modern web development using CSS & HTML*. *International Journal of Emerging Science and Engineering (IJESE)*, 12, 13–16.
- Mutashim, H. H., & Asriningtias, Y. (2023). Rancang bangun aplikasi skrining kesehatan mental remaja berbasis web. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 12(3), 1830–1840.