



Sistem Informasi Klinnik

Software Requirement Specification

Version
1.0

Status
DRAFT adapted from IEEE SRS Template

Proposed by:
Kosmas Rio Legowo (23/512012/PA/21863)
Bagus Cipta Pratama (23/516539/PA/22097)
Rafid Nur Huda (23/517734/PA/22205)
Muhammad Akmal Fauzan (23/519741/PA/22303)

Instructor
Khabib Mustofa

March 22, 2025



Contents

1	Introduction	5
1.1	Purpose	5
1.2	Product Scope	5
1.3	Intended Audience and Document Overview	5
1.4	Definitions, Acronyms and Abbreviations	6
1.5	References	7
2	Overall Description	8
2.1	Product Perspective	8
2.2	Product Functions	8
2.3	User Classes and Characteristics	8
2.4	Operating Environment	9
2.5	Design and Implementation Constraints	9
2.6	User Documentation	9
2.7	Assumptions and Dependencies	9
3	External Interface Requirements	11
3.1	User Interfaces	11
3.2	Hardware Interfaces	14
3.3	Software Interfaces	15
4	System Features	16
4.1	Functional Requirements	16
4.1.1	Pendaftaran Pasien	16
4.1.2	Masuk sebagai Petugas Medis	16
4.1.3	Input Data Rekam Medis Pasien ke dalam Sistem	16
4.1.4	Pencarian Data Pasien atau Rekam Medis yang Sudah Tercatat	16
4.1.5	Menampilkan Data Rekam Medis yang Sudah Tercatat	16



4.1.6	Mengelola Data Pasien dan Data Rekam Medis yang Sudah Tercatat	17
4.2	Use Case Model	17
4.2.1	Membuat Jadwal Janji Pertemuan	17
4.2.2	Melihat Informasi Pribadi	17
4.2.3	Melihat Informasi Pembayaran	18
4.2.4	Melihat Informasi Pasien	18
5	Other Nonfunctional Requirements	20
5.1	Performance Requirements	20
5.1.1	Kecepatan Respons	20
5.1.2	Kemudahan Akses	20
5.1.3	Keamanan dalam Kinerja Sistem	20
5.2	Safety dan Security Requirements	20
5.3	Software Quality Attributes	21
6	Appendices	22
6.1	Appendix A: Glossary	22
6.2	Appendix B: Analysis Models	22



Revision History

Name	Date	Reason For Changes	Version



CHAPTER 1

Introduction

1.1 PURPOSE

Dokumen ini dibuat untuk menjelaskan secara jelas dan menyeluruh mengenai kebutuhan pengembangan sistem informasi klinik. Sistem ini digunakan untuk mencatat rekam medis pasien di klinik pratama. Saat pasien datang untuk diperiksa, dokter yang menangani akan memasukkan data rekam medis, mulai dari keluhan pasien, hasil pemeriksaan, hingga tindakan dan/atau obat yang diberikan.

Sebelum diperiksa, pasien harus didaftarkan terlebih dahulu oleh staf administrasi klinik. Dokumen ini bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan fungsional maupun non-fungsional dari sistem informasi klinik, yang nantinya akan menjadi panduan bagi tim pengembang selama proses pengembangan sistem.

1.2 PRODUCT SCOPE

Sistem informasi klinik bertujuan untuk mencatat seluruh data rekam medis dari pasien yang memeriksakan diri ke klinik. Mulai dari pendaftaran pasien hingga perekaman catatan pasien. Sistem ini dibuat untuk membantu petugas administrasi dan dokter agar pekerjaan mereka menjadi lebih mudah, misalnya seorang dokter dapat melihat rekam medis seorang pasien sebelumnya apabila pasien tersebut sudah pernah memeriksakan diri di klinik.

Secara keseluruhan, sistem ini dikembangkan sebagai solusi perangkat lunak untuk mengatur dan menjalankan kegiatan di klinik secara otomatis. Sistem juga dirancang supaya bersifat komprehensif dan tangguh sebagai solusi perangkat lunak yang dapat membantu memberikan layanan kesehatan dengan kualitas tinggi, sekaligus meningkatkan efisiensi operasi klinik.

1.3 INTENDED AUDIENCE AND DOCUMENT OVERVIEW

Dokumen ini ditujukan bagi stakeholders, developers, designers, dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam proses pengembangan, implementasi, dan penggunaan dari sistem informasi klinik. Secara detail meliputi:

1. project managers
2. software developers and managers



3. tenaga medis, termasuk dokter, perawat dan administrasi
4. pihak ketiga, seperti pihak asuransi dan pemerintahan

Dokumen ini menjelaskan ruang lingkup produk dari sistem informasi klinik, sebuah perangkat lunak yang dirancang untuk membantu mengelola dan mengotomasi operasional klinik. Dokumen ini juga memberikan gambaran umum mengenai tujuan sistem, fitur, kelompok pengguna, batasan, dan kebutuhan.

Bagian ruang lingkup menjabarkan fitur utama dan fungsi sistem secara rinci, seperti pendaftaran pasien dan pengelolaan profil, pengelolaan rekam medis elektronik, pengaturan resep dan obat, serta analisis laporan.

Bagian kelompok pengguna mengidentifikasi berbagai pihak yang akan menggunakan sistem, baik dalam tahap pengembangan maupun penggunaan, termasuk penyedia layanan kesehatan, pasien, dan pihak ketiga.

Bagian terakhir membahas kebutuhan non-fungsional dan batasan yang ada selama pengembangan maupun penggunaan sistem. Kebutuhan ini mencakup aspek performa, keamanan, dan kualitas perangkat lunak, sedangkan batasan membahas kendala di bidang desain dan pengembangan, baik dari sisi teknologi, kemampuan, maupun biaya.

Secara keseluruhan, dokumen ini memberikan panduan lengkap mengenai garis besar sistem informasi klinik kepada pemangku kepentingan dan pengembang, dengan tujuan menyamakan pemahaman dan menjelaskan secara jelas tujuan sistem, fitur, kelompok pengguna, batasan, dan kebutuhan.

1.4 DEFINITIONS, ACRONYMS AND ABBREVIATIONS

Term	Definition
Pasien	orang sakit (yang dirawat dokter); yang memperoleh pelayanan tinggal atau dirawat pada suatu unit pelayanan kesehatan tertentu; atau yang hanya memperoleh layanan kesehatan tertentu, tidak menginap pada unit pelayanan kesehatan. [1]
Petugas Medis	Profesional kesehatan seperti dokter, perawat, dan staf administrasi yang bertugas dalam pelayanan klinik. Mereka menggunakan sistem informasi untuk mendukung tugas klinis dan administrasi.
Klinik Pratama	Klinik Pratama adalah Klinik yang menyelenggarakan pelayanan medis dasar atau pelayanan kesehatan primer. [2]
Janji Pertemuan	Proses penjadwalan pertemuan antara pasien dan tenaga medis di klinik. Sistem membantu memastikan tidak terjadi bentrok jadwal sehingga pelayanan dapat berjalan lancar.
RME	Rekam Medis Elektronik, catatan kesehatan pasien yang disimpan secara digital untuk mendukung proses diagnosis dan perawatan. RME adalah salah satu subsistem dari sistem informasi Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang terhubung dengan subsistem informasi lainnya di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.[3]
NIK	Nomor Induk Kependudukan, adalah nomor identitas Penduduk yang bersifat unik atau khas, tunggal dan melekat pada seseorang yang terdaftar sebagai Penduduk Indonesia.[4]



Term	Definition
UR	User Requirements, spesifikasi kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem agar sesuai dengan harapan pengguna. UR mencakup fungsi, performa, dan batasan sistem. [5]
UI	User Interface, antarmuka yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem, seperti tampilan layer, tombol, dan menu navigasi.
EKG	Elektrokardiogram, alat medis yang merekam aktivitas listrik jantung untuk mendiagnosis kondisi kardiovaskular. Hasil EKG membantu dokter menilai kesehatan jantung pasien secara real-time.[1]
EEG	Elektroensefalogram, alat yang merekam aktivitas listrik otak untuk mendeteksi gangguan neurologis. EEG sering digunakan untuk mendiagnosis kondisi seperti epilepsi dan gangguan tidur.[1]

Table 1.1: Definitions, Acronyms, and Abbreviations

1.5 REFERENCES

- [1] Kamus Besar Bahasa Indonesia, *Kamus besar bahasa indonesia (kbbi)*, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>, Accessed: Mar. 15, 2025, n.d.
- [2] *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [3] *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Pasal 5.
- [4] *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan*. Pemerintah Republik Indonesia, 2013, Pasal 1 Ayat 12.
- [5] I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th Global. Harlow, UK: Pearson Education Limited, 2016, ISBN: 978-1-292-09613-1.



CHAPTER 2

Overall Description

2.1 PRODUCT PERSPECTIVE

Sistem Informasi Klinik adalah sistem elektronik yang didesain untuk mengatur manajemen data dan rekam medis pasien di klinik. Sistem ini merupakan produk baru yang mandiri, bertujuan untuk menggantikan sistem tradisional berbasis kertas yang kurang efisien dan rawan error. Meskipun awalnya diimplementasikan sebagai desktop application pada komputer khusus klinik, ada rencana untuk mengembangkannya menjadi web application di masa depan. Sistem ini akan beroperasi secara independen, tetapi direncanakan untuk terintegrasi dengan sistem lain seperti sistem pembayaran.

2.2 PRODUCT FUNCTIONS

Fungsi utama dari Sistem Informasi Klinik meliputi:

- Manajemen pasien: pendaftaran dan pengelolaan data pasien.
- Penjadwalan pertemuan dengan dokter.
- Pengelolaan rekam medis pasien: input, pencarian, dan tampilan data rekam medis.
- Autentikasi petugas medis untuk mengakses sistem.
- Pengelolaan data untuk menjaga kinerja dan keamanan sistem.

2.3 USER CLASSES AND CHARACTERISTICS

Pengguna utama sistem ini adalah petugas medis di klinik, yang dapat dibagi menjadi beberapa kelas:

- Administrasi: bertanggung jawab untuk mengelola data pasien dan rekam medis, serta menjaga kinerja sistem.
- Dokter: mengakses rekam medis pasien untuk keperluan pemeriksaan dan input data rekam medis baru.
- Perawat: membantu dalam input data rekam medis dan pencarian informasi pasien.



Setiap kelas pengguna memiliki tingkat akses yang berbeda sesuai dengan peran dan tanggung jawabnya.

2.4 OPERATING ENVIRONMENT

Sistem ini akan diimplementasikan pada komputer khusus di klinik, beroperasi sebagai desktop application. Lingkungan operasi meliputi:

- Hardware: komputer dengan spesifikasi yang mampu menjalankan program dengan cepat dan bertahan 24/7.
- Sistem Operasi: [spesifik sistem operasi yang akan digunakan, misalnya Windows 10].
- Jaringan: koneksi internet yang stabil jika sistem dikembangkan sebagai web application atau menggunakan server cloud.

2.5 DESIGN AND IMPLEMENTATION CONSTRAINTS

Beberapa batasan desain dan implementasi yang perlu diperhatikan:

- Hardware harus mampu menangani banyak request dan response secara bersamaan dan beroperasi 24/7.
- Sistem harus terintegrasi dengan sistem lain, seperti sistem pembayaran.
- Teknologi yang digunakan harus mengutamakan performa dan ketahanan.
- Keamanan sistem harus terjamin karena mengelola data sensitif.
- Stabilitas jaringan di klinik jika menggunakan server cloud.

2.6 USER DOCUMENTATION

Dokumentasi pengguna yang akan disertakan meliputi:

- Manual pengguna untuk petugas medis.
- Bantuan online yang terintegrasi dalam sistem.
- Tutorial penggunaan sistem untuk pelatihan staf.

2.7 ASSUMPTIONS AND DEPENDENCIES

Asumsi:

- Staf klinik akan dilatih secara memadai untuk menggunakan sistem.
- Pengembangan sistem akan sesuai dengan dana dan waktu yang ditentukan.
- Sistem akan memenuhi semua regulasi dan standar industri yang berlaku.



- Sistem dirancang untuk menangani jumlah data pasien sesuai perkiraan.

Dependensi:

- Ketersediaan program pihak ketiga atau komponen berbayar, seperti sistem keamanan.
- Performa sistem tergantung pada hardware dan sistem operasi yang digunakan.
- Faktor eksternal seperti perubahan regulasi dan standar industri.



CHAPTER 3

External Interface Requirements

3.1 USER INTERFACES

User Requirement

1. Sistem informasi klinik harus dapat menyimpan data diri pasien yang memeriksakan diri.
2. Sistem informasi klinik harus dapat menyimpan rekam medis sebagai RME (Rekam Medis Elektronik) dan sejarah tindakan dan pengobatan pasien tersebut.
3. Dokter harus dapat mencari rekam medis pasien berdasarkan nama dan nomor identitas pasien.

Dalam UI yang ingin diimplementasikan, akan ada beberapa section:

1. Login
Di sini user didaftarkan oleh petugas medis dan hanya petugas medis yang mempunyai akun khusus untuk login.

Klinik

Login

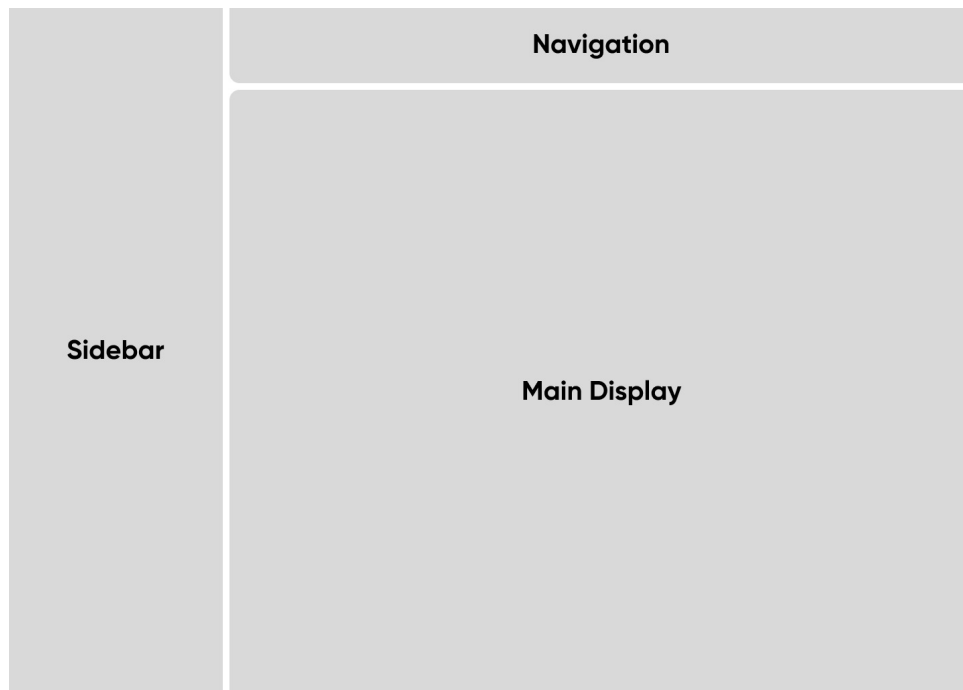
Username

Password



2. Dashboard

Dalam dashboard, akan ada 3 komponen utama sidebar, navigation, dan main display.



The screenshot shows the 'Tambah Pasien' (Add Patient) form. The sidebar on the left is titled 'Klinik' and contains a 'Dashboard' link. The 'Dokter' (Doctor) section is expanded, showing 'Tambah Dokter' and 'Daftar Dokter' links. The 'Pasien' (Patient) section is also expanded, showing 'Tambah Pasien' and 'Daftar Pasien' links. The 'Obat' (Medicine) section is expanded, showing 'Daftar Obat' link. The main display area contains the 'Tambah Pasien' form with the following fields: 'Nama lengkap' (Full Name), 'NIK' (National Identity Number), 'Tempat, Tanggal Lahir' (Place, Date of Birth), 'Alamat' (Address), and 'Nomor Telepon' (Phone Number). The 'Admin' user is logged in.

Untuk memenuhi UR poin (3), dalam daftar pasien, petugas medis dapat mencari pasien berdasarkan nama atau identitas (NIK) pasien. Petugas medis dapat melihat info, edit, atau hapus data dari pasien klinik.



Klinik

Dashboard

Dokter >

Tambah Dokter

Daftar Dokter

Pasien >

Tambah Pasien

Daftar Pasien

Obat >

Daftar Obat

Admin

Daftar Pasien

Daftar pasien Anda

Nama/NIK

Nama Pasien	Alamat Pasien	Tanggal Berobat	Keluhan	Aksi
				<div>Info</div> <div>Edit</div> <div>Hapus</div>

Klinik

Dashboard

Pasien >

Daftar Pasien

Obat >

Daftar Obat

Dokter

Rekam Medis Pasien

Sdr. Joko

Cetak Rekam Pasien

Nama/NIK

Tanggal Berobat	Diagnosis	Keluhan	Nama Dokter	Obat	Aksi
					<div>Input</div> <div>Edit</div> <div>Hapus</div>

Ketika info pasien diklik, akan mengarah ke rekam medis pasien seperti UR poin (2) yang berisi sejarah tindakan dan pengobatan tersebut.



Tanggal Berobat	Keluhan	Nama Dokter	Obat

Petugas medis juga dapat mencetak rekam medis seorang pasien.
Petugas medis dapat melihat informasi tentang daftar obat yang tersedia di klinik.

Nama Pasien	Stok Obat	Harga	Aksi
			<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

3.2 HARDWARE INTERFACES

Hardware interface pada sistem informasi klinik dapat mencakup berbagai jenis perangkat keras (hardware) yang terhubung dengan sistem tersebut. Beberapa contoh perangkat keras yang mungkin terhubung dengan sistem informasi klinik adalah:

1. Komputer dan laptop: Komputer atau laptop yang terhubung dengan sistem informasi klinik



digunakan untuk mengakses dan memasukkan data pasien, menjalankan aplikasi klinik, dan melihat hasil tes medis.

2. Scanner: Scanner digunakan untuk memindai dokumen medis seperti hasil tes laboratorium atau radiologi dan menyimpannya dalam sistem informasi klinik.
3. Printer: Printer digunakan untuk mencetak laporan medis, resep obat, atau tanda registrasi untuk pasien.
4. Mesin EKG dan EEG: Mesin EKG dan EEG terhubung ke sistem informasi klinik untuk merekam dan menyimpan hasil tes medis pasien.
5. Perangkat mobile: Perangkat mobile seperti smartphone atau tablet dapat digunakan oleh staf klinik untuk mengakses sistem informasi klinik di mana saja.

Dengan terhubungnya berbagai jenis perangkat keras tersebut ke sistem informasi klinik, informasi medis pasien dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh staf klinik, meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelayanan kesehatan.

3.3 SOFTWARE INTERFACES

Software interface pada sistem informasi klinik mencakup antarmuka perangkat lunak (software) yang memungkinkan pengguna sistem, seperti dokter, perawat, atau administrator klinik, untuk berinteraksi dengan data pasien dan informasi klinik lainnya. Beberapa contoh software interface pada sistem informasi klinik adalah:

1. Antarmuka pengguna (user interface): Antarmuka pengguna merupakan tampilan sistem informasi klinik yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses data pasien, menjalankan aplikasi klinik, dan mengelola informasi klinik lainnya.
2. Antarmuka aplikasi (application interface): Antarmuka aplikasi digunakan untuk menghubungkan sistem informasi klinik dengan aplikasi klinik lainnya seperti program manajemen obat atau program manajemen jadwal dokter.
3. Antarmuka database (database interface): Antarmuka database digunakan untuk menghubungkan sistem informasi klinik dengan database medis, seperti hasil tes laboratorium, riwayat pasien, dan informasi obat-obatan.
4. Antarmuka perangkat keras (hardware interface): Antarmuka perangkat keras digunakan untuk menghubungkan sistem informasi klinik dengan perangkat keras seperti scanner, printer, mesin EKG, dan peralatan radiologi.
5. Antarmuka pihak ketiga (third-party interface): Antarmuka pihak ketiga digunakan untuk menghubungkan sistem informasi klinik dengan aplikasi atau layanan pihak ketiga seperti platform telemedicine atau aplikasi manajemen data pasien.

Dengan adanya software interface yang baik pada sistem informasi klinik, pengguna dapat dengan mudah mengakses dan mengelola data pasien dengan efisien dan akurat. Ini membantu meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan efisiensi pengelolaan klinik secara keseluruhan.



CHAPTER 4

System Features

4.1 FUNCTIONAL REQUIREMENTS

Dalam sebuah sistem informasi klinik, berikut adalah beberapa functional requirements yang dibutuhkan:

4.1.1 Pendaftaran Pasien

Fungsi 1: Sistem harus dapat menyimpan data dari pasien berupa nama lengkap, NIK, tempat tanggal lahir, dan nomor telepon.

Fungsi 2: Sistem harus dapat mencatat dan menyimpan informasi tentang data rekam medis pasien.

4.1.2 Masuk sebagai Petugas Medis

Fungsi: Sistem harus dapat melakukan autentikasi dengan menggunakan username dan password untuk memberikan akses terhadap informasi klinik kepada petugas medis yang berwenang, seperti administrasi, dokter, dan perawat.

4.1.3 Input Data Rekam Medis Pasien ke dalam Sistem

Fungsi: Sistem harus dapat mencatat dan menyimpan informasi terkait dengan data rekam medis pasien yang meliputi keluhan pasien, diagnosis dokter, serta tindakan dan/atau pengobatan yang diberikan.

4.1.4 Pencarian Data Pasien atau Rekam Medis yang Sudah Tercatat

Fungsi: Sistem harus dapat menjalankan fungsi pencarian terhadap data pasien atau data rekam medis pasien yang sudah tercatat pada sistem.

4.1.5 Menampilkan Data Rekam Medis yang Sudah Tercatat

Fungsi: Sistem harus dapat menampilkan hasil pencarian terhadap data rekam medis pasien yang sudah tercatat pada sistem.



4.1.6 Mengelola Data Pasien dan Data Rekam Medis yang Sudah Tercatat

Fungsi 1: Sistem harus dapat memberikan fungsi atau layanan pengelolaan data yang telah terkumpul kepada pihak yang berwenang.

Fungsi 2: Sistem harus dapat mencegah atau menangani hal-hal yang tidak diinginkan, seperti error atau crash.

Fungsi 3: Sistem harus memiliki tingkat keamanan informasi yang baik dan dapat bertahan dari upaya pembobolan atau serangan hacker.

4.2 USE CASE MODEL

4.2.1 Membuat Jadwal Janji Pertemuan

Purpose: Membantu pasien, staf, dan resepsionis agar dapat membuat janji pertemuan.

Requirements Traceability: Pengguna memiliki akun yang terverifikasi dan memilih opsi buat jadwal pertemuan.

Priority: Tinggi

Preconditions: Pengguna harus terdaftar dan memiliki akun yang sudah terverifikasi untuk membuat janji pertemuan.

Post conditions: Membuat janji pertemuan.

Actors: Pasien, staf, dan resepsionis.

Flow of Events:

1. Basic Flow:

- a. Pengguna memilih opsi untuk membuat jadwal pertemuan.
- b. Sistem memberikan formulir untuk diisi dengan informasi pasien dan waktu pertemuan.
- c. Pengguna mengisikan informasi yang dibutuhkan dan mengirimkan formulir.
- d. Sistem mengecek jadwal yang diinginkan dengan jadwal yang telah ada untuk memastikan tidak terjadi tabrakan.
- e. Sistem memberikan notifikasi konfirmasi kepada pasien dan staf yang bersangkutan.

2. Alternative Flow:

- a. Apabila ada jadwal yang bertabrakan, sistem akan meminta pengguna untuk mengganti jadwal pertemuan yang dituju.

4.2.2 Melihat Informasi Pribadi

Purpose: Membantu pasien untuk melihat informasi pribadi, termasuk riwayat penyakit dan hasil pemeriksaan.

Requirements Traceability: Pengguna merupakan pasien yang memiliki akun terverifikasi dan memilih opsi lihat informasi pribadi.

Priority: Tinggi



Preconditions: Pengguna harus terdaftar dan memiliki akun yang sudah terverifikasi untuk dapat melihat informasi pribadi.

Post conditions: Mengetahui informasi pribadi.

Actors: Pasien.

Flow of Events:

1. Basic Flow:

- a. Pengguna memilih opsi untuk melihat informasi pribadi.
- b. Sistem memberikan informasi pribadi pasien, termasuk riwayat penyakit dan hasil pemeriksaan.

4.2.3 Melihat Informasi Pembayaran

Purpose: Membantu pasien untuk melihat informasi pembayaran, termasuk tagihan dan riwayat pembayaran.

Requirements Traceability: Pengguna merupakan pasien yang memiliki akun terverifikasi dan memilih opsi lihat informasi pembayaran.

Priority: Tinggi

Preconditions: Pengguna harus terdaftar dan memiliki akun yang sudah terverifikasi untuk melihat informasi pembayaran.

Post conditions: Melihat informasi pembayaran.

Actors: Pasien.

Flow of Events:

1. Basic Flow:

- a. Pengguna memilih opsi untuk melihat informasi pembayaran.
- b. Sistem memberikan informasi pembayaran pasien, termasuk tagihan dan riwayat pembayaran.

4.2.4 Melihat Informasi Pasien

Purpose: Membantu staf dan resepsionis untuk melihat informasi pasien, termasuk informasi pasien secara mendetail dan riwayat pertemuan pasien.

Requirements Traceability: Pengguna merupakan staf atau resepsionis yang memiliki akun terverifikasi dan memilih opsi lihat informasi pasien.

Priority: Tinggi

Preconditions: Pengguna harus terdaftar dan memiliki akun yang sudah terverifikasi untuk melihat informasi pasien.

Post conditions: Melihat informasi pasien.

Actors: Staf dan resepsionis.

Flow of Events:



1. **Basic Flow:**

- a. Pengguna memilih opsi untuk melihat informasi pasien.
- b. Sistem memberikan formulir kepada pengguna untuk diisikan informasi pasien yang ingin dicari.
- c. Pengguna memasukkan informasi pasien dan mengirimkan formulir.
- d. Sistem mengecek apakah informasi pasien yang dicari ada atau tidak.
- e. Sistem mengambil informasi pasien yang detail dan menampilkannya kepada pengguna.

2. **Alternative Flow:**

- a. Apabila informasi pasien yang dituju tidak ditemukan, sistem akan mengembalikan formulir kepada pengguna untuk diisi ulang dengan informasi yang benar.



CHAPTER 5

Other Nonfunctional Requirements

5.1 PERFORMANCE REQUIREMENTS

Beberapa performance requirements yang diperlukan dalam sistem informasi klinik:

5.1.1 Kecepatan Respons

Sistem harus dapat memberikan respons dengan waktu yang minimum ketika user meminta sebuah informasi

5.1.2 Kemudahan Akses

Sistem harus menyediakan informasi yang dapat diakses oleh user dengan mudah dan cepat serta sistem pencarian dan pengestrakan informasi yang cepat dan akurat

5.1.3 Keamanan dalam Kinerja Sistem

Sistem harus memiliki tingkat keamanan yang tinggi dengan memperkecil kemungkinan error atau crash, meningkatkan kualitas sistem autentikasi, dan menerapkan metode enkripsi yang baik terhadap informasi yang dimilikinya sehingga dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan.

5.2 SAFETY DAN SECURITY REQUIREMENTS

Safety:

1. Prosedur pencegahan akses tidak diizinkan: Sistem harus memiliki mekanisme untuk mencegah orang yang tidak berhak mengakses data, seperti penggunaan otentikasi ganda.
2. Prosedur pencadangan (backup) dan pemulihan: Jika terjadi kegagalan atau kerusakan, sistem harus memiliki rencana untuk segera melakukan backup dan pemulihan data sehingga tidak terjadi kehilangan data yang penting.
3. Perlindungan terhadap data leak: Upaya preventif harus dilakukan agar data medis pasien tidak bocor, misalnya dengan membatasi akses internal dan menggunakan teknologi pengamanan.



Security:

1. Metode enkripsi: Data pasien harus dienkripsi baik saat penyimpanan (data-at-rest) maupun saat transmisi (data-in-transit) sehingga meskipun terjadi penyadapan, data tetap terlindungi.
2. Autentikasi: Sistem harus memastikan hanya pengguna terverifikasi yang dapat mengakses informasi sensitif, seperti rekam medis pasien.
3. Deteksi serangan siber: Sistem harus memiliki fitur untuk mendeteksi dan mengantisipasi serangan siber seperti hacking atau malware, sehingga ancaman dapat segera ditangani.

5.3 SOFTWARE QUALITY ATTRIBUTES

Software quality attributes atau atribut kualitas perangkat lunak sangat penting dalam pengembangan sistem informasi klinik. Atribut kualitas perangkat lunak ini merujuk pada karakteristik perangkat lunak yang mempengaruhi kemampuan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis. Berikut adalah beberapa atribut kualitas perangkat lunak yang penting pada sistem informasi klinik:

1. Keamanan (Security): Keamanan merupakan atribut kualitas yang sangat penting pada sistem informasi klinik. Sistem harus mampu melindungi data medis pasien dan informasi penting lainnya dari akses yang tidak sah atau kebocoran.
2. Ketersediaan (Availability): Sistem informasi klinik harus dapat diakses dan digunakan kapan saja oleh staf klinik dan pasien. Oleh karena itu, ketersediaan menjadi salah satu atribut kualitas perangkat lunak yang penting.
3. Keandalan (Reliability): Keandalan sistem informasi klinik penting untuk memastikan data medis pasien tersedia secara akurat dan dapat diandalkan. Sistem harus mampu mengatasi gangguan atau kesalahan secara cepat dan efektif.
4. Skalabilitas (Scalability): Sistem informasi klinik harus dapat diubah ukurannya untuk memenuhi kebutuhan klinik yang berkembang. Oleh karena itu, skalabilitas menjadi salah satu atribut kualitas perangkat lunak yang penting.
5. Performa (Performance): Performa sistem informasi klinik harus cepat dan responsif untuk memastikan pengguna dapat mengakses data medis pasien dengan cepat dan efisien.
6. Kebergunaan (Usability): Sistem informasi klinik harus mudah digunakan oleh staf klinik dan pasien dengan antarmuka yang intuitif dan mudah dipahami.
7. Kemudahan Pemeliharaan (Maintainability): Kemudahan pemeliharaan sistem informasi klinik penting untuk memastikan sistem dapat dioperasikan secara optimal dan diperbaiki jika terjadi kesalahan atau gangguan.

Dengan memperhatikan atribut kualitas perangkat lunak tersebut pada pengembangan sistem informasi klinik, sistem dapat dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis dengan efektif dan efisien.



CHAPTER 6

Appendices

6.1 APPENDIX A: GLOSSARY

Istilah-istilah sudah didefinisikan di subbab 1.4.

6.2 APPENDIX B: ANALYSIS MODELS

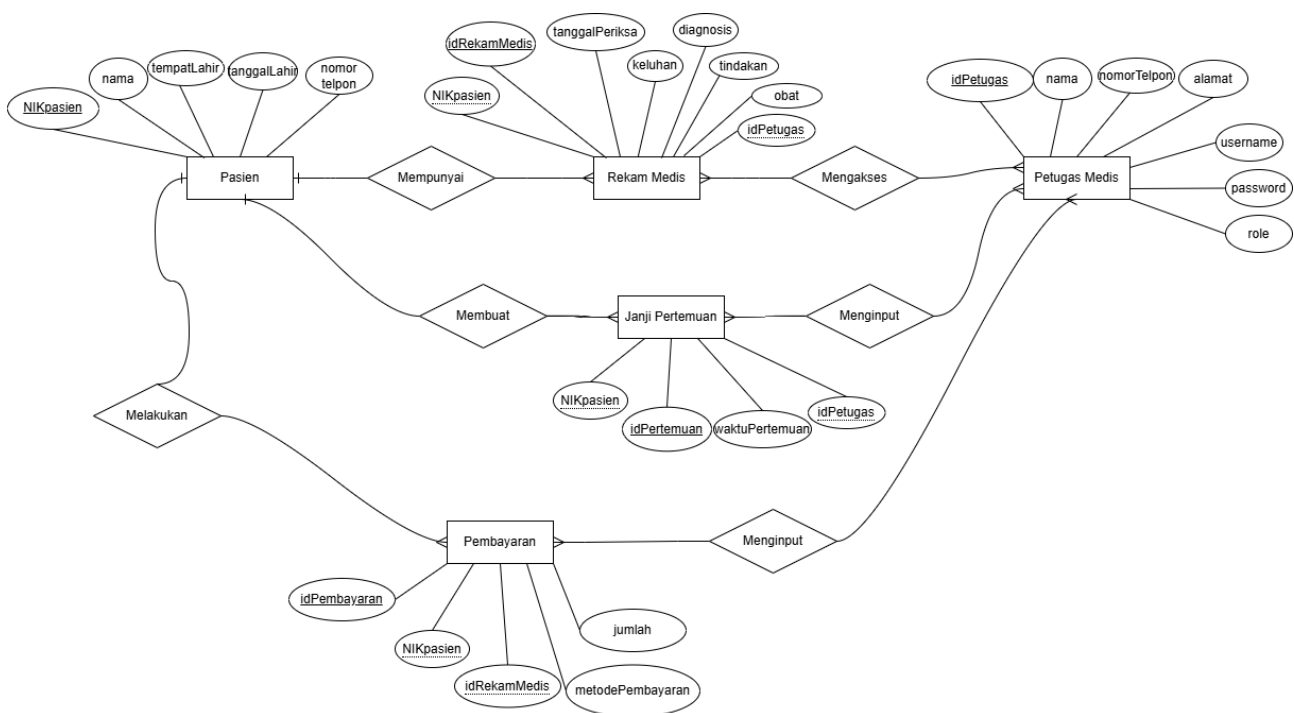


Figure 6.1: Entity Relationship diagram

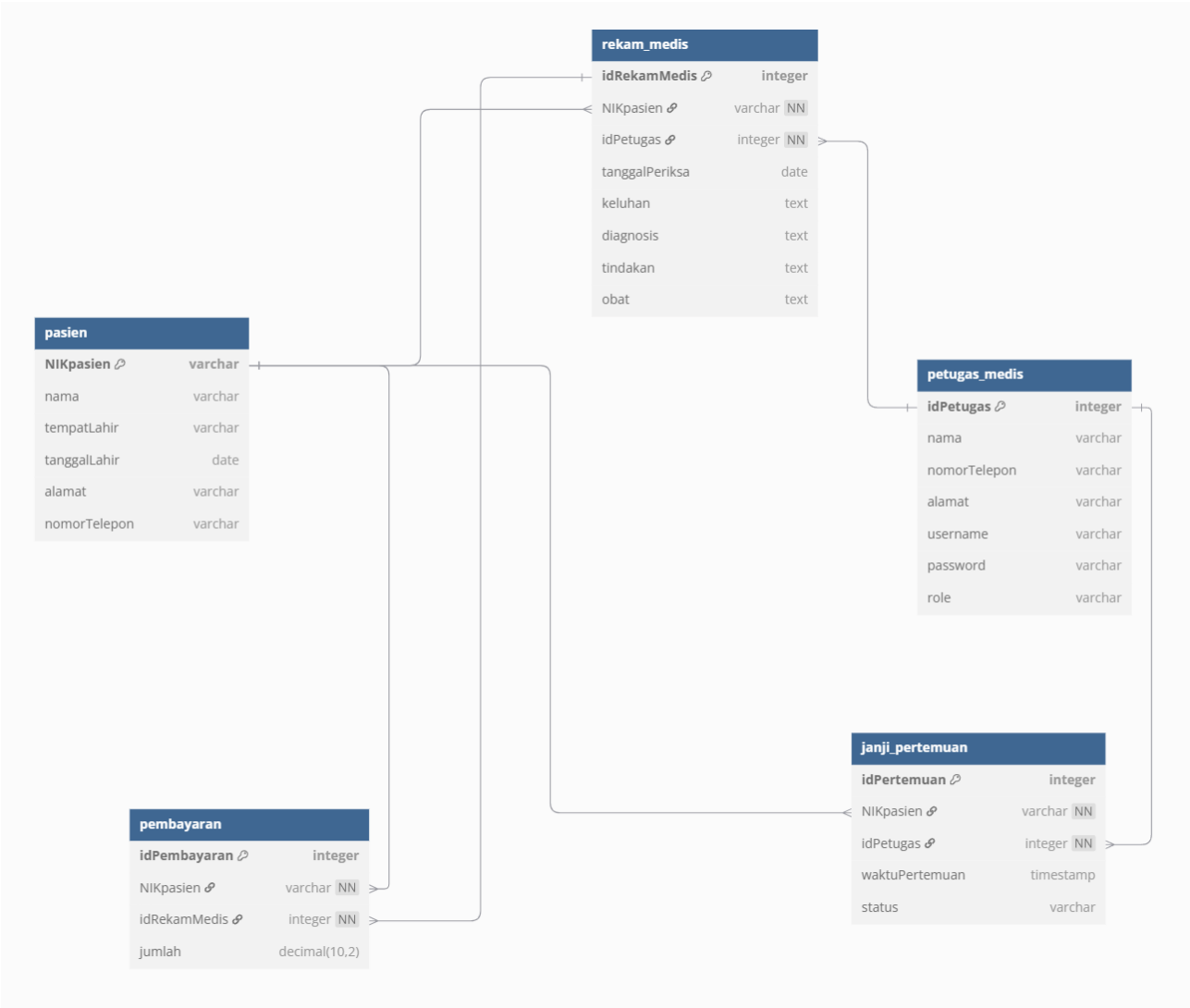


Figure 6.2: Database Design

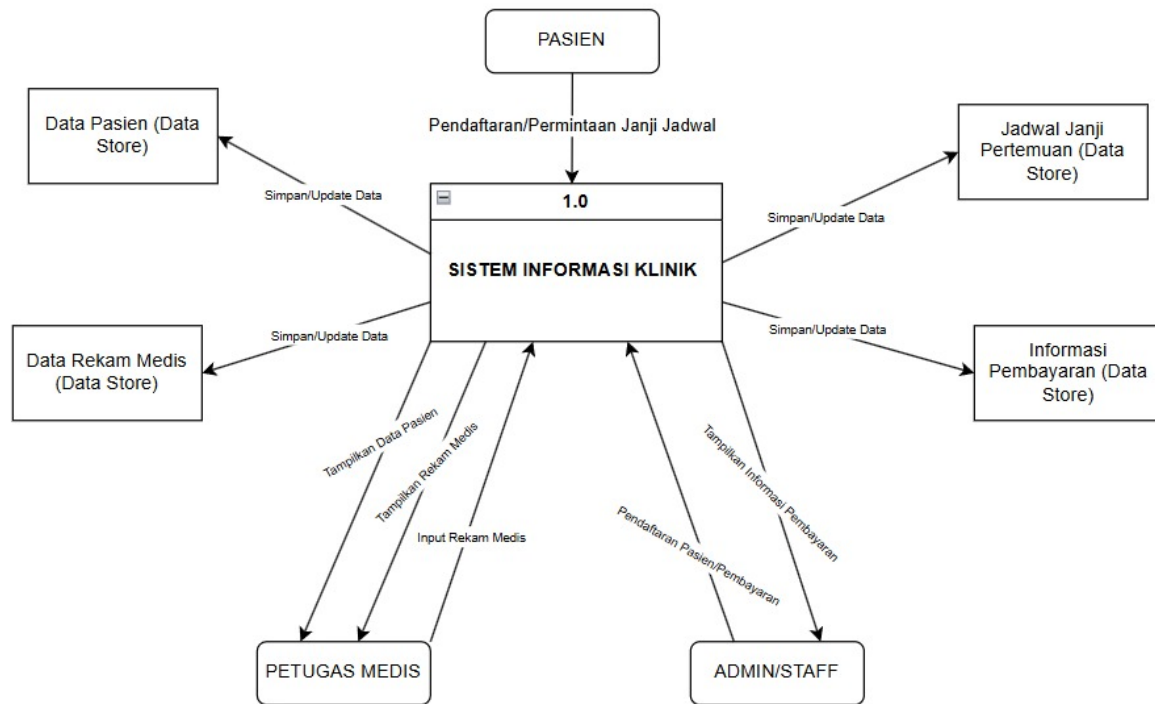


Figure 6.3: Data Flow Diagram