

Mahardika Darmawan KW, M.Pd 74001019

Bab1-5.docx

-  BULQIS
-  Kampus 3
-  Perpustakaan

Document Details

Submission ID**trn:oid:::1:3618215676****Submission Date****Jul 27, 2026, 7:14 PM GMT+7****Download Date****Jul 27, 2026, 7:25 PM GMT+7****File Name****Bab1-5.docx****File Size****3.3 MB****46 Pages****10,273 Words****72,544 Characters**

15% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Small Matches (less than 10 words)

Top Sources

- 12%  Internet sources
- 7%  Publications
- 8%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 12% Internet sources
- 7% Publications
- 8% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	
	UPN Veteran Yogyakarta	1%
2	Internet	
	journal.ummat.ac.id	<1%
3	Internet	
	journal.universitaspahlawan.ac.id	<1%
4	Internet	
	elibrary.bsi.ac.id	<1%
5	Internet	
	sipora.polije.ac.id	<1%
6	Publication	
	Iwan Koerniawan, Hendro Prasetyono. "Evaluasi Sumatif Matematika Sebagai Je..."	<1%
7	Internet	
	ejurnal.man4kotapekanbaru.sch.id	<1%
8	Internet	
	journalcenter.org	<1%
9	Internet	
	lintar.untar.ac.id	<1%
10	Internet	
	jptam.org	<1%
11	Internet	
	lab.tik.pnj.ac.id	<1%

12	Student papers	Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya	<1%
13	Internet	ejournal.almaata.ac.id	<1%
14	Internet	journal.al-matani.com	<1%
15	Internet	eprints.unipdu.ac.id	<1%
16	Student papers	Universitas Nias	<1%
17	Internet	repository.upi.edu	<1%
18	Internet	digilib.unila.ac.id	<1%
19	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
20	Student papers	Universitas Muhammadiyah Jakarta	<1%
21	Student papers	Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang	<1%
22	Internet	repository.upnjatim.ac.id	<1%
23	Internet	www.journal.irpi.or.id	<1%
24	Student papers	Universitas Terbuka	<1%
25	Publication	Welmi Simanjuntak, Sri Andayani, Nova Magdalena Br Hombing. "Sistem Informa...	<1%

26	Internet	jurnal.amikom.ac.id	<1%
27	Student papers	Universitas Multimedia Nusantara	<1%
28	Student papers	Politeknik Pariwisata NHI Bandung	<1%
29	Internet	jurnal.dharmawangsa.ac.id	<1%
30	Publication	Ali Nurdin Siregar, Ahmad Nurul Fauzi, Febri Sri Rahayu Siregar, Naek Hot Mart...	<1%
31	Publication	Aisy, Nasywa Rihadatul. "Manajemen Wisata Alam Dalam Peningkatan Ekonomi P...	<1%
32	Internet	scholar.ui.ac.id	<1%
33	Student papers	Padjadjaran University	<1%
34	Student papers	Universitas Kusuma Husada Surakarta	<1%
35	Internet	journal.unika.ac.id	<1%
36	Internet	journals.upi-yai.ac.id	<1%
37	Publication	Ikhwatul Khairiyah, Tressyalina Tressyalina. "Penerapan Kurikulum Merdeka pad...	<1%
38	Publication	Jonathan Valerian Trisila, Nora Listiana, Revita Desi Hertin. "Perancangan UI/UX ...	<1%
39	Student papers	Universitas Islam Riau	<1%

40	Student papers	Universitas Negeri Jakarta	<1%
41	Internet	jurnal.uimedan.ac.id	<1%
42	Internet	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id	<1%
43	Internet	repository.uds.ac.id	<1%
44	Internet	www.scribd.com	<1%
45	Student papers	Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura	<1%
46	Publication	Ika Syahfitri, Imam Saputra. "Sistem Informasi Point of Sale (POS) Berbasis Web p...	<1%
47	Student papers	Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN)	<1%
48	Student papers	Universitas Brawijaya	<1%
49	Student papers	Konsorsium PTS Indonesia - Small Campus II	<1%
50	Publication	Siti Rohmawati, Augusta Dian Ellina, Joko Prasetyo. "Evaluasi Penerimaan Penggun...	<1%
51	Publication	Sulistyo Rini, Resto Dwi Yuliani. "Analisis Faktor Ketepatan Koding Pasien Catin di...	<1%
52	Student papers	Universitas Malikussaleh	<1%
53	Internet	eprints.undip.ac.id	<1%

54	Internet	jurnal.akommedia.net	<1%
55	Internet	jurnal.stikes-yrsds.ac.id	<1%
56	Internet	repository.umkla.ac.id	<1%
57	Student papers	Institut Teknologi Sumatera	<1%
58	Student papers	Universitas Putera Batam	<1%
59	Internet	api-ir.iou.edu.gm	<1%
60	Internet	blogkumpulanskripsimanajemen.blogspot.com	<1%
61	Internet	docobook.com	<1%
62	Internet	garuda.kemdikbud.go.id	<1%
63	Internet	repository.unj.ac.id	<1%
64	Publication	Gusni Pasongli, Lyna M. N. Hutapea. "Studi Kasus Eksploratori: Proses Penerapan ...	<1%
65	Publication	Ikhsan Diridoina Sembiring, Sondang Sondang, Sujarwo Sujarwo, Yuniar Andi Ast...	<1%
66	Publication	Nadila Alya Rahmah, Vidya Ramadhani, Adnan Buyung Nasution. "Implementasi ...	<1%
67	Student papers	Politeknik Negeri Jember	<1%

68	Publication	Sandi Rian Purnama, Sali Setiatin. "ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAAN REKAM...	<1%
69	Publication	Sofiatul Indriyani, Yudie Irawan. "Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Ob...	<1%
70	Student papers	Universitas Dian Nuswantoro	<1%
71	Student papers	Universitas Respati Indonesia	<1%
72	Internet	acadstaff.ugm.ac.id	<1%
73	Internet	adoc.pub	<1%
74	Internet	cdn.juris.id	<1%
75	Internet	journal.ppmi.web.id	<1%
76	Internet	repo.poltekkestasikmalaya.ac.id	<1%
77	Internet	repository.nusamandiri.ac.id	<1%
78	Internet	repository.uin-suska.ac.id	<1%
79	Internet	repository.unigal.ac.id:8080	<1%
80	Internet	repository.unja.ac.id	<1%

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong perubahan yang signifikan pada berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor kesehatan (Syifa et al., 2024). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan mutu pelayanan, efisiensi proses kerja, serta mempermudah masyarakat dalam memperoleh akses terhadap layanan kesehatan (Mustafa & Mozin, 2026). Transformasi digital di bidang kesehatan saat ini tidak hanya diterapkan pada pengelolaan Rekam Medis Elektronik (RME), tetapi juga mencakup berbagai sistem informasi kesehatan yang saling terintegrasi guna mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan secara menyeluruh.

Transformasi digital pada pelayanan kesehatan di Indonesia semakin diperkuat melalui diberlakukannya Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis yang mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk menyelenggarakan Rekam Medis Elektronik (RME). RME merupakan sistem elektronik yang digunakan untuk mengelola dan mendokumentasikan informasi kesehatan pasien, meliputi identitas pasien, hasil pemeriksaan, diagnosis, tindakan medis, pengobatan, hingga seluruh pelayanan kesehatan yang diterima pasien secara terintegrasi (Silva & Dewi, 2023). Penerapan RME diharapkan mampu meningkatkan kualitas dokumentasi pelayanan kesehatan, mempercepat akses terhadap informasi pasien, memperkuat koordinasi antar tenaga kesehatan, serta mendukung kesinambungan pelayanan yang lebih efektif dan efisien (Anggereni & Sari, 2025).

Salah satu komponen penting dalam Rekam Medis Elektronik adalah pengelolaan resep secara elektronik (*electronic prescribing*) (Silva & Dewi, 2023). Integrasi antara Rekam Medis Elektronik dengan sistem resep memungkinkan dokter menuliskan resep secara digital yang dapat langsung diterima oleh instalasi farmasi tanpa melalui proses penulisan manual (Perdana et al., 2023). Sistem yang terintegrasi dapat mengurangi kesalahan akibat tulisan tangan yang sulit dibaca, meminimalkan kesalahan pemberian obat (*medication error*), meningkatkan

ketepatan pelayanan farmasi, serta mempercepat proses pelayanan kepada pasien. Dengan demikian, integrasi antara Rekam Medis Elektronik dan sistem resep menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan keselamatan pasien (*patient safety*) dan mutu pelayanan kesehatan.

Meskipun implementasi Rekam Medis Elektronik terus berkembang, masih banyak fasilitas pelayanan kesehatan yang menghadapi kendala dalam penggunaan sistem. Salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan adalah UI/UX (Maulana & Anugrahanti, 2026). Antarmuka yang kurang intuitif, tampilan yang kompleks, navigasi yang membingungkan, serta alur kerja yang tidak sesuai dengan proses pelayanan dapat menyebabkan pengguna mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan waktu penyelesaian pekerjaan, menurunkan efisiensi pelayanan, bahkan meningkatkan risiko terjadinya kesalahan input data maupun kesalahan dalam proses pelayanan kepada pasien.

User Interface merupakan komponen yang mengatur bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem melalui tampilan visual, navigasi, ikon, formulir, dan berbagai elemen antarmuka lainnya (Syafiq et al., 2025). **User Experience (UX)** merupakan keseluruhan pengalaman yang dirasakan pengguna selama berinteraksi dengan suatu sistem, yang mencakup tingkat kemudahan penggunaan (*usability*), efisiensi, efektivitas, kenyamanan, serta kepuasan pengguna dalam menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan yang diinginkan. Perancangan UI dan UX yang baik akan membantu tenaga kesehatan memahami alur sistem dengan lebih mudah, mengurangi beban kerja, meningkatkan produktivitas, serta mendukung proses pelayanan yang lebih aman dan berkualitas.

Berdasarkan hasil observasi awal di Rumah Sakit XYZ, proses pelayanan Rekam Medis Elektronik dan pengelolaan resep masih menghadapi beberapa kendala pada aspek antarmuka dan pengalaman pengguna. Tampilan sistem yang digunakan belum sepenuhnya mendukung alur kerja tenaga kesehatan secara optimal sehingga pengguna memerlukan beberapa langkah untuk menyelesaikan proses dokumentasi pelayanan dan pengelolaan resep (Gunaryati, 2022). Selain itu, integrasi informasi antara data rekam medis dengan data resep belum divisualisasikan secara optimal sehingga dapat memengaruhi efisiensi pelayanan

serta meningkatkan potensi terjadinya kesalahan dalam proses pengelolaan data pasien dan pemberian obat (Aulia et al., 2026).

Rumah Sakit XYZ juga membutuhkan rancangan desain User Interface dan User Experience sebagai acuan dalam pengembangan sistem Rekam Medis Elektronik dan resep terintegrasi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perancangan desain yang berorientasi pada pengguna diharapkan mampu menghasilkan antarmuka yang sederhana, mudah dipahami, efisien, dan mendukung alur kerja tenaga kesehatan (Hariez, 2025). Dengan demikian, sistem yang dikembangkan tidak hanya memberikan kemudahan dalam pengoperasian, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien.

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas pengembangan Rekam Medis Elektronik maupun sistem resep elektronik (Kusuma et al., 2023). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek implementasi sistem, pengembangan fitur, atau evaluasi penggunaan sistem. Penelitian yang secara khusus membahas rancang bangun desain User Interface dan User Experience Rekam Medis Elektronik yang terintegrasi dengan sistem resep berdasarkan kebutuhan pengguna masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang menghasilkan rancangan antarmuka dan pengalaman pengguna yang mampu mendukung efektivitas pelayanan serta meningkatkan kualitas interaksi pengguna dengan sistem.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Rancang Bangun Desain UI dan UX Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi". Penelitian ini diharapkan menghasilkan prototype desain antarmuka dan pengalaman pengguna yang dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem Rekam Medis Elektronik dan resep terintegrasi di Rumah Sakit XYZ sehingga mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mempermudah penggunaan sistem oleh tenaga kesehatan, dan mendukung keselamatan pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah pada penelitian ini adalah:

25

1. Bagaimana kebutuhan pengguna terhadap desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) pada sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ?

80

2. Bagaimana merancang desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna di Rumah Sakit XYZ?

18

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

62

1. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit XYZ.
2. Penelitian berfokus pada perancangan desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi.
3. Penelitian hanya menghasilkan prototype atau rancangan desain dan tidak mencakup proses pengembangan, implementasi, maupun pengujian sistem secara penuh.
4. Perancangan difokuskan pada fitur Rekam Medis Elektronik dan pengelolaan resep yang terintegrasi sesuai kebutuhan pengguna.
5. Pengguna yang terlibat dalam penelitian meliputi tenaga kesehatan yang menggunakan sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ.

71

1.4 Tujuan

22

1.4.1 Tujuan Umum

Merancang desain UI/UX Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk mendukung pelayanan kesehatan yang efektif, efisien, dan berorientasi pada keselamatan pasien di Rumah Sakit XYZ.

1.4.2 Tujuan Khusus

25

1. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) pada sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ.

2. Menganalisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan antarmuka pengguna berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan pengumpulan kebutuhan pengguna.
3. Merancang prototype desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang sesuai dengan alur kerja pengguna.
4. Menghasilkan desain antarmuka yang memiliki tingkat kemudahan penggunaan (usability), efisiensi, dan pengalaman pengguna (user experience) yang baik sebagai acuan dalam pengembangan sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ.

BAB II

TINJAUAN ILMIAH

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem Informasi Kesehatan

Sistem Informasi Kesehatan (SIK) merupakan suatu sistem yang mengintegrasikan proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, analisis, dan penyajian informasi kesehatan guna mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan secara efektif dan efisien (Purnamasari, 2025). Sistem ini berfungsi sebagai sarana untuk menyediakan informasi yang akurat, tepat waktu, dan dapat dipercaya bagi tenaga kesehatan maupun pengambil keputusan dalam organisasi pelayanan kesehatan.

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital di sektor kesehatan, termasuk dalam pengembangan berbagai sistem informasi seperti Rekam Medis Elektronik (RME), Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS), Sistem Informasi Puskesmas, dan Sistem Informasi Apotek. Implementasi sistem informasi tersebut bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan, mempercepat proses administrasi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan efisiensi operasional fasilitas pelayanan kesehatan (Syahputra & Aryanto, 2025).

Pada pelayanan kefarmasian, Sistem Informasi Apotek merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan yang mendukung pengelolaan data obat secara terintegrasi. Informasi yang dikelola meliputi data stok obat, harga obat, informasi penggunaan obat, masa kedaluwarsa, hingga riwayat transaksi obat. Informasi tersebut menjadi dasar dalam mendukung pelayanan farmasi yang aman dan berkualitas.

Sistem Informasi Apotek juga berperan dalam meningkatkan akses masyarakat terhadap informasi obat. Melalui sistem berbasis web maupun aplikasi digital, pasien dapat memperoleh informasi mengenai ketersediaan obat, harga, indikasi, aturan pakai, serta alternatif obat sebelum datang ke apotek. Kemudahan akses informasi tersebut dapat meningkatkan kepuasan pasien sekaligus mengurangi beban pelayanan petugas farmasi (Perdana et al., 2023).

Dalam bidang Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, keberadaan Sistem Informasi Kesehatan tidak hanya berfungsi sebagai media pengelolaan data, tetapi

juga sebagai pendukung pengambilan keputusan klinis dan manajerial. Oleh karena itu, sistem yang dikembangkan harus mampu menghasilkan informasi yang akurat, mudah diakses, serta memiliki antarmuka yang memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan.

2.1.2 User Interface/User Experience

User Interface (UI) merupakan bagian dari sistem yang memungkinkan terjadinya interaksi antara pengguna dengan sistem informasi. UI mencakup seluruh elemen visual seperti tata letak halaman, ikon, tombol, warna, tipografi, menu navigasi, dan berbagai komponen lainnya yang dirancang agar pengguna dapat menggunakan sistem secara mudah dan efisien (Syafiq et al., 2025).

Perancangan User Interface (UI) merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan implementasi suatu sistem informasi. Antarmuka yang dirancang secara baik dapat meningkatkan kemudahan penggunaan (*usability*), membantu pengguna menyelesaikan tugas dengan lebih cepat, serta meminimalkan potensi terjadinya kesalahan selama proses interaksi dengan sistem. Sebaliknya, antarmuka yang kompleks dapat menyebabkan kebingungan dan menurunkan efektivitas penggunaan sistem (Silva & Dewi, 2023).

Dalam bidang kesehatan, User Interface menjadi salah satu aspek penting karena berkaitan langsung dengan keselamatan pasien. Penyajian informasi yang jelas, konsisten, dan mudah dipahami dapat membantu tenaga kesehatan maupun pasien dalam memahami informasi medis sehingga mengurangi risiko kesalahan penggunaan obat maupun kesalahan pengambilan keputusan.

Perancangan UI saat ini tidak hanya berorientasi pada aspek estetika, tetapi juga memperhatikan pengalaman pengguna (User Experience/UX). Konsep UX menekankan bagaimana pengguna merasa nyaman, mudah memahami fungsi sistem, serta mampu menyelesaikan tugas tanpa mengalami hambatan. Oleh karena itu, pengembangan UI biasanya dilakukan dengan melibatkan pengguna secara langsung agar rancangan benar-benar sesuai dengan kebutuhan mereka.

Pada penelitian ini, User Interface dirancang untuk mendukung pelayanan informasi obat secara digital di Apotek Polim Bojonegoro. Antarmuka yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi pasien dalam memperoleh informasi stok obat, harga, deskripsi obat, dan informasi penggunaan

obat sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan serta mendukung keselamatan pasien.

2.1.3 *Patient Safety*

Patient Safety atau keselamatan pasien merupakan suatu sistem yang bertujuan mencegah terjadinya cedera atau kerugian pada pasien akibat kesalahan dalam proses pelayanan kesehatan. Konsep ini menjadi salah satu indikator utama mutu pelayanan kesehatan yang harus diterapkan oleh seluruh fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk apotek (Perdana et al., 2023).

Keselamatan pasien mencakup berbagai upaya seperti identifikasi risiko, pencegahan kesalahan pelayanan, pelaporan insiden keselamatan pasien, serta penerapan budaya keselamatan dalam organisasi kesehatan. Salah satu bentuk risiko yang sering terjadi dalam pelayanan kefarmasian adalah medication error atau kesalahan penggunaan obat yang dapat menyebabkan dampak serius terhadap kondisi pasien.

Pelayanan informasi obat menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan keselamatan pasien. Informasi mengenai indikasi, dosis, aturan penggunaan, efek samping, kontraindikasi, hingga interaksi obat harus disampaikan secara jelas agar pasien dapat menggunakan obat secara benar dan rasional. Penyampaian informasi yang kurang lengkap berpotensi meningkatkan risiko kesalahan penggunaan obat.

Pemanfaatan sistem informasi digital mampu mendukung penerapan patient safety melalui penyediaan informasi obat yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses. Selain itu, sistem digital juga dapat membantu pasien memperoleh informasi mengenai ketersediaan obat sehingga mengurangi risiko keterlambatan terapi akibat obat yang tidak tersedia (Raya, 2022).

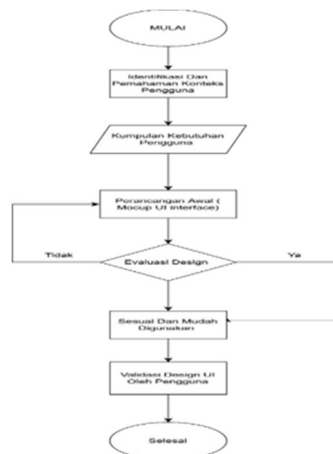
Dalam penelitian ini, konsep patient safety diterapkan melalui perancangan antarmuka Sistem Informasi Apotek Digital yang menyediakan informasi obat secara lengkap dan mudah dipahami. Dengan demikian, sistem diharapkan mampu mendukung penggunaan obat yang lebih aman, meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi, serta mengurangi potensi terjadinya medication error.

2.1.4 Participatory Design

Participatory Design merupakan metode perancangan yang melibatkan pengguna secara aktif dalam seluruh proses pengembangan sistem. Pendekatan ini menempatkan pengguna sebagai mitra dalam proses desain sehingga solusi yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna akhir.

Metode Participatory Design berkembang dari konsep human-centered design yang menekankan pentingnya partisipasi pengguna dalam menghasilkan produk yang mudah digunakan. Melalui keterlibatan pengguna, perancang dapat memahami kebutuhan, harapan, permasalahan, serta kebiasaan pengguna ketika berinteraksi dengan sistem.

Adapun tahapan *participatory design* Adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan *participatory design*

1. Identifikasi dan Pemahaman Kebutuhan Pengguna

Tahap pertama merupakan proses identifikasi kebutuhan pengguna (*user needs identification*). Observasi terhadap proses pelayanan Rekam Medis Elektronik dan resep elektronik di Rumah Sakit XYZ untuk memahami kondisi sistem yang sedang digunakan. Selain itu, dilakukan wawancara kepada dokter, perawat, petugas rekam medis, dan tenaga kefarmasian guna memperoleh informasi mengenai permasalahan, hambatan, serta kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dirancang.

2. Kemudian, mengumpulkan seluruh kebutuhan pengguna yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan Focus Group Discussion (FGD). Informasi yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem. Kebutuhan fungsional meliputi fitur-fitur yang harus tersedia dalam sistem, seperti pengelolaan

data pasien, pencatatan rekam medis, penulisan resep elektronik, serta akses informasi obat. Sementara itu, kebutuhan nonfungsional meliputi kemudahan penggunaan (*usability*), kemudahan navigasi, konsistensi tampilan, keamanan data, dan efisiensi penggunaan sistem.

3. Perancangan Mockup

Berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah diperoleh, peneliti mulai menyusun rancangan awal antarmuka (*mockup User Interface*). Mockup menggambarkan tata letak halaman, menu, ikon, tombol, formulir, warna, tipografi, serta alur navigasi yang akan digunakan pada sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi. Perancangan dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip User Interface dan User Experience sehingga menghasilkan tampilan yang sederhana, konsisten, mudah dipahami, dan sesuai dengan alur kerja tenaga Kesehatan.

4. Evaluasi Desain

Setelah rancangan awal selesai dibuat, dilakukan evaluasi bersama pengguna sebagai bagian dari penerapan metode Participatory Design. Evaluasi bertujuan mengetahui apakah desain yang telah dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna. Pada tahap ini pengguna memberikan masukan mengenai tampilan antarmuka, kemudahan navigasi, kelengkapan informasi, serta kesesuaian alur kerja sistem. Seluruh masukan tersebut didokumentasikan sebagai bahan perbaikan desain.

5. Penentuan apakah sesuai

Tahap ini merupakan proses analisis terhadap hasil evaluasi yang dilakukan bersama pengguna. Peneliti menilai apakah prototype telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan (*usability*), efektivitas, efisiensi, serta kenyamanan dalam mendukung aktivitas pelayanan Kesehatan. Apabila masih ditemukan kekurangan, maka dilakukan revisi berdasarkan saran dan masukan pengguna hingga diperoleh desain yang sesuai dengan kebutuhan dan mudah digunakan.

6. Validasi desain UI oleh pengguna

Tahap terakhir adalah validasi desain oleh pengguna. Pada tahap ini prototype yang telah diperbaiki ditunjukkan kembali kepada pengguna

untuk memperoleh persetujuan bahwa desain telah sesuai dengan kebutuhan dan alur kerja pelayanan di Rumah Sakit XYZ. Validasi dilakukan dengan meminta pendapat pengguna mengenai kesesuaian fungsi, kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka, serta pengalaman pengguna selama berinteraksi dengan prototype. Apabila seluruh kebutuhan telah terpenuhi, maka prototype ditetapkan sebagai hasil akhir penelitian dan dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ.

Dalam pengembangan sistem informasi kesehatan, Participatory Design dinilai mampu meningkatkan tingkat penerimaan sistem (user acceptance). Keterlibatan tenaga kesehatan maupun pasien sejak tahap awal pengembangan dapat mengurangi kesenjangan antara kebutuhan pengguna dengan fitur yang dikembangkan sehingga sistem lebih mudah diimplementasikan.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan kajian terhadap penelitian yang relevan dengan topik penelitian. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi research gap serta memperkuat landasan ilmiah penelitian.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian Ini
1	Syafiq dkk. (2025)	<i>Desain UI/UX Aplikasi Rekam Medis untuk Meningkatkan Efisiensi dan Akurasi Data Pasien dengan Metode User-Centered Design</i>	User-Centered Design	Menghasilkan prototype UI/UX yang meningkatkan kemudahan penggunaan sistem rekam medis.	Penelitian ini menggunakan UCD, sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan Participatory Design dengan keterlibatan pengguna pada seluruh tahapan desain.
2	Kusuma dkk. (2023)	<i>Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Elektronik di Klinik Medika Lestari</i>	Waterfall	Menghasilkan aplikasi Rekam Medis Elektronik untuk pelayanan klinik.	Penelitian ini berfokus pada pembangunan aplikasi, sedangkan penelitian yang dilakukan hanya menghasilkan desain UI/UX prototype.

3	Maulana & Anugrahanti (2026)	<i>Perancangan UI/UX pada SIM Klinik Bagian Pendaftaran</i>	Design Thinking	Menghasilkan desain antarmuka sistem pendaftaran yang meningkatkan efisiensi pelayanan.	Penelitian hanya pada modul pendaftaran, sedangkan penelitian ini merancang Rekam Medis Elektronik dan resep yang saling terintegrasi.
4	Aulia dkk. (2026)	<i>Analisis Rekam Medis Elektronik terhadap Kecepatan dan Ketepatan Pelayanan Resep</i>	Kuantitatif	Implementasi RME meningkatkan kecepatan dan ketepatan pelayanan resep elektronik.	Penelitian ini mengevaluasi dampak implementasi RME, sedangkan penelitian yang dilakukan berfokus pada proses desain UI/UX sebelum implementasi.

Berdasarkan Tabel 2.1 dapat diketahui bahwa penelitian mengenai Rekam Medis Elektronik telah banyak dilakukan dengan berbagai fokus, seperti implementasi sistem, evaluasi usability, pengembangan aplikasi, maupun analisis pengaruh terhadap mutu pelayanan. Selain itu, beberapa penelitian telah membahas UI dan UX menggunakan pendekatan User-Centered Design, Design Thinking, maupun evaluasi usability. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kualitas antarmuka memiliki pengaruh terhadap kemudahan penggunaan sistem, efisiensi alur kerja, kepuasan pengguna, dan keselamatan pasien.

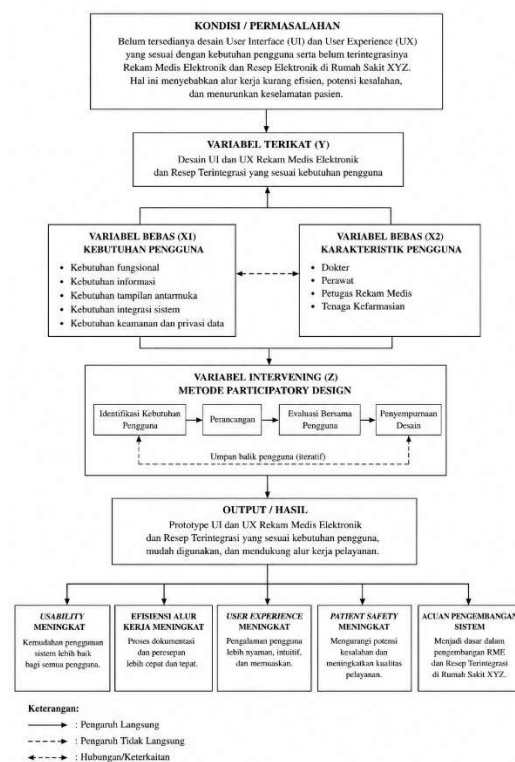
Penelitian mengenai Participatory Design juga menunjukkan bahwa keterlibatan pengguna sejak tahap awal pengembangan mampu menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan meningkatkan penerimaan terhadap sistem yang dikembangkan. Pada bidang kesehatan, pendekatan ini telah diterapkan pada pengembangan Electronic Health Record maupun Electronic Medical Record dengan melibatkan tenaga kesehatan dan pasien sebagai mitra dalam proses desain.

Selain itu, beberapa penelitian mengenai Participatory Design membuktikan bahwa keterlibatan pengguna dalam proses perancangan menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pendekatan ini meningkatkan penerimaan sistem, memperbaiki usability, serta menghasilkan desain yang lebih efektif dibandingkan perancangan yang hanya dilakukan oleh pengembang.

Berdasarkan hasil telaah penelitian terdahulu, masih terdapat beberapa kesenjangan penelitian (*research gap*), yaitu:

1. Sebagian besar penelitian berfokus pada implementasi, evaluasi, atau pembangunan sistem Rekam Medis Elektronik, bukan pada proses perancangan antarmuka yang melibatkan pengguna secara aktif.
2. Belum banyak penelitian yang merancang prototype UI/UX Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang disesuaikan dengan kebutuhan berbagai pengguna, seperti dokter, perawat, petugas rekam medis, dan tenaga kefarmasian dalam satu sistem yang saling terintegrasi.
3. Penelitian ini tidak hanya menghasilkan rancangan antarmuka, tetapi juga melibatkan pengguna secara aktif mulai dari identifikasi kebutuhan, penyusunan *user requirement*, evaluasi prototype, hingga penyempurnaan desain menggunakan metode Participatory Design.

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Penelitian ini Kerangka konseptual penelitian merupakan gambaran hubungan antar konsep yang mendasari penelitian dalam proses perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik (RME) dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ. Kerangka ini disusun berdasarkan teori mengenai Rekam Medis Elektronik, Resep Elektronik, User Interface (UI), User

Experience (UX), *usability*, *patient safety*, serta metode Participatory Design sebagai pendekatan utama dalam proses perancangan sistem.

berangkat dari kondisi bahwa belum tersedianya desain UI dan UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta belum terintegrasinya Rekam Medis Elektronik dengan sistem resep elektronik di Rumah Sakit XYZ. Kondisi tersebut menyebabkan proses dokumentasi pelayanan dan persepan belum berjalan secara optimal, meningkatkan kompleksitas alur kerja pengguna, serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam penggunaan sistem yang dapat memengaruhi efisiensi pelayanan dan keselamatan pasien.

Dalam penelitian ini, kebutuhan pengguna menjadi konsep utama yang memengaruhi proses perancangan antarmuka sistem. Kebutuhan tersebut meliputi kebutuhan fungsional, kebutuhan informasi, kebutuhan tampilan antarmuka, kebutuhan integrasi sistem, serta kebutuhan keamanan dan kerahasiaan data. Seluruh kebutuhan tersebut diperoleh melalui proses pengumpulan data yang melibatkan pengguna secara langsung sehingga desain yang dihasilkan benar-benar merepresentasikan kebutuhan nyata di lingkungan kerja.

Selain kebutuhan pengguna, penelitian ini juga mempertimbangkan karakteristik pengguna sebagai konsep yang memengaruhi desain antarmuka. Pengguna sistem terdiri atas dokter, perawat, petugas rekam medis, dan tenaga kefarmasian yang memiliki tugas, tanggung jawab, serta alur kerja yang berbeda. Perbedaan karakteristik tersebut menyebabkan setiap kelompok pengguna memiliki kebutuhan informasi dan interaksi sistem yang berbeda sehingga perlu diakomodasi dalam proses perancangan User Interface dan User Experience.

Untuk mengakomodasi kebutuhan dan karakteristik pengguna tersebut, penelitian ini menggunakan metode Participatory Design sebagai pendekatan utama dalam proses pengembangan desain. Metode ini menempatkan pengguna sebagai mitra aktif selama proses perancangan, mulai dari identifikasi kebutuhan, penyusunan rancangan antarmuka, evaluasi prototype, hingga penyempurnaan desain berdasarkan umpan balik yang diberikan. Melalui pendekatan ini, proses desain berlangsung secara iteratif, sehingga setiap masukan dari pengguna digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki prototype sampai diperoleh desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Luaran utama penelitian ini adalah prototype User Interface dan User Experience Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna dan prinsip-prinsip *usability*. Prototype tersebut diharapkan mampu memberikan kemudahan penggunaan, meningkatkan efisiensi alur kerja pelayanan, mendukung pengalaman pengguna (*user experience*) yang lebih baik, serta meminimalkan potensi kesalahan dalam penggunaan sistem.

Secara konseptual, penerapan metode Participatory Design diharapkan menghasilkan rancangan antarmuka yang memiliki tingkat *usability* yang tinggi sehingga mudah dipelajari (*learnability*), mudah digunakan (*efficiency*), meminimalkan kesalahan (*errors*), mudah diingat (*memorability*), dan memberikan kepuasan kepada pengguna (*satisfaction*). Selain itu, desain yang dihasilkan diharapkan mampu mendukung peningkatan kualitas pelayanan melalui proses dokumentasi rekam medis dan persepan elektronik yang lebih efektif, efisien, serta mendukung penerapan patient safety di Rumah Sakit XYZ.

Dengan demikian, kerangka konseptual penelitian ini menunjukkan bahwa identifikasi kebutuhan pengguna dan karakteristik pengguna merupakan dasar dalam proses perancangan UI dan UX. Kedua konsep tersebut diolah melalui pendekatan Participatory Design, sehingga menghasilkan prototype UI dan UX Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Prototype tersebut diharapkan memberikan manfaat berupa peningkatan *usability*, peningkatan *user experience*, peningkatan efisiensi alur kerja pelayanan, peningkatan keselamatan pasien, serta menjadi acuan dalam pengembangan sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Participatory Design (PD) sebagai pendekatan utama dalam proses perancangan UI/UX pada sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman secara mendalam mengenai kebutuhan, pengalaman, persepsi, serta harapan pengguna terhadap sistem yang akan dirancang. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi berbagai permasalahan yang terjadi pada penggunaan sistem Rekam Medis Elektronik dan proses pengelolaan resep sehingga rancangan yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna (*user-centered design*).

Participatory Design merupakan metode perancangan yang melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan pengembangan sistem. Pengguna tidak hanya berperan sebagai informan, tetapi juga sebagai mitra dalam mengidentifikasi kebutuhan, memberikan masukan terhadap rancangan antarmuka, mengevaluasi prototype, serta menyempurnakan desain berdasarkan hasil diskusi bersama. Pendekatan ini diharapkan menghasilkan prototype yang memiliki tingkat usability dan user experience yang baik sehingga lebih mudah diterapkan dalam lingkungan pelayanan kesehatan.

Penelitian ini tidak berfokus pada pembangunan aplikasi secara penuh, melainkan menghasilkan prototype User Interface dan User Experience Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem di Rumah Sakit XYZ.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit XYZ. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada kebutuhan rumah sakit terhadap rancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang mampu mendukung proses pelayanan kesehatan secara efektif dan efisien.

Pelaksanaan penelitian direncanakan berlangsung selama kurang lebih empat bulan, yaitu mulai April sampai Juli 2026. Tahapan penelitian meliputi studi

pendahuluan, observasi lapangan, wawancara, identifikasi kebutuhan pengguna, penyusunan prototype, evaluasi prototype bersama pengguna, penyempurnaan desain, hingga penyusunan laporan penelitian.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih informan yang dianggap mengetahui serta terlibat secara langsung dalam penggunaan sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi.

3.3.1 Kriteria Inklusi

1. Mampu berkomunikasi dengan baik dan memberikan informasi sesuai kebutuhan penelitian. Dokter yang menggunakan Rekam Medis Elektronik.
2. Perawat yang menggunakan Rekam Medis Elektronik.
3. Petugas Rekam Medis.
4. Apoteker atau tenaga kefarmasian yang menggunakan resep elektronik.
5. Memiliki pengalaman menggunakan sistem minimal enam bulan.
6. Bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani informed consent.

3.3.2 Kriteria Eksklusi

1. Partisipan yang mengundurkan diri selama proses penelitian berlangsung.
2. Partisipan yang tidak dapat mengikuti seluruh rangkaian wawancara atau diskusi.
3. Partisipan yang mengalami kondisi yang menghambat proses komunikasi secara efektif pada saat pengumpulan data.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan prinsip Participatory Design, yaitu melibatkan pengguna secara aktif pada setiap tahapan perancangan antarmuka sistem. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara mendalam, dokumentasi, dan Focus Group Discussion (FGD).

1. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di Rumah Sakit XYZ untuk memperoleh gambaran mengenai proses penggunaan Rekam Medis Elektronik dan sistem resep elektronik yang sedang berjalan. Kegiatan observasi bertujuan untuk mengidentifikasi alur pelayanan pasien, proses pencatatan rekam medis, proses penulisan resep elektronik, proses penerimaan resep oleh instalasi farmasi, serta

berbagai kendala yang dihadapi oleh tenaga kesehatan dalam menggunakan sistem. Selain itu, observasi juga dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna terhadap tampilan antarmuka yang lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan alur kerja pelayanan kesehatan. Selama proses observasi, peneliti mencatat aktivitas pengguna, interaksi dengan sistem, serta hambatan yang ditemukan sebagai dasar dalam penyusunan kebutuhan sistem.

2. Wawancara Mendalam (In-depth Interview)

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada dokter, perawat, petugas rekam medis, apoteker, dan tenaga kesehatan lain yang menggunakan Rekam Medis Elektronik serta resep elektronik di Rumah Sakit XYZ. Wawancara bertujuan untuk menggali informasi secara mendalam mengenai pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem, kebutuhan terhadap fitur-fitur yang diperlukan, kendala yang dihadapi selama proses pelayanan, kemudahan navigasi sistem, serta harapan pengguna terhadap desain User Interface dan User Experience yang akan dikembangkan.

3. Focus Group Discussion (FGD)

Focus Group Discussion dilaksanakan sebagai bagian dari penerapan metode Participatory Design. FGD melibatkan beberapa perwakilan pengguna untuk mendiskusikan kebutuhan sistem, mengevaluasi rancangan antarmuka, memberikan masukan terhadap prototype, serta menyepakati perbaikan desain yang diperlukan. Diskusi dilakukan secara interaktif sehingga setiap peserta dapat menyampaikan pendapat, kritik, maupun usulan terhadap rancangan yang dikembangkan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan sebagai data pendukung penelitian dengan mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan dengan penggunaan Rekam Medis Elektronik dan resep elektronik di Rumah Sakit XYZ. Dokumen yang dikumpulkan meliputi Standar Operasional Prosedur (SOP), alur pelayanan, formulir yang digunakan, hasil observasi, hasil wawancara, hasil *Focus Group Discussion*, dokumentasi proses perancangan prototype, serta foto kegiatan penelitian. Seluruh dokumentasi tersebut digunakan sebagai bahan pendukung dalam proses analisis data dan penyusunan laporan penelitian.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan *tools* yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data. Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan disesuaikan dengan pendekatan kualitatif dan metode *Participatory Design*. Instrumen utama berperan dalam merencanakan penelitian, melakukan observasi, melaksanakan wawancara, memfasilitasi diskusi, menganalisis data, hingga menyusun kesimpulan penelitian. Agar proses pengumpulan data berlangsung secara sistematis, peneliti menggunakan beberapa instrumen pendukung berupa lembar observasi, pedoman wawancara semi-terstruktur, panduan *Focus Group Discussion* (FGD), prototype *User Interface*, serta alat dokumentasi.

Lembar observasi digunakan untuk mencatat berbagai aktivitas yang berkaitan dengan proses pelayanan kefarmasian, termasuk alur penyampaian informasi obat, interaksi antara petugas dengan pasien, serta berbagai kendala yang ditemukan selama proses pelayanan berlangsung. Hasil observasi menjadi dasar dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan permasalahan yang harus diselesaikan melalui perancangan antarmuka sistem.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif menggunakan model analisis interaktif yang terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi Data (Data Reduction)

Pada tahap ini peneliti menyeleksi, menyederhanakan, mengelompokkan, dan memfokuskan data hasil observasi, wawancara, FGD, serta dokumentasi sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang tidak relevan dieliminasi sehingga diperoleh informasi yang berkaitan dengan kebutuhan pengguna.

2. Penyajian Data (Data Display)

Data yang telah direduksi kemudian disusun secara sistematis dalam bentuk narasi, matriks kebutuhan pengguna, tabel, maupun diagram alur sehingga memudahkan peneliti memahami hubungan antar-temuan. Penyajian data juga digunakan sebagai dasar dalam proses penyusunan rancangan antarmuka sistem.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (Conclusion Drawing and Verification)

Tahap terakhir dilakukan dengan menginterpretasikan seluruh hasil analisis untuk memperoleh kesimpulan mengenai kebutuhan pengguna, karakteristik antarmuka yang diharapkan, serta rekomendasi rancangan User Interface. Kesimpulan yang diperoleh diverifikasi kembali melalui proses diskusi bersama pengguna agar sesuai dengan kondisi lapangan.

3.7 Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian kualitatif merupakan aspek yang sangat penting untuk memastikan bahwa hasil penelitian memiliki tingkat kredibilitas, konsistensi, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

1. Credibility (Kredibilitas)

Kredibilitas bertujuan untuk menjamin bahwa data yang diperoleh benar-benar menggambarkan kondisi nyata di lapangan. Dalam penelitian ini, kredibilitas data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member checking. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai partisipan penelitian, yaitu apoteker, tenaga teknis kefarmasian, pengelola apotek, dan pasien sebagai pengguna layanan. Perbandingan informasi tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi data mengenai kebutuhan pengguna, kendala pelayanan informasi obat, serta harapan terhadap Sistem Informasi Apotek Digital (Dharmawan & Mauludin, 2021). Dengan melibatkan berbagai sumber informasi, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai fenomena yang diteliti.

Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil pengumpulan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam, Focus Group Discussion (FGD), dan dokumentasi. Informasi yang diperoleh dari satu teknik akan dikonfirmasi menggunakan teknik lainnya sehingga dapat meningkatkan tingkat kepercayaan terhadap hasil penelitian. Sebagai contoh, temuan mengenai kesulitan pasien dalam memperoleh informasi ketersediaan obat yang diperoleh melalui wawancara akan dibandingkan dengan hasil observasi selama proses pelayanan serta hasil diskusi pada kegiatan FGD.

2. Transferability (Keteralihan)

Transferability menunjukkan sejauh mana hasil penelitian dapat diterapkan atau dijadikan referensi pada konteks yang memiliki karakteristik serupa. Untuk

47 memenuhi aspek ini, peneliti menyajikan deskripsi penelitian secara rinci (*thick description*), meliputi karakteristik lokasi penelitian, kondisi pelayanan kefarmasian, karakteristik partisipan, prosedur pengumpulan data, serta tahapan penerapan metode Participatory Design. Penyajian deskripsi yang lengkap memungkinkan pembaca menilai kesesuaian hasil penelitian apabila akan diterapkan pada fasilitas pelayanan kesehatan lain dengan kondisi yang sejenis.

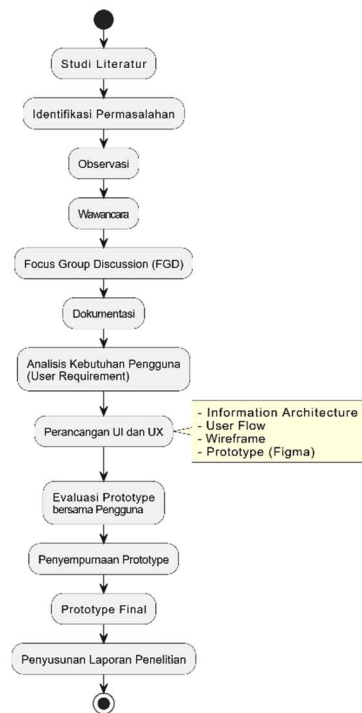
3. Dependability (Kebergantungan)

12 Dependability berkaitan dengan konsistensi proses penelitian sehingga penelitian dapat diaudit dan ditelusuri kembali. Dalam penelitian ini, seluruh tahapan penelitian didokumentasikan secara sistematis mulai dari penyusunan proposal, penyusunan instrumen penelitian, proses pengumpulan data, analisis data, penyusunan prototype, hingga penarikan kesimpulan. Seluruh proses tersebut juga dilakukan di bawah bimbingan dosen pembimbing sehingga setiap perubahan prosedur maupun keputusan selama penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

16 4. Confirmability (Konfirmabilitas)

Confirmability bertujuan memastikan bahwa hasil penelitian benar-benar berasal dari data yang diperoleh di lapangan dan bukan dipengaruhi oleh pendapat atau subjektivitas peneliti. Untuk menjaga objektivitas tersebut, peneliti menyimpan seluruh bukti penelitian berupa catatan lapangan, transkrip wawancara, hasil observasi, dokumentasi kegiatan, hasil Focus Group Discussion (FGD), serta seluruh proses revisi prototype sebagai bagian dari audit trail. Selain itu, interpretasi hasil penelitian selalu didasarkan pada data empiris yang diperoleh dari partisipan dan diverifikasi melalui proses triangulasi serta member checking sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki dasar ilmiah yang kuat.

3.8 Tahapan Penelitian



Gambar 3. Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Participatory Design (PD) dalam merancang User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ. Metode ini menekankan keterlibatan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan perancangan agar prototype yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapan penelitian ditunjukkan pada Gambar 3 dan dijelaskan sebagai berikut.

1. Studi Literatur

Tahap pertama dilakukan dengan melakukan studi literatur untuk memperoleh landasan teoritis yang mendukung penelitian. Literatur yang digunakan berasal dari buku, jurnal ilmiah, peraturan perundang-undangan, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Rekam Medis Elektronik, resep elektronik, User Interface (UI), User Experience (UX), usability, dan metode Participatory Design. Studi literatur bertujuan untuk memperkuat dasar ilmiah penelitian sekaligus menjadi acuan dalam proses perancangan antarmuka sistem.

2. Identifikasi Permasalahan

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang terjadi pada penggunaan Rekam Medis Elektronik dan sistem resep elektronik di Rumah Sakit XYZ. Identifikasi dilakukan untuk mengetahui kendala yang dihadapi pengguna, seperti kesulitan navigasi, tampilan antarmuka yang kurang intuitif, proses dokumentasi yang belum efisien, maupun hambatan lain yang memengaruhi efektivitas pelayanan. Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar dalam menentukan fokus penelitian.

3. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di Rumah Sakit XYZ untuk memperoleh gambaran mengenai proses penggunaan Rekam Medis Elektronik dan sistem resep elektronik. Peneliti mengamati alur pelayanan, proses pencatatan rekam medis, penulisan resep, serta interaksi pengguna dengan sistem yang sedang digunakan. Hasil observasi digunakan untuk memahami kondisi nyata di lapangan dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dirancang.

4. Wawancara

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada dokter, perawat, petugas rekam medis, dan tenaga kefarmasian sebagai pengguna sistem. Wawancara bertujuan untuk menggali informasi mengenai pengalaman pengguna, kendala yang dihadapi, kebutuhan terhadap fitur sistem, serta harapan pengguna terhadap desain User Interface dan User Experience yang akan dikembangkan. Data hasil wawancara menjadi salah satu dasar dalam proses analisis kebutuhan pengguna.

5. Focus Group Discussion (FGD)

Focus Group Discussion (FGD) merupakan salah satu tahapan utama dalam metode Participatory Design. Pada tahap ini peneliti melibatkan perwakilan pengguna dalam diskusi kelompok untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, mendiskusikan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan, serta memperoleh masukan mengenai desain antarmuka yang diharapkan. Melalui FGD diharapkan diperoleh kesepakatan mengenai kebutuhan sistem yang sesuai dengan kondisi pelayanan di Rumah Sakit XYZ.

6. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan sebagai data pendukung penelitian. Dokumen yang dikumpulkan meliputi Standar Operasional Prosedur (SOP), formulir pelayanan, tampilan sistem yang sedang digunakan, hasil observasi, hasil wawancara, hasil FGD, serta dokumentasi kegiatan penelitian. Seluruh dokumen tersebut digunakan untuk memperkuat hasil analisis dan sebagai bukti pelaksanaan penelitian.

7. Analisis Kebutuhan Pengguna (*User Requirement*)

Data yang diperoleh dari observasi, wawancara, Focus Group Discussion, dan dokumentasi kemudian dianalisis untuk menghasilkan kebutuhan pengguna (*user requirement*). Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan fungsional, kebutuhan nonfungsional, kebutuhan informasi, serta kebutuhan antarmuka yang harus dipenuhi oleh sistem. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam proses perancangan UI dan UX.

8. Perancangan UI dan UX

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna, peneliti melakukan proses perancangan antarmuka sistem. Tahapan ini meliputi penyusunan *Information Architecture* untuk mengorganisasi struktur informasi, penyusunan *User Flow* untuk menggambarkan alur interaksi pengguna dengan sistem, pembuatan *Wireframe* sebagai rancangan awal tata letak antarmuka, serta pengembangan *Prototype* menggunakan aplikasi Figma. Seluruh proses perancangan dilakukan dengan mengacu pada prinsip-prinsip User Interface, User Experience, dan metode Participatory Design sehingga menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

9. Evaluasi Prototype Bersama Pengguna

Prototype yang telah dikembangkan selanjutnya dievaluasi bersama pengguna. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna, kemudahan penggunaan, efisiensi alur kerja, serta pengalaman pengguna selama berinteraksi dengan prototype. Pengguna memberikan masukan terkait tampilan, navigasi, kelengkapan informasi, dan fungsi yang tersedia pada sistem. Hasil evaluasi menjadi dasar dalam melakukan penyempurnaan prototype.

10. Penyempurnaan Prototype

Tahap penyempurnaan dilakukan dengan memperbaiki prototype berdasarkan hasil evaluasi dan masukan dari pengguna. Perbaikan dapat berupa perubahan tata letak antarmuka, navigasi, warna, ikon, formulir, maupun penambahan atau pengurangan fitur sesuai kebutuhan pengguna. Proses ini dilakukan secara iteratif hingga diperoleh prototype yang memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung proses pelayanan kesehatan secara optimal.

11. Prototype Final

Setelah melalui proses evaluasi dan penyempurnaan, dihasilkan prototype final User Interface dan User Experience Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi. Prototype final diharapkan memiliki tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) yang baik, mendukung efisiensi alur pelayanan, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna di Rumah Sakit XYZ. Prototype ini menjadi luaran utama penelitian dan dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan sistem yang sesungguhnya.

12. Penyusunan Laporan Penelitian

Tahap terakhir adalah penyusunan laporan penelitian yang memuat seluruh proses penelitian mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis kebutuhan pengguna, proses perancangan, evaluasi prototype, hingga kesimpulan dan saran. Laporan penelitian disusun secara sistematis sesuai dengan pedoman penulisan skripsi sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

3.9 Etika Penelitian

Etika penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Informed Consent

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti menjelaskan maksud, tujuan, dan prosedur penelitian kepada seluruh informan. Setiap informan diberikan lembar persetujuan (*informed consent*) dan diminta untuk menandatangani sebagai bentuk persetujuan sukarela atas keikutsertaan mereka dalam penelitian ini.

b. Anonymity

Identitas informan dijaga kerahasiaannya. Dalam penyajian data dan laporan penelitian, informan tidak disebutkan namanya secara langsung, melainkan menggunakan kode atau inisial untuk menjaga privasi mereka.

c. Confidentiality

Seluruh data dan informasi yang diperoleh dari informan bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian. Peneliti tidak mempublikasikan data kepada pihak yang tidak berkepentingan dan tidak menyalahgunakan informasi di luar konteks penelitian.

d. Beneficence

Prinsip *beneficence* diterapkan dengan memastikan bahwa penelitian ini memberikan manfaat bagi pengembangan sistem informasi di Rumah Sakit XYZ tanpa menimbulkan dampak yang merugikan bagi responden. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah tersusunnya rancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem informasi rumah sakit. Selain itu, hasil penelitian diharapkan mampu meningkatkan kemudahan penggunaan sistem (*usability*), efisiensi alur kerja tenaga kesehatan, mendukung keselamatan pasien (*patient safety*), serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

e. Non-maleficence

Penelitian ini tidak menggunakan instrumen atau prosedur yang membahayakan atau merugikan informan. Seluruh kegiatan penelitian, termasuk sesi wawancara, observasi, dan perancangan partisipatif, dilakukan dalam suasana yang aman, nyaman, dan tidak mengganggu aktivitas kerja informan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan bahwa mereka merupakan pengguna aktif sistem Rekam Medis Elektronik (RME) dan terlibat langsung dalam proses pelayanan pasien di Rumah Sakit XYZ. Partisipan terdiri atas dokter, perawat, petugas rekam medis, dan apoteker yang telah menggunakan sistem RME minimal enam bulan sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Keterlibatan berbagai profesi bertujuan untuk memperoleh gambaran kebutuhan pengguna secara menyeluruh terhadap rancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi.

Tabel 2. Karakteristik partisipan

Kode	Profesi	Unit Kerja	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Lama Bekerja	Lama Menggunakan RME
P1	Dokter Umum	Poli Umum	Laki-laki	39	12 Tahun	3 Tahun
P2	Dokter Spesialis Penyakit Dalam	Poli Penyakit Dalam	Perempuan	44	18 Tahun	3 Tahun
P3	Perawat	Rawat Jalan	Perempuan	31	8 Tahun	2 Tahun
P4	Perawat	Rawat Inap	Laki-laki	35	10 Tahun	3 Tahun
P5	Petugas Rekam Medis	Unit Rekam Medis	Perempuan	29	6 Tahun	2 Tahun
P6	Petugas Rekam Medis	Unit Rekam Medis	Laki-laki	33	9 Tahun	3 Tahun
P7	Apoteker	Instalasi Farmasi	Perempuan	36	11 Tahun	3 Tahun
P8	Tenaga Teknis Kefarmasian	Instalasi Farmasi	Perempuan	30	7 Tahun	2 Tahun

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa penelitian ini melibatkan delapan partisipan yang berasal dari empat profesi berbeda, yaitu dua dokter, dua perawat, dua petugas rekam medis, dan dua tenaga kefarmasian. Komposisi partisipan tersebut dipilih agar seluruh proses pelayanan yang berkaitan dengan penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME) dan sistem resep terintegrasi dapat terwakili, mulai dari proses pemeriksaan pasien, pendokumentasian rekam medis, penulisan resep, hingga pelayanan farmasi.

Berdasarkan jenis kelamin, partisipan terdiri atas tiga laki-laki dan lima perempuan dengan rentang usia 29 hingga 44 tahun. Seluruh partisipan

memiliki pengalaman kerja antara enam hingga delapan belas tahun, sehingga telah memahami alur pelayanan di Rumah Sakit XYZ. Adapun pengalaman menggunakan Rekam Medis Elektronik berkisar antara dua hingga tiga tahun, menunjukkan bahwa seluruh partisipan telah terbiasa menggunakan sistem dalam aktivitas pelayanan sehari-hari serta memiliki pengalaman yang memadai untuk memberikan masukan mengenai kebutuhan, kendala, dan harapan terhadap pengembangan antarmuka sistem.

Pengalaman penggunaan RME selama dua hingga tiga tahun memungkinkan partisipan memberikan informasi berdasarkan pengalaman nyata selama berinteraksi dengan sistem. Oleh karena itu, masukan yang diperoleh tidak hanya menggambarkan kendala operasional yang dihadapi pengguna, tetapi juga menjadi dasar dalam menyusun kebutuhan pengguna (*user requirement*) dan merancang prototype **User Interface (UI)** dan **User Experience (UX)** yang lebih sesuai dengan alur kerja tenaga kesehatan.

Selain mempertimbangkan profesi dan pengalaman penggunaan sistem, penelitian ini juga melibatkan partisipan dari setiap unit yang terlibat dalam proses pelayanan. Dokter berperan dalam pemeriksaan pasien dan penulisan resep elektronik, perawat melakukan pencatatan asuhan keperawatan, petugas rekam medis bertanggung jawab terhadap pengelolaan data rekam medis, sedangkan tenaga kefarmasian melakukan verifikasi dan pelayanan resep. Keterwakilan seluruh profesi tersebut diharapkan menghasilkan rancangan antarmuka yang mampu mengakomodasi kebutuhan setiap pengguna dalam satu sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi.

4.2. Identifikasi Permasalahan

Tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan pada proses pelayanan rawat jalan di Rumah Sakit XYZ melalui kegiatan observasi dan wawancara terhadap tenaga kesehatan yang terdiri atas dokter, perawat, apoteker, dan petugas rekam medis. Identifikasi ini bertujuan untuk mengetahui kendala yang dialami dalam proses pelayanan pasien serta menggali kebutuhan pengguna sebagai dasar dalam perancangan User

Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi.

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa proses pelayanan pasien masih dilakukan menggunakan dokumentasi konvensional sehingga setiap profesi menjalankan pekerjaannya secara terpisah. Dokter melakukan pencatatan hasil pemeriksaan pada formulir rekam medis, resep ditulis secara manual, apoteker melakukan telaah resep berdasarkan dokumen yang diterima, sedangkan petugas rekam medis melakukan pengkodean diagnosis setelah seluruh dokumen pelayanan selesai dikumpulkan. Alur tersebut menyebabkan informasi pasien belum terintegrasi dalam satu media sehingga proses pelayanan membutuhkan waktu yang lebih lama dan meningkatkan risiko terjadinya keterlambatan informasi antarunit.

Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa tenaga kesehatan mengharapkan adanya sistem yang mampu menghubungkan seluruh proses pelayanan mulai dari pemeriksaan pasien, penulisan resep, verifikasi farmasi, hingga dokumentasi rekam medis dalam satu platform. Pengguna juga menginginkan tampilan antarmuka yang sederhana, mudah dipahami, serta mampu menampilkan informasi penting pasien secara cepat untuk mendukung pengambilan keputusan klinis.

Tabel 3. CES Framework

No	Cause (Penyebab)	Effect (Dampak)	Solution (Solusi)
1	Dokumentasi rekam medis masih dilakukan secara manual.	Proses pencatatan membutuhkan waktu lebih lama dan berpotensi terjadi duplikasi data.	Halaman SOAP & Pemeriksaan yang mengintegrasikan dokumentasi dokter dan perawat.
2	Penulisan resep masih menggunakan resep kertas.	Tulisan sulit dibaca dan meningkatkan risiko kesalahan interpretasi resep.	Halaman e-Prescribing (Resep Digital).
3	Apoteker belum menerima informasi resep secara digital.	Verifikasi resep membutuhkan waktu lebih lama dan bergantung pada dokumen fisik.	Halaman Verifikasi Farmasi yang menerima resep secara langsung dari dokter.
4	Riwayat alergi obat belum terdokumentasi secara terpusat.	Berpotensi meningkatkan risiko <i>medication error</i> .	Tampilan peringatan alergi obat pada setiap halaman pelayanan.
5	Informasi identitas pasien harus diperiksa berulang pada setiap tahapan pelayanan.	Meningkatkan waktu pelayanan dan risiko salah identifikasi pasien.	Header identitas pasien yang ditampilkan secara konsisten pada seluruh halaman.

No	Cause (Penyebab)	Effect (Dampak)	Solution (Solusi)
6	Status pelayanan resep sulit dipantau oleh tenaga kesehatan.	Koordinasi antarprofesi menjadi kurang efektif.	Status pelayanan resep secara real-time mulai dari dokter hingga farmasi.
7	Proses pengkodean diagnosis dilakukan setelah seluruh berkas selesai.	Penyelesaian rekam medis menjadi lebih lama.	Halaman Coding ICD yang terintegrasi dengan hasil pemeriksaan.
8	Belum tersedia satu sistem yang menghubungkan seluruh alur pelayanan pasien.	Informasi tersebar pada berbagai dokumen sehingga komunikasi antarprofesi kurang optimal.	Prototype Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi.

Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, dapat diketahui bahwa permasalahan utama di Rumah Sakit XYZ bukan hanya terletak pada penggunaan dokumentasi manual, tetapi juga belum adanya sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh proses pelayanan pasien dalam satu platform. Kondisi tersebut menyebabkan setiap profesi bekerja menggunakan dokumen yang berbeda sehingga pertukaran informasi belum berlangsung secara optimal.

Hasil identifikasi ini menjadi dasar dalam penyusunan kebutuhan pengguna (*user requirements*) yang selanjutnya diterjemahkan ke dalam rancangan prototype User Interface (UI) dan User Experience (UX). Prototype yang dikembangkan tidak hanya berfokus pada tampilan antarmuka, tetapi juga dirancang untuk mendukung alur kerja tenaga kesehatan secara terintegrasi mulai dari proses pemeriksaan pasien oleh dokter dan perawat, penulisan resep elektronik, verifikasi oleh apoteker, hingga proses coding diagnosis oleh petugas rekam medis. Dengan demikian, rancangan antarmuka yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, memperkuat koordinasi antarprofesi, serta mendukung keselamatan pasien melalui penyediaan informasi klinis yang cepat, lengkap, dan mudah diakses.

4.3.Functional and Non Functional Framework (FNF)

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan Focus Group Discussion (FGD), diperoleh kebutuhan pengguna yang selanjutnya diterjemahkan menjadi kebutuhan fungsional (*functional*) dan kebutuhan nonfungsional (*non-functional*). Framework ini menjadi dasar dalam perancangan prototype User

Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan fungsi utama yang harus tersedia pada sistem agar mampu mendukung proses pelayanan pasien mulai dari pemeriksaan hingga penyelesaian rekam medis.

Tabel 4. Kebutuhan Fungsional

Kode	Functional Requirement	Pengguna	Implementasi
FR-01	Sistem menampilkan identitas pasien secara lengkap.	Semua pengguna	Header identitas pasien pada seluruh halaman.
FR-02	Sistem menampilkan informasi alergi obat pasien secara otomatis.	Dokter, Apoteker	Alert "Peringatan Alergi Obat".
FR-03	Sistem menampilkan daftar antrean pasien.	Dokter, Perawat	Panel antrean poli pada sisi kiri halaman.
FR-04	Dokter dan perawat dapat mendokumentasikan SOAP dan pemeriksaan pasien.	Dokter, Perawat	Menu SOAP & Pemeriksaan.
FR-05	Sistem menyediakan input tanda vital pasien.	Perawat	Form tanda vital (TD, Nadi, RR, Suhu, SpO ₂ , BMI).
FR-06	Dokter dapat mengisi diagnosis menggunakan standar ICD-10.	Dokter	Form diagnosis ICD-10.
FR-07	Dokter dapat membuat resep elektronik setelah pemeriksaan.	Dokter	Menu e-Prescribing.
FR-08	Sistem menyediakan formularium obat.	Dokter	Dropdown pemilihan obat.
FR-09	Sistem menampilkan hasil safety check resep.	Dokter, Apoteker	Kolom "Interaksi & Safety Check".
FR-10	Resep dapat dikirim secara digital ke Instalasi Farmasi.	Dokter	Tombol Kirim Resep Digital ke Farmasi.
FR-11	Apoteker dapat melakukan verifikasi resep.	Apoteker	Menu Verifikasi Farmasi.
FR-12	Apoteker dapat memperbarui status pelayanan resep.	Apoteker	Status Terverifikasi, Sedang Disiapkan, Siap Diserahkan.
FR-13	Sistem menyediakan pencetakan etiket obat.	Apoteker	Tombol Cetak e-Etiket.
FR-14	Petugas rekam medis dapat melakukan coding ICD.	Petugas RM	Menu Koding ICD.
FR-15	Sistem menyimpan seluruh data pelayanan pasien secara terintegrasi.	Semua pengguna	Integrasi antar modul pelayanan.

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan nonfungsional menjelaskan karakteristik kualitas sistem yang harus dipenuhi agar sistem dapat digunakan secara optimal oleh seluruh tenaga kesehatan.

Tabel 5. Kebutuhan Non Fungsional

Kode	Non Functional Requirement	Implementasi
NFR-01	Kemudahan penggunaan (<i>Usability</i>)	Tampilan sederhana, ikon mudah dipahami, navigasi jelas.
NFR-02	Konsistensi antarmuka	Layout dan posisi informasi pasien tetap pada setiap halaman.
NFR-03	Kecepatan akses informasi	Data pasien ditampilkan tanpa berpindah halaman.
NFR-04	Visibilitas status sistem	Status resep dan status pelayanan farmasi ditampilkan secara real-time.
NFR-05	Keselamatan pasien (<i>Patient Safety</i>)	Alert alergi obat dan safety check resep.
NFR-06	Integrasi data	Data pemeriksaan, resep, farmasi, dan coding berada dalam satu alur pelayanan.
NFR-07	Keamanan data	Dukungan tanda tangan digital dan indikator kepatuhan PMK No. 24 Tahun 2022.
NFR-08	Keterlacakan (<i>Traceability</i>)	Status pelayanan dapat dipantau pada setiap tahapan.
NFR-09	Efisiensi alur kerja	Perpindahan antar proses pelayanan dilakukan melalui tab yang saling terhubung.
NFR-10	Kompatibilitas	Prototype dirancang untuk mendukung implementasi pada SIMRS berbasis web.

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pengguna, diperoleh lima belas kebutuhan fungsional dan sepuluh kebutuhan nonfungsional yang menjadi dasar dalam pengembangan desain. Kebutuhan fungsional berfokus pada penyediaan fitur yang mendukung alur pelayanan pasien secara menyeluruh, mulai dari dokumentasi pemeriksaan, penulisan resep elektronik, verifikasi farmasi, hingga proses coding diagnosis oleh petugas rekam medis.

Sementara itu, kebutuhan nonfungsional menitikberatkan pada kualitas sistem, seperti kemudahan penggunaan, konsistensi antarmuka, integrasi data, keamanan informasi, dan dukungan terhadap keselamatan pasien. Salah satu aspek utama yang diimplementasikan pada rancangan adalah penyajian informasi pasien secara konsisten pada setiap halaman serta pemberian peringatan alergi obat secara visual untuk membantu tenaga kesehatan dalam mengambil keputusan klinis secara cepat dan tepat.

Selain mendukung proses pelayanan, desain UI/UX juga dirancang untuk meningkatkan koordinasi antarprofesi melalui integrasi modul pemeriksaan, resep elektronik, verifikasi farmasi, dan coding diagnosis dalam satu alur kerja. Dengan demikian, setiap pengguna dapat mengetahui perkembangan pelayanan pasien secara real-time, sehingga mendukung efisiensi pelayanan dan mengurangi risiko kesalahan komunikasi antarunit.

1

4.4. Perancangan User Interface dan User Experience

Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) dilakukan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pengguna melalui observasi, wawancara, dan Focus Group Discussion (FGD) dengan pendekatan Participatory Design. Prototype yang dikembangkan terdiri atas empat halaman utama yang merepresentasikan alur pelayanan pasien rawat jalan di Rumah Sakit XYZ, yaitu SOAP & Pemeriksaan, e-Prescribing, Verifikasi Farmasi, serta Coding ICD dan Audit Berkas Rekam Medis. Seluruh halaman dirancang secara terintegrasi untuk mendukung proses pelayanan mulai dari pemeriksaan pasien, penulisan resep elektronik, verifikasi farmasi, hingga penyelesaian rekam medis, sehingga setiap profesi dapat menjalankan tugasnya dalam satu alur kerja yang berkesinambungan.

1. SOAP & Pemeriksaan

Gambar 4. SOAP & Pemeriksaan

Halaman SOAP & Pemeriksaan merupakan halaman utama yang digunakan oleh dokter dan perawat untuk mendokumentasikan hasil pelayanan pasien secara elektronik. Halaman ini dirancang untuk mengintegrasikan proses pengkajian pasien dalam satu tampilan sehingga seluruh informasi klinis

dapat didokumentasikan secara sistematis sesuai konsep Subjective, Objective, Assessment, dan Plan (SOAP).

3 Pada bagian atas halaman ditampilkan identitas pasien yang meliputi nomor rekam medis, nama pasien, usia, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor telepon, alamat, status kepesertaan BPJS, dokter penanggung jawab pelayanan (DPJP), serta informasi alergi obat. Penempatan identitas pasien pada bagian atas bertujuan agar tenaga kesehatan dapat melakukan verifikasi identitas pasien sebelum melakukan tindakan maupun pendokumentasian pelayanan. Selain itu, informasi alergi obat ditampilkan menggunakan alert berwarna merah sehingga mudah dikenali dan dapat menjadi pengingat bagi dokter maupun perawat dalam proses pelayanan.

Di sisi kiri halaman terdapat daftar antrean pasien yang sedang menunggu pelayanan. Komponen ini dirancang untuk mempermudah pengguna dalam memilih pasien yang akan diperiksa tanpa harus melakukan pencarian secara berulang. Dengan adanya daftar antrean yang ditampilkan secara langsung, proses pelayanan menjadi lebih efisien dan mendukung kelancaran alur kerja di poliklinik.

Bagian utama halaman terdiri atas beberapa menu yang meliputi Tanda Vital, Anamnesis, Pemeriksaan Fisik, Diagnosis, Planning, CPPT, Order Penunjang, Resume Medis, dan e-Prescribing. Penyusunan menu menggunakan urutan pelayanan klinis sehingga pengguna dapat mendokumentasikan hasil pemeriksaan sesuai alur pelayanan yang dilakukan. Pada menu tanda vital tersedia kolom pengisian tekanan darah, nadi, frekuensi napas, suhu tubuh, saturasi oksigen, tinggi badan, berat badan, indeks massa tubuh (BMI), serta skala nyeri. Penyajian data tersebut bertujuan untuk memudahkan tenaga kesehatan dalam melakukan pencatatan kondisi awal pasien secara lengkap.

Selanjutnya, menu anamnesis dan pemeriksaan fisik digunakan untuk mendokumentasikan keluhan utama pasien, riwayat penyakit, hasil pemeriksaan fisik, serta temuan klinis lainnya. Pada menu diagnosis, dokter dapat memilih kode diagnosis berdasarkan klasifikasi ICD-10 yang nantinya akan diteruskan pada proses coding oleh petugas rekam medis. Sementara itu,

menu planning digunakan untuk mencatat rencana terapi, tindakan medis, maupun pemeriksaan penunjang yang diperlukan.

Perancangan halaman SOAP & Pemeriksaan ini menjawab kebutuhan pengguna terhadap sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh proses dokumentasi pelayanan dalam satu tampilan. Dengan demikian, dokter dan perawat tidak perlu berpindah ke berbagai halaman atau menggunakan dokumen yang berbeda untuk mencatat hasil pelayanan pasien.

2. Halaman e-Prescribing

The screenshot displays the e-Prescribing interface. At the top, there's a header with user information: SIMRS RS XYZ, Permenkes No. 24/2022, and user details for Apt. Rina Lestari, S.Farm. Below this, patient information for Ny. SITI AMINAH is shown, including her ID, date of birth, and a warning for drug allergies. The main area is divided into two sections. On the left, 'ANTREAN POLI DALAM' lists four patients with their names, IDs, and status (Diperiksa, Menunggu, Menunggu, Triage). On the right, the 'E-Prescribing - Lembar Penulisan Resep Digital' form is active. It includes a 'TAMBAH OBAT BARU' section with a table for adding new drugs. The table has columns for Nama Obat, Jumlah, Signa, and Keterangan. Below this, a table lists the prescribed medications: Omeprazole 20 mg Kapsul and Sucralfate Sirup 100ml, with their respective quantities and instructions. The status of the prescription is 'Draft Dokter'.

R/	NAMA OBAT / SEDIAAN	JUMLAH	ATURAN PAKAI (SIGNA)	INTERAKSI & SAFETY CHECK	AKSI
R/ 1	Omeprazole 20 mg Kapsul Diminum 30 mnt sebelum makan pagi & malam	10	2 x 1 Kapsul sebelum makan	✓ Aman	
R/ 2	Sucralfate Sirup 100ml Kocok dahulu	1	3 x 1 Sendok Takar 5ml	✓ Aman	

Gambar 5. Halaman e-Prescribing

Halaman e-Prescribing dirancang untuk mendukung proses penulisan resep elektronik oleh dokter sebagai bagian dari pelayanan pasien. Prototype ini dikembangkan untuk menggantikan proses penulisan resep secara manual sehingga informasi obat dapat dikirimkan secara digital kepada Instalasi Farmasi. Bagian atas halaman tetap menampilkan identitas pasien secara lengkap sebagai bentuk konsistensi antarmuka dan untuk mengurangi risiko kesalahan identifikasi pasien selama proses penulisan resep. Selain identitas pasien, informasi mengenai alergi obat tetap ditampilkan agar dokter dapat mempertimbangkan riwayat alergi pasien sebelum menentukan terapi yang akan diberikan.

Pada bagian utama halaman tersedia formulir pemilihan obat yang terdiri atas nama obat, bentuk sediaan, dosis, jumlah obat, frekuensi penggunaan, rute pemberian, serta aturan pakai (*signa*). Dokter dapat memilih obat dari formularium yang telah tersedia sehingga proses penulisan resep menjadi lebih cepat dan mengurangi potensi kesalahan penulisan nama obat. Prototype juga menyediakan fitur Safety Check yang menampilkan informasi mengenai interaksi obat, duplikasi terapi, serta peringatan terhadap penggunaan obat tertentu berdasarkan kondisi pasien. Fitur ini dirancang sebagai upaya mendukung keselamatan pasien (*patient safety*) dengan membantu dokter melakukan verifikasi terapi sebelum resep dikirimkan.

Setelah seluruh informasi obat dilengkapi, dokter dapat mengirimkan resep secara elektronik melalui tombol Kirim Resep Digital ke Farmasi. Fitur ini mendukung integrasi antarunit pelayanan karena resep dapat langsung diterima oleh apoteker tanpa memerlukan dokumen kertas. Dengan adanya halaman e-Prescribing, kebutuhan pengguna terhadap sistem yang mampu mempercepat proses penulisan resep, mengurangi penggunaan resep manual, serta meningkatkan akurasi informasi obat dapat terpenuhi.

3. Halaman Verifikasi Farmasi

The screenshot displays the Pharmacy Verification Page (Halaman Verifikasi Farmasi) within a medical system. The interface is divided into several sections:

- Header:** Includes the SIMRS RS XYZ logo, Permenkes No. 24/2022, and user information for Apt. Rina Lestari, S. Farm.
- Patient Information:** Displays the patient's name (Ny. Siti Aminah), NIK (3515082309780002), Tgl Lahir (12 Mei 1981), and DPJP (dr. Ahmad Dahlan, Sp.PD).
- Antrean Poli Dalam:** A list of patients waiting for verification, including Ny. Siti Aminah (Diperiksa), Tn. Budi Santoso (Menunggu), Ny. Dewi Sartika (Menunggu), and Tn. Eko Prasetyo (Triage).
- Detail Resep Masuk:** Shows the prescription details for Ny. Siti Aminah, including the drug name (Omeprazole 20 mg Kapsul), quantity (10), and instructions (2 x 1 Kapsul sebelum makan).
- Telaah Resep (Apoteker):** A section for the pharmacist to review the prescription, with checkboxes for 'Kejelasan tulisan & identitas', 'Tepat obat, dosis, & rute', and 'Tidak ada duplikasi / alergi'.
- Obat Siap Diberikan & Cetak e-Etiket:** A table showing the drugs and their quantities, with buttons for 'E-TIKET' and 'Etiket'.
- Update Status Pelayanan Farmasi:** A section for updating the status of the prescription, with buttons for '1. Terverifikasi Apoteker', '2. Sedang Diracik / Diapikan', and '3. Siap Diserahkan ke Pasien'.

Gambar 6. Halaman Verifikasi Farmasi

Halaman Verifikasi Farmasi digunakan oleh apoteker untuk melakukan telaah resep elektronik yang telah dikirimkan oleh dokter. Halaman ini dirancang sebagai media komunikasi antara dokter dan instalasi farmasi sehingga proses pelayanan obat dapat dilakukan secara lebih efektif. Informasi yang ditampilkan meliputi identitas pasien, daftar obat yang diresepkan, dosis, jumlah obat, aturan pakai, hasil safety check, serta status pelayanan resep. Apoteker dapat melakukan verifikasi terhadap ketepatan obat, dosis, maupun aturan penggunaan sebelum resep diproses lebih lanjut.

Prototype juga menyediakan fitur perubahan status pelayanan resep yang terdiri atas Menunggu Verifikasi, Sedang Disiapkan, Siap Diserahkan, dan Selesai. Informasi status tersebut dapat dipantau oleh tenaga kesehatan sehingga koordinasi antarunit menjadi lebih mudah. Selain itu, tersedia fitur Cetak e-Etiket yang digunakan untuk menghasilkan label obat secara otomatis berdasarkan data resep yang telah diverifikasi. Fitur ini membantu meningkatkan efisiensi pelayanan farmasi serta mengurangi risiko kesalahan penulisan etiket secara manual.

4. Halaman Coding ICD dan Audit Berkas Rekam Medis

SIMRS RS XYZ Permenkes No.24/2022
RME & Resep Terintegrasi • Proyek Research UMSIDA

Peran: Dokter Perawat Apoteker/Farmasi Petugas RM

Apt. Rina Lestari, S.Farm
Apoteker Penanggung Jawab

Ny. SITI AMINAH RM-2026-0892 Perempuan, 45 Th BRJS Kesehatan
NIK: 3515082309780002 Tgl Lahir: 12 Mei 1981
DPJP: dr. Ahmad Dahlan, Sp.PD

PERINGATAN ALERGI OBAT
PENISILIN / AMX (Reaksi: Syok Anafilaksis)

Ganti Pasien

ANTREAN POLI DALAM 4 Pasien

Carli nama / RM...

1. Ny. Siti Aminah RM-2026-0892 • BRJS **Diperiksa**
2. Tn. Budi Santoso RM-2026-0893 • Umum **Menunggu**
3. Ny. Dewi Sartika RM-2026-0894 • BRJS **Menunggu**
4. Tn. Eko Prasetyo RM-2026-0895 • BRJS **Triage**

Kepatuhan RME PMK 24/2022

Status Penguncian: **Terbuka (Draft)**

Tanda Tangan Digital: **✓ Dokumen Terverifikasi**

Integrasi SATUSEHAT: **Terhubung**

Koding ICD-10/ICD-9 & Audit Berkas RME
Verifikasi Kelengkapan Pengisian Berkas Rekam Medis Elektronik (PMK 24/2022)

Audit Kelengkapan Item RME (Mandatori)

- Identitas Pasien LENGKAP: **Valid**
- Anamnesis & Vital Signs: **Valid**
- Diagnosis ICD-10 Utama: **K29.7**
- Lembar E-Prescribing Terintegrasi: **Ada**
- Tanda Tangan Elektronik DPJP: **Verified (dr. Ahmad)**

Koding Diagnosis & Prosedur Claims

Kode ICD-10 Primary: **K29.7 - Gastritis, Unspecified**

Kode ICD-10 Sekunder / Komorbid: **R51 - Headache**

Kode ICD-9-CM Prosedur / Tindakan: **89.52 - Electrocardiogram (ECG)**

Kunci & Finalisasi Berkas RME Pasien

Gambar 7. Halaman Coding ICD dan Audit Berkas Rekam Medis

Halaman Coding ICD dan Audit Berkas Rekam Medis dirancang sebagai antarmuka yang digunakan oleh petugas rekam medis untuk melakukan proses pengkodean diagnosis dan tindakan serta verifikasi kelengkapan dokumen Rekam Medis Elektronik (RME). Halaman ini merupakan tahap akhir dari alur pelayanan yang telah melalui proses pemeriksaan oleh dokter dan perawat serta verifikasi resep oleh apoteker, sehingga seluruh informasi klinis pasien telah tersedia dalam satu sistem yang terintegrasi. Sebagaimana pada halaman sebelumnya, identitas pasien tetap ditampilkan pada bagian atas halaman yang meliputi nama pasien, nomor rekam medis, usia, jenis kelamin, tanggal lahir, dokter penanggung jawab pelayanan (DPJP), status kepesertaan BPJS, serta peringatan alergi obat. Penyajian informasi tersebut secara konsisten bertujuan untuk memudahkan proses identifikasi pasien dan menjaga kesinambungan informasi pada setiap tahapan pelayanan.

Bagian utama halaman dibagi menjadi dua panel. Panel sebelah kiri menampilkan Audit Kelengkapan Item Rekam Medis Elektronik, sedangkan panel sebelah kanan digunakan untuk pengkodean diagnosis dan prosedur. Pembagian ini dirancang agar petugas rekam medis dapat melakukan pemeriksaan kelengkapan dokumen sekaligus melakukan proses coding tanpa harus berpindah ke halaman lain. Pada panel audit kelengkapan ditampilkan beberapa komponen yang harus dipenuhi sesuai ketentuan pengisian Rekam Medis Elektronik, antara lain identitas pasien, hasil anamnesis dan tanda vital, diagnosis utama, lembar e-Prescribing yang telah terintegrasi, serta status tanda tangan elektronik dokter. Setiap komponen disertai indikator status, seperti Valid, Ada, atau Verified, sehingga petugas rekam medis dapat mengetahui secara cepat apakah seluruh dokumen telah lengkap sebelum dilakukan finalisasi rekam medis.

Sementara itu, panel pengkodean menyediakan kolom untuk pengisian kode ICD-10 diagnosis utama, diagnosis sekunder atau komorbid, serta kode ICD-9-CM untuk tindakan atau prosedur medis. Penyusunan komponen tersebut bertujuan untuk mempermudah proses klasifikasi penyakit dan tindakan sesuai standar pengkodean yang berlaku, sehingga mendukung

pelaporan rumah sakit, klaim pembiayaan, serta penyediaan data statistik pelayanan kesehatan. Prototype juga menyediakan tombol "Kunci & Finalisasi Berkas RME Pasien" sebagai tahapan akhir setelah seluruh proses audit kelengkapan dan coding selesai dilakukan. Fitur ini dirancang untuk mencegah perubahan data setelah rekam medis dinyatakan lengkap, sekaligus mendukung keamanan dan integritas informasi rekam medis elektronik.

Perancangan halaman Coding ICD dan Audit Berkas Rekam Medis ini merupakan implementasi dari kebutuhan pengguna terhadap sistem yang mampu mengintegrasikan proses verifikasi kelengkapan rekam medis dengan proses pengkodean diagnosis dalam satu antarmuka. Dengan demikian, petugas rekam medis tidak hanya melakukan coding, tetapi juga dapat memastikan bahwa seluruh dokumen pelayanan telah lengkap sebelum rekam medis difinalisasi. Rancangan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses pengelolaan rekam medis, mempermudah proses klaim pembiayaan, serta mendukung kepatuhan terhadap ketentuan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis.

4.5. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prototype User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik (RME) dan Resep Terintegrasi yang dikembangkan mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi melalui observasi, wawancara, dan *Focus Group Discussion* (FGD). Pendekatan Participatory Design yang diterapkan memungkinkan pengguna, yaitu dokter, perawat, apoteker, dan petugas rekam medis, terlibat secara aktif dalam proses perancangan sehingga setiap komponen antarmuka disusun berdasarkan kebutuhan nyata pada alur pelayanan pasien rawat jalan. Keterlibatan pengguna dalam proses desain menghasilkan prototype yang tidak hanya berorientasi pada aspek visual, tetapi juga mendukung efektivitas proses kerja, efisiensi dokumentasi, serta koordinasi antarprofesi dalam satu sistem yang terintegrasi.

Prototype yang dikembangkan merepresentasikan alur pelayanan pasien secara berkesinambungan, dimulai dari proses pemeriksaan melalui halaman SOAP & Pemeriksaan, dilanjutkan dengan e-Prescribing, Verifikasi Farmasi, hingga Coding ICD dan Audit Berkas Rekam Medis. Integrasi keempat modul tersebut dirancang untuk menghilangkan fragmentasi proses dokumentasi yang umumnya terjadi pada pelayanan berbasis dokumen manual maupun sistem yang belum terintegrasi. Dengan tersedianya satu alur kerja yang saling terhubung, setiap profesi dapat mengakses informasi yang relevan sesuai kewenangannya tanpa melakukan penginputan data secara berulang. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan efisiensi pelayanan sekaligus mengurangi risiko kehilangan informasi selama proses pelayanan pasien.

Dari perspektif User Interface, prototype menerapkan prinsip konsistensi antarmuka dengan menampilkan identitas pasien, nomor rekam medis, dokter penanggung jawab pelayanan (DPJP), status kepesertaan BPJS, serta peringatan alergi obat pada setiap halaman. Penyajian informasi secara konsisten bertujuan untuk mempermudah proses identifikasi pasien dan mempertahankan kontinuitas informasi selama pengguna berpindah dari satu tahapan pelayanan ke tahapan berikutnya. Selain itu, penggunaan struktur navigasi berbasis *tab* yang mengikuti urutan proses pelayanan—mulai dari pemeriksaan, penulisan resep, verifikasi farmasi, hingga pengkodean diagnosis—memberikan alur interaksi yang lebih intuitif sehingga pengguna tidak perlu berpindah ke sistem atau halaman yang berbeda untuk menyelesaikan satu episode pelayanan. Desain tersebut sejalan dengan prinsip *consistency and standards* serta *recognition rather than recall* yang menekankan pentingnya penyajian informasi secara konsisten agar beban kognitif pengguna dapat diminimalkan.

Dari aspek User Experience, prototype dirancang untuk mendukung kemudahan penggunaan (*usability*) melalui penyederhanaan alur kerja, penyajian informasi yang terstruktur, serta penyediaan fitur yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing profesi. Dokter dan perawat dapat mendokumentasikan hasil pemeriksaan dalam format SOAP, memilih diagnosis berdasarkan klasifikasi ICD-10, serta melanjutkan proses penulisan resep elektronik tanpa keluar dari

14

alur pelayanan. Selanjutnya, apoteker menerima resep secara digital untuk dilakukan telaah dan verifikasi, sedangkan petugas rekam medis dapat melakukan audit kelengkapan berkas sekaligus pengkodean diagnosis dan tindakan pada halaman yang sama. Rancangan tersebut menunjukkan bahwa prototype tidak hanya berfungsi sebagai media dokumentasi elektronik, tetapi juga sebagai sarana kolaborasi antarprofesi yang mendukung kesinambungan pelayanan pasien.

Salah satu aspek yang menjadi perhatian utama dalam perancangan prototype adalah dukungan terhadap keselamatan pasien (*patient safety*). Hal ini diwujudkan melalui penyediaan peringatan alergi obat (*drug allergy alert*) yang ditampilkan secara visual pada setiap halaman, fitur *safety check* pada proses penulisan resep elektronik, serta mekanisme verifikasi resep oleh apoteker sebelum obat disiapkan dan diserahkan kepada pasien. Selain itu, proses audit kelengkapan rekam medis sebelum finalisasi berkas memberikan mekanisme kontrol untuk memastikan bahwa seluruh informasi klinis telah terdokumentasi secara lengkap. Implementasi fitur-fitur tersebut menunjukkan bahwa aspek keselamatan pasien telah diintegrasikan sejak tahap perancangan antarmuka, sehingga prototype tidak hanya berorientasi pada kemudahan penggunaan, tetapi juga mendukung upaya pencegahan *medication error*, kesalahan identifikasi pasien, serta ketidaklengkapan dokumentasi klinis.

46

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmadhani et al. (2022) yang menyatakan bahwa perancangan antarmuka berbasis kebutuhan pengguna mampu meningkatkan *usability* sistem informasi kesehatan karena desain yang dihasilkan lebih sesuai dengan alur kerja tenaga kesehatan. Penelitian Syifa et al. (2024) juga menunjukkan bahwa keterlibatan pengguna dalam proses pengembangan sistem melalui pendekatan *Participatory Design* menghasilkan antarmuka yang lebih mudah diterima oleh pengguna karena mempertimbangkan kebutuhan, kebiasaan kerja, serta karakteristik lingkungan pelayanan. Selain itu, penelitian Mustafa dan Mozin (2023) menjelaskan bahwa penerapan *electronic prescribing* yang terintegrasi dengan pelayanan farmasi berkontribusi dalam meningkatkan akurasi informasi obat, mempercepat

komunikasi antarprofesi, serta mengurangi risiko kesalahan akibat penggunaan resep manual.

35 Dari aspek regulasi, prototype yang dikembangkan juga mendukung implementasi Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, khususnya terkait penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik yang menekankan aspek integrasi data, keamanan informasi, kelengkapan dokumentasi, serta keterlacakan proses pelayanan. Hal tersebut tercermin pada penyediaan indikator kepatuhan pengisian rekam medis, penggunaan tanda tangan elektronik, integrasi data pelayanan dalam satu sistem, serta mekanisme finalisasi berkas setelah seluruh tahapan pelayanan selesai dilakukan. Dengan demikian, prototype yang dirancang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna dari sisi fungsional, tetapi juga telah mempertimbangkan kesesuaian terhadap regulasi yang berlaku.

1 Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Participatory Design berhasil menghasilkan prototype User Interface dan User Experience Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang mampu menjawab kebutuhan pengguna melalui penyediaan alur pelayanan yang terintegrasi, antarmuka yang konsisten, serta fitur-fitur yang mendukung efisiensi pelayanan dan keselamatan pasien. Temuan ini mengindikasikan bahwa keterlibatan pengguna sejak tahap identifikasi kebutuhan hingga proses perancangan menjadi faktor penting dalam menghasilkan desain antarmuka yang tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga relevan dengan kebutuhan operasional pelayanan kesehatan di Rumah Sakit XYZ.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Rancang Bangun Desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi di Rumah Sakit XYZ, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil identifikasi kebutuhan pengguna menunjukkan bahwa tenaga kesehatan membutuhkan sistem Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang mampu mendukung alur pelayanan pasien secara menyeluruh, mulai dari proses pemeriksaan, penulisan resep elektronik, verifikasi farmasi, hingga pengelolaan rekam medis dalam satu sistem yang terintegrasi.
2. Penelitian ini berhasil menghasilkan prototype User Interface (UI) dan User Experience (UX) Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi menggunakan pendekatan Participatory Design yang terdiri atas modul SOAP & Pemeriksaan, e-Prescribing, Verifikasi Farmasi, serta Coding ICD dan Audit Berkas Rekam Medis. Prototype yang dirancang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit XYZ.

5.2 Saran

1. Bagi Rumah Sakit XYZ, prototype yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan Rekam Medis Elektronik dan Resep Terintegrasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mendukung proses pelayanan pasien secara lebih terintegrasi.
2. Bagi pengembang sistem, prototype ini dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi aplikasi yang berfungsi penuh (*fully functional system*) dengan menambahkan basis data, autentikasi pengguna, tanda tangan elektronik, serta integrasi dengan sistem informasi rumah sakit dan platform SATUSEHAT.

13

3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan implementasi prototype dan mengevaluasi tingkat *usability* serta *user experience* menggunakan instrumen seperti System Usability Scale (SUS) atau User Experience Questionnaire (UEQ) agar diperoleh gambaran mengenai efektivitas dan penerimaan pengguna terhadap sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggereni, K., & Sari, R. I. (2025). *EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK (RME) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI ADMINISTRASI*. 6, 3767–3774.
- Aulia, E., Djuwarno, E. N., Latif, M. S., & Sy, M. (2026). *Analisis Rekam Medik Elektronik (RME) terhadap Kecepatan dan Ketepatan Pelayanan Resep di Puskesmas Tilango Analysis of Electronic Medical Records (EMR) on the Speed and Accuracy of Prescription Services at the Tilango Community Health Center Publisher : Universitas Muhammadiyah Pahu*. 9(6), 4433–4439. <https://doi.org/10.56338/jks.v9i6.11418>
- Dharmawan, M. R., & Mauludin, S. (2021). *Sistem informasi adalah kombinasi teratur dari orang-orang , perangkat keras , perangkat lunak , jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan , mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi . (Anggraeni & Irviani ,* 108–120.
- Gunaryati, A. (2022). *Sistem informasi apotek berbasis web menggunakan algoritma sequential search dan selection sort*. 07, 392–401.
- Hariez, T. M. (2025). ANALISIS KUALITAS DATA REKAM MEDIS ELEKTORNIK MENGGUNAKAN APLIKASI SIPANDU. *JURNAL TEKNOLOGI KONSEPTUAL DESAIN*, 2(24), 422–429. <https://doi.org/10.1980/jurnalteknologikonseptualdesign.v1i1>
- Kusuma, D. A., Siregar, K. N., Prabawa, A., & Yuniar, P. (2023). *RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI KLINIK MEDIKA LESTARI JAKARTA PUSAT*. 4(3), 1758–1769.
- Maulana, M., & Anugrahanti, W. W. (2026). *Perancangan UI / UX Pada SIMKLINIK Bagian Pendaftaran Di*. 11(1), 44–55.
- Mustafa, Y., & Mozin, S. Y. (2026). Penerapan Teknologi Informasi dalam Administrasi Pelayanan Kesehatan Rawat Jalan. *Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Manajemen Bisnis*, 5(Januari 2026), 569–577.
- Perdana, G., Cahyo, A., Ar, A., Awaludin, R., Studi, P., Informatika, T., Gedong, K., Rebo, P., & Timur, J. (2023). *Sistem informasi pengolahan penjualan dan persediaan obat pada apotek fifa*. 04(02), 203–210.
- Purnamasari, N. (2025). *Jurnal ARSI: Administrasi Rumah Sakit Indonesia Analisis Implementasi Rekam Medis Elektronik terhadap Kelengkapan Dokumentasi Rekam Medis Analisis Implementasi Rekam Medis Elektronik terhadap Kelengkapan*. 11(3). <https://doi.org/10.7454/arsi.v11i3.1198>
- Raya, A. S. (2022). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT BERBASIS WEB PADA APOTEK AMELIA SUNGAI RAYA*. 03(02), 88–99.
- Silva, A. A., & Dewi, T. S. (2023). *Hambatan Implementasi Rekam Medis Elektronik dari Perspektif Perekam Medis dengan Metode PIECES*. 11(2).
- Syafiq, M. Z., Arista, R. D., Informasi, T., Pembangunan, U., & Budi, P. (2025). *Desain UI / UX Aplikasi Rekam Medis untuk Meningkatkan Efisiensi dan Akurasi Data Pasien Medan Dental Center Cabang Johor dengan Metode User-Centered Design (UCD)*. 13, 2534–2541.
- Syahputra, R. A., & Aryanto, J. (2025). *Development of a Cross-Platform Digital Medical Record System Based on the Tauri Framework Pengembangan Sistem Rekam Medis Digital Multiplatform Berbasis Tauri Framework*. 5(October),

1547–1558.

10 Syifa, B. N., Rifai, M. H., Saadah, A. A., & Puspa, I. (2024). Faktor Penghambat Pendaftaran di Rumah Sakit TK III Brawijaya Surabaya Pada Era Rekam Medis Elektronik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(44), 46633–46637.