

# SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS)

Untuk Aplikasi Apotek

## Kelompok 6

Yasmina Azzahra Hasna Darmawan (3411201092)

Szalfa Saadiatus Sakinah (3411201098)

Nisya Awalliya (3411201107)

Romy Syaputra Wijaya (3411201111)

Ani Setianingrum (3411201118)

...

## Table Of Contents

Table Of Contents	1
Bab I Introduction	4
1.1 Purpose	4
1.2 Intended Audience and Reading Suggestions	4
1.3 Project Scope	4
1.4 References	4
Bab II Overall Description	0
2.1 Organizations	0
2.2 Product Perspective	0
2.3 User Classes and Characteristics	0
2.4 Operating Environment	0
2.5 Design and Implementation Constraints (optional)	0
2.6 Assumptions and Dependencies (optional)	0
Bab III Functional Requirements	1
3.1 Detailed Functional Requirements	1
3.2 Use Case Diagram	1
3.3 Use Case Scenario	1
Bab IV Non Functional Requirements	2
4.1 Performance Requirements (optional)	2
4.2 Safety Requirements (optional)	2
4.3 Software Quality Attributes (optional)	2
Bab V Data Requirements	3
4.1 Input	3
4.2 Output	3
Bab VI Interface Requirements	4
4.1 User Interface	4
4.2 Hardware Interface	4
4.3 Software Interface	4
4.4 Communication Interface	4

# Bab I Introduction

## 1.1 Purpose

### 1.1.1 Latar Belakang

Software Requirements Specification (SRS) merupakan sebuah deskripsi lengkap dari behavior sebuah sistem yang akan dikembangkan. Dalam dokumen ini berisi rincian kebutuhan fungsionalitas dan non-fungsionalitas. Dokumen SRS ini berfungsi untuk mencatat semua kebutuhan pengguna perangkat lunak, sebagai kontrol saat proses pengembangan perangkat lunak dilakukan, sehingga setiap tahapan pengerjaan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan, sebagai acuan yang dibutuhkan, sebagai pedoman jika terdapat perbedaan antara pengguna dengan pengembang sistem terhadap hasil pengembangan perangkat lunak, dan sebagai bukti bahwa pengembang sistem analisis telah melakukan tahap software requirement analysis. Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak sistem jual beli obat pada Apotek.

Apotek merupakan toko atau tempat meramu dan menjual obat berdasarkan resep dokter serta memperdagangkan barang medis. Apotek juga merupakan tempat apoteker melakukan praktik profesi farmasi sekaligus menjadi peritel.

Untuk menunjang kegiatan apotek secara terkomputasi, maka dibutuhkan aplikasi Apotek dimana dimanfaatkan untuk menangani manajemen inventori dan point of sales / kasir apotek, termasuk didalamnya informasi obat yang dijual, pembelian, penjualan, pembuatan surat pesanan, penanganan retur beli/jual obat, stok, pembuatan laporan dan lainnya.

### 1.1.2 Tujuan

Tujuan dari dibuatnya Software Requirements Specification (SRS) sendiri adalah untuk mencatat semua kebutuhan pengguna perangkat lunak, sebagai kontrol saat proses pengembangan perangkat lunak dilakukan, sehingga setiap tahapan pengerjaan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan. Dokumen ini harus dimengerti secara menyeluruh oleh pengembang perangkat lunak agar perangkat lunak yang diciptakan sesuai dengan keinginan pengguna.

## 1.2 Intended Audience and Reading Suggestions

### 1.2.1 Developers

Developers adalah seseorang yang bertugas untuk mewujudkan desain sebuah produk atau layanan, biasanya berupa software dan website. Developer membuat produk dengan cara menulis baris baris kode yang rumit dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman seperti Python atau HTML. Seorang developer harus melakukan seluruh pekerjaannya dengan prinsip implementasi software website termasuk maintainability, skalabilitas, ketahanan, kinerja, keamanan, dan desain.

### 1.2.2 Project Managers

Project Managers adalah seseorang yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan proyek dimulai dari kegiatan yang paling awal hingga proyek selesai. Project manager bertanggung jawab terhadap organisasi induk, proyeknya sendiri, dan tim yang bekerja dalam proyek.

### 1.2.3 Staf Pemasaran

Staf Pemasaran atau staf marketing adalah seseorang yang melaksanakan kebijakan manajemen untuk melaksanakan strategi penjualan sesuai dengan objek dan sasaran perusahaan. Staf Pemasaran mempunyai tugas dan tanggung jawab terhadap pemasaran produk perusahaan seperti membuat kontrak dengan konsumen yang memiliki potensi untuk membeli produk secara berkelanjutan, melakukan penjualan produk perusahaan dan menjalin hubungan profesional dengan konsumen.

### 1.2.4 User

User adalah pengguna layanan atau perangkat sistem teknologi informasi.

### 1.2.5 Tester

Tester adalah orang yang bertanggung untuk menguji kinerja perangkat lunak. Tester mencari masalah dari produk, masalah yang potensial, dan kehadiran dari masalah. Tester mengeksplorasi, mengevaluasi, melacak, dan melaporkan kualitas produk. Sehingga, tim lain dari suatu proyek dapat membuat keputusan untuk pengembangan produk. Seorang tester software tidak melakukan pembenahan, tetapi hanya menginformasikannya.

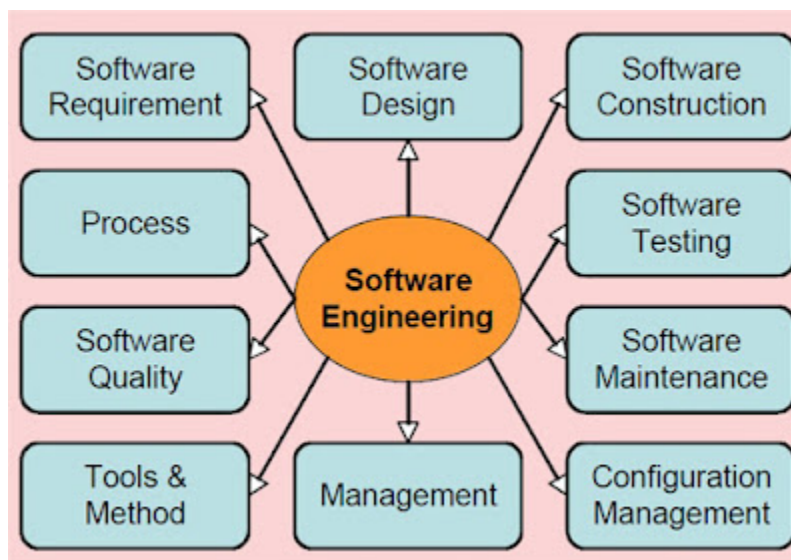
### 1.2.6 Document Writer

Document writer merupakan orang yang bertanggung jawab membuat atau menulis sebuah dokumen berkaitan dengan perangkat lunak yang dibuat/dibangun

## 1.3 Project Scope

### 1.3.1 Ruang Lingkup

Ruang lingkup perangkat lunak menggambarkan fungsi, kinerja, batasan, interface dan reliabilitas. Fungsi-fungsi yang digambarkan dalam statemen ruang lingkup dievaluasi dan dalam banyak kasus juga disaring untuk memberikan awalan yang lebih detail pada saat estimasi dimulai.



- a. Software Requirements berhubungan dengan spesifikasi kebutuhan dan persyaratan perangkat lunak.
- b. Software Design meliputi proses penampilan arsitektur, komponen, antar muka, dan karakteristik lain dari perangkat lunak
- c. Software Construction berhubungan dengan detail pengembangan perangkat lunak, termasuk algoritma, pengkodean, pencarian kesalahan dan pengujian.
- d. Software Testing meliputi pengujian pada kinerja perangkat lunak secara keseluruhan
- e. Software Maintenance mencakup upaya-upaya perawatan ketika perangkat lunak telah dioperasikan.
- f. Software Configuration Management berhubungan dengan usaha perubahan konfigurasi perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan tertentu.
- g. Software Engineering Management berkaitan dengan pengelolaan dan pengukuran RPL, termasuk perencanaan proyek perangkat lunak.
- h. Software Engineering Tools and Methods mencakup kajian teoritis tentang alat bantu dan metode RPL.
- i. Software Engineering Process berhubungan dengan definisi, implementasi pengukuran, pengelolaan, perubahan, dan perbaikan proses rekayasa perangkat lunak.
- j. Software Quality menitikberatkan pada kualitas dan daur hidup perangkat lunak.

### **1.3.2 Manfaat**

- a. Mengidentifikasi suatu program yang ada di sebuah komputer.
- b. Menyediakan fungsi dasar dari sebuah perangkat keras agar dapat dioperasikan
- c. Penerjemah suatu perintah software lainnya ke dalam bahasa mesin agar dapat dimengerti oleh komputer
- d. Mengidentifikasi suatu program yang ada pada sebuah komputer
- e. Mengatur setiap hardware yang ada pada komputer sehingga dapat bekerja secara simultan.
- f. Menjadi penghubung antara beberapa perangkat lunak lainnya dengan hardware yang ada pada komputer.

### **1.3.3 Tujuan**

- a. Memperoleh biaya produksi perangkat lunak yang rendah.
- b. Menghasilkan perangkat lunak yang kinerjanya tinggi, andal dan tepat waktu.
- c. Menghasilkan perangkat lunak yang dapat bekerja pada berbagai jenis platform.
- d. Menghasilkan perangkat lunak yang biaya perawatannya rendah.
- e. Manajemen perangkat lunak dari berbagai sudut pandang memiliki tujuan sebagai berikut:
  - Bagi Project Manager : Menggambarkan status proyek kepada manajer senior dan Stakeholder dan merencanakan aktivitas tim proyek
  - Bagi anggota tim proyek : Memahami konteks pekerjaan
  - Bagi manajer senior : Memastikan apakah biaya dan waktu yang dialokasikan masuk akal dan terkendali serta melihat apakah proyek dilaksanakan secara efisien dan cost effective
  - Bagi Stakeholder: Memastikan apakah proyek masih berada pada jalurnya dan memastikan kebutuhan mereka sedang diakomodir oleh proyek

## 1.4 References

[Bab I Pendahuluan: 1.1 Latar Belakang Masalah | PDF \(scribd.com\)](#)

<https://adoc.pub/a-tujuan-dan-ruang-lingkup-proyek-perancangan-rekayasa-peran.html>

[Pengertian, Tujuan dan Ruang Lingkup Rekayasa Perangkat Lunak \(RPL\) - MARKIJAR.Com](#)

[√ Pengertian Software, Fungsi, Manfaat, Contoh dan Macam Perangkat Lunak - RUMUSPELAJARAN.COM](#)

[Memahami Istilah Tester dan Pentingnya Melakukan Testing Software | kumparan.com](#)

[https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/633/jbptunikompp-gdl-ginagustiy-31629-10-unikom\\_g-v.pdf](https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/633/jbptunikompp-gdl-ginagustiy-31629-10-unikom_g-v.pdf)

## Bab II Overall Description

### 2.1 Organizations

#### 2.1.1 Visi

Menjadi merek nasional yang menjadi pemimpin pasar bisnis apotek di Negara Republik Indonesia, melalui apotek jaringan waralaba yang menyediakan ragam obat yang komplit. Menjadi merek nasional kebanggaan bangsa Indonesia yang menjadi berkat dan bermanfaat bagi masyarakat, karyawan-karyawati dan pemilik. Menyediakan pilihan obat yang komplit, setiap saat, dengan harga yang sama pagi-siang-malam dan hari libur. Senantiasa mempelajari dan mengusahakan peningkatan kualitas pelayanan untuk memaksimalkan tingkat kepuasan para pelanggan dan penerima waralaba.

#### 2.1.2 Misi

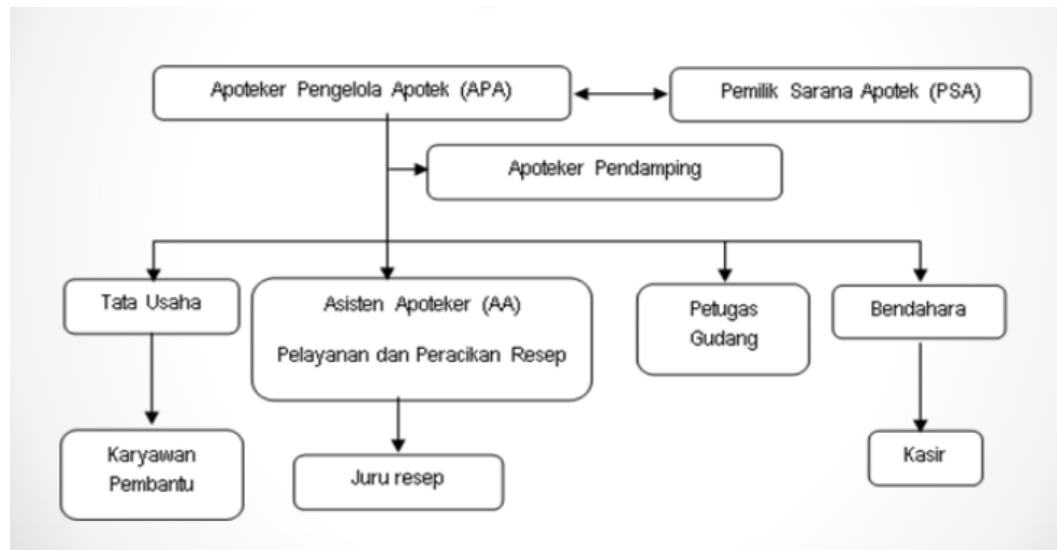
- a. Melakukan aktivitas usaha di bidang farmasi dan kimia, perdagangan dan jaringan distribusi, retail farmasi dan pelayanan kesehatan dan optimalisasi aset.
- b. Menyediakan produk dan jasa layanan kesehatan yang aman, berkualitas, terpercaya dan terjangkau untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan peningkatan pemberdayaan individu, keluarga, masyarakat dan lingkungan.
- c. Mengelola perusahaan secara Good Corporate Governance dan Operational Excellence didukung oleh SDM yang handal dan profesional.
- d. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang berkualitas sesuai dengan etika profesi dan standar pelayanan.
- e. Memberikan nilai tambah dan manfaat bagi seluruh stakeholder.

#### 2.1.3 Fungsi Utama Perangkat Lunak

Fungsi Utama Perangkat Lunak Sistem informasi ini dikembangkan dengan fungsi utama yaitu fungsi transaksi jual beli obat. Fungsi transaksi antara lain :

- a. Penjualan Obat, Melakukan transaksi penjualan obat kepada customer/pembeli.
- b. Pembelian Obat, Melakukan pembelian obat kepada pemasok yang menyediakan barang dalam hal ini obat.
- c. Pengecekan Stok Obat, Memiliki kemampuan untuk melakukan transaksi pengecekan stok obat.
- d. Pencarian Obat, Sub Fungsi ini memiliki kemampuan menyediakan transaksi pencarian barang/obat.
- e. Mengelola data obat, data pemasok dan data pembeli
- f. Menyediakan mengelola data obat.

### 2.1.4 Struktur Organisasi



Sistem ini bisa memperjelas posisi, dan hubungan antar elemen dalam apotek. Ada beberapa jabatan, dan tugas dari elemen apotik yang perlu diketahui.

- Apoteker, merupakan sebuah gelar profesi. Gelar ini diberikan untuk seseorang yang telah berhasil menempuh pendidikan profesi apoteker. Tugas Apoteker yakni Memimpin seluruh kegiatan dalam apotek. Mengatur, melaksanakan, dan mengawasi kegiatan administrasi apotek. Membayar pajak apotek. Tanggung jawab seorang apoteker adalah bertanggung jawab terhadap kelangsungan perkembangan dari apotek yang dipimpin, dan bertanggung jawab terhadap pemilik dari apotek itu sendiri.
- Asisten Apoteker, salah satu elemen struktur organisasi apotek adalah asisten apoteker. Asisten apoteker merupakan sebuah profesi pelayanan kesehatan di bidang Farmasi. Tugas asisten apoteker ini adalah sebagai pembantu tugas dari apoteker dalam pekerjaan kefarmasiannya. Tugas Asisten Apoteker yakni Mengerjakan pekerjaan yang sesuai dengan profesinya dalam memberikan pelayanan obat bebas dan obat resep. Menyusun buku *defecta* setiap pagi, dan memelihara buku harga. Mencatat dan membuat laporan keluar masuknya obat. Menyusun resep-resep menurut nomor urut dan tanggalnya, lalu digulung dan disimpan. Memelihara kebersihan ruang peracikan obat, lemari obat, gudang, dan rak obat. Dalam keadaan darurat, asisten apoteker harus bisa menggantikan pekerjaan sebagai kasir, penjual obat bebas, dan berperan sebagai juru resep. Tanggung jawab seorang pembantu apoteker adalah bertanggung jawab kepada apoteker. Artinya, asisten apoteker akan bertanggung jawab atas kebenaran segala tugas yang asisten apoteker selesaikan. Tidak boleh ada kesalahan, kekeliruan, kekurangan, kehilangan, maupun kerusakan obat.
- Seksi Gudang, menerima barang dari distributor. Menyimpan dan menyusun barang di gudang. Mengatur pengeluaran dari gudang berdasarkan sistem FIFO. Mengeluarkan barang berdasarkan BPBA. Mencatat keluar masuknya barang dari gudang dalam kartu stok gudang. Memberikan informasi mengenai kondisi barang (obat) yang rusak. Dan barang yang sudah mendekati kadaluarsa kepada petugas pembelian untuk melakukan penukaran.



- d. Seksi Penjualan, bertugas untuk Merekapitulasi hasil penjualan tunai harian, dan penjualan kredit. Merekapitulasi jumlah harga obat yang berasal dari resep kredit berdasarkan masing-masing debitemnya. Memisahkan resep kredit, dan tunai setiap hari. Membuat kwitansi atau faktur penjualan.
- e. Seksi Peracikan, memeriksa kerasionalan obat, dan kelengkapan dari sebuah resep. Memeriksa kembali resep yang sudah siap, dan menyerahkannya kepada konsumen. Menghitung dosis obat, menimbang, dan menyiapkan obat untuk racikan.
- f. Seksi Tata Usaha, bertugas untuk Mengkoordinir, dan mengawasi seluruh kegiatan tata usaha. Memeriksa laporan keuangan. Melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan kepegawaian. Memeriksa laporan hutang piutang. Wewenang dari seksi tata usaha ini adalah untuk mengatur jadwal tugas dan cuti para pegawai yang ada pada bagian tata usaha.

## 2.2 Product Perspective

Perangkat lunak yang akan dibangun diharapkan dapat memberikan efisiensi dan efektivitas dalam proses layanan publik, misalnya memudahkan konsumen dalam proses penghantaran obat melalui suatu aplikasi atau sistem dengan memanfaatkan resep obat. Kemudian produk ini akan dijalankan oleh 2 aktor yang terlibat dalam sistem ini yaitu Admin dan Konsumen. Sistem yang dimiliki pun berbeda dimana Admin memiliki sistem berupa desktop sedangkan Konsumen memiliki tampilan sistem dalam bentuk mobile yang memiliki koneksi ke internet. Pengguna sistem terbagi dalam 2 kategori yaitu, Administrator dan Masyarakat. Produk ini dapat berjalan pada platform atau sistem operasi apa saja yang mendukung aplikasi berbasis mobile. Implementasi perangkat lunak juga diharapkan dapat digunakan untuk mempermudah proses administrasi dan jual beli obat pada apotek setempat.

Manfaat dibangunnya Aplikasi apotek berikut ini :

- Melayani pemilihan barang yang dibeli dan perhitungan harga dari barang yang dipilih.
- Beli obat lebih hemat, nyaman, dan praktis.
- Jam operasional apotek lebih lama.
- Fasilitas Login untuk admin, untuk menghindari penyalahgunaan hak akses.
- Admin dapat melihat rekapitulasi hasil penjualan dan hasil pembelian.
- Admin dapat melihat persediaan barang.
- Mengimplementasikan aplikasi penjualan yang di dalamnya terdapat fitur untuk mengelola data Master (obat dan customer) dan data transaksi, seperti simpan data, hapus data, ubah data dan tampilkan data.
- Untuk mempermudah menyusun laporan (data transaksi penjualan, pembelian, dan data obat) yang berkala.

## 2.3 User Classes and Characteristics

Dalam rancang bangun sistem Jual Beli Obat pada Apotek memiliki karakteristik masing – masing user sebagai berikut:

- a. Admin  
Admin didalam sistem dapat melakukan beberapa hal seperti berikut :
  - Login ke dalam sistem.

- Mengelola data konsumen.
- Admin dapat mengelola data produk
- Admin dapat mengelola data kategori
- Admin dapat mengelola transaksi
- Admin dapat mengelola permintaan produk
- Admin dapat mengelola permintaan resep
- Admin dapat mengelola data admin
- Admin dapat mencetak bukti pemesanan konsumen

## 2.4 Operating Environment

Sistem pelayanan publik ini dikembangkan untuk platform berbasis desktop dengan program aplikasi yang disimpan pada sebuah remote server dan bisa diakses oleh klien melalui aplikasi desktop interface. Dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman java. Pengguna memerlukan jaringan internet untuk mengakses aplikasi ini. Pengembangan ini tidak diperlukan beberapa versi dari aplikasi yang sama untuk sistem operasi yang berbeda. Untuk mengakses dan mengoperasikannya pengguna bisa mengaksesnya melalui desktop yang telah tersambung dengan koneksi internet dan database.

## 2.6 Assumptions and Dependencies

- a. Admin hanya dapat memasuki aplikasi jika telah terdaftar dan memiliki akun.
- b. Hak akses user hanya dapat dibuat dan dikelola Administrator.
- c. Admin pengguna sistem ini dapat memahami serta dapat mengoperasikan sistem.

## Bab III Functional Requirements

Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja / layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh PL, mencakup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu.

### 3.1 Detailed Functional Requirements

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja atau layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh sistem, mencakup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Kebutuhan fungsional sangat tergantung dari jenis perangkat lunak, pengguna sistem, dan jenis sistem dimana perangkat lunak tersebut digunakan. Kebutuhan

Fungsional dapat dicari dari pertanyaan: apa yang harus sistem lakukan, karena kebutuhan fungsional harus dapat menggambarkan layanan-layanan yang bisa diberikan sistem kepada pengguna secara mendetail. Analisa terhadap kebutuhan fungsional dari sistem dimaksudkan untuk mengetahui alur informasi yang berlaku pada sistem berjalan tersebut sehingga didapatkan pemahaman akan kerja dari sistem.

#### a. Admin

- Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data barang.
- Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus kategori.
- Admin dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data pelanggan.
- Admin dapat melihat data konfirmasi pembayaran
- Admin dapat melihat dan mencetak laporan
- Admin mengelola data jenis obat pada sistem
- Admin dapat mencatat data obat yang dapat dibeli dengan lampiran resep dari dokter maupun obat yang dijual bebas (obat dosis rendah yang tidak memerlukan resep dokter).

#### b. Sistem

- Sistem dapat melakukan input stok obat
- Sistem dapat melakukan pendataan stok obat
- Sistem dapat menghitung jumlah stok obat yang tersedia
- Sistem dapat melakukan transaksi penjualan obat
- Sistem dapat menghitung pemasukan dan pengeluaran dari transaksi

### Proses Bisnis

#### a. Prosedur Obat Keluar

Customer membeli obat kemudian asisten apoteker mengecek stok obat, jika stok tersedia maka asisten apoteker memberikan obat kepada customer lalu customer menerima dan membayar obat. kemudian asisten apoteker menerima pembayaran.

b. Prosedur Pemesanan Obat

Jika stok tidak tersedia maka apoteker membuat SPO rangkap 2, yang berwarna merah untuk diberikan kepada supplier sebagai bukti pemesanan obat, dan yang berwarna putih untuk memesan obat sebagai dokumen yang diarsipkan oleh asisten apoteker.

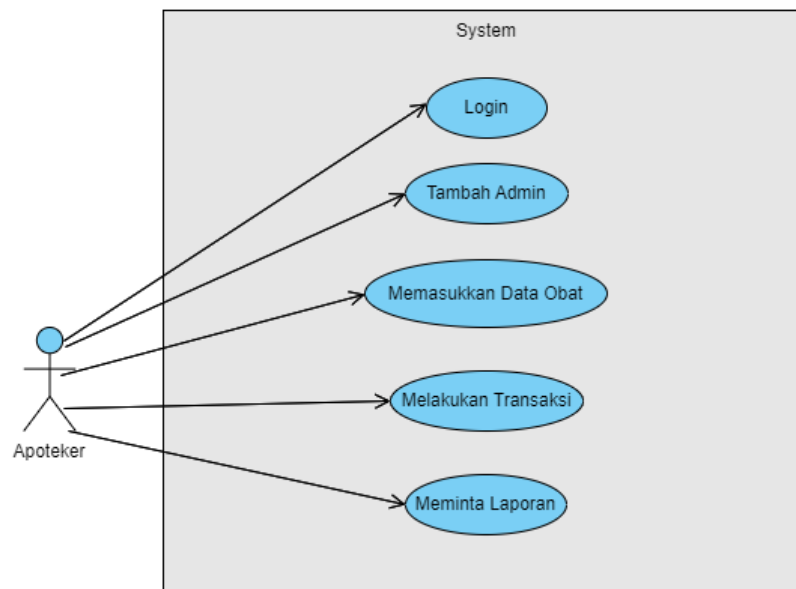
c. Prosedur Penerimaan Obat

Asisten apotek menerima obat dan faktur yang diberikan oleh supplier, kemudian asisten apoteker mengecek obat yang diterima dengan faktur yang diberikan dan menyesuaikannya.

4. Prosedur Pembuatan Laporan Persediaan Obat

Akhir bulan, asisten apoteker akan membuat laporan persediaan obat berdasarkan penerimaan obat dan diberikan kepada manajer untuk mengecek laporan persediaan obat, kemudian diberikan kepada direktur untuk disetujui dan diterima.

### 3.2 Use Case Diagram



### 3.3 Use Case Scenario

Nama Use Case : Tambah Admin

Nama Actor : Apoteker

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pilih Menu Admin	

	2. Menampilkan Form Admin
3. Masukkan username dan password	
4. Memilih Jenis Kelamin	
5. Masukkan email, Alamat dan no HP	
6. memilih hak akses	
	7. admin berhasil ditambahkan

Nama Use Case : Login

Nama Actor : Apoteker

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Utama</b>	
1. Masukkan username dan password	
2. Memilih Login	
	3. Mengecek validasi data login
	4. Masuk ke tampilan menu
<b>Skenario Alternatif</b>	
1. Masukkan username dan password	
2. Memilih Login	
	3. Mengecek validasi data login
	4. Menampilkan pesan login tidak valid
5. Masukkan username dan password yang valid	
6. Memilih login	
	7. Mengecek validasi data login
	8. Masuk ke tampilan menu

Nama Use Case : Memasukan data obat

Nama Actor : Apoteker

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Utama</b>	
1. Memilih jenis pengolahan data obat (Baru, Simpan, Hapus)	
	2. Mengecek validasi data obat
	3. Menampilkan data obat
<b>Skenario Alternatif</b>	
1. Memilih jenis pengolahan data obat (Baru, Simpan, Hapus)	
	2. Mengecek validasi data obat
	3. Menampilkan pesan tidak valid sesuai dengan jenis pengolahan data yang dipilih
	4. Menampilkan data obat

Nama Use Case : Melakukan transaksi

Nama Actor : Apoteker

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Utama</b>	
1. Memilih menu pemesanan	
	2. Menampilkan halaman pemesanan
3. Memasukan nama serta obat yang dipesan	
	4. Menampilkan form data obat
5. Mengecek data obat yang dipesan	
6. Menyetujui pesanan	
	7. pesanan masuk ke dalam tabel pesanan

Skenario Alternatif	
1. Memilih menu pemesanan	
	2. Menampilkan halaman pemesanan
3. Memasukan nama serta obat yang dipesan	
	4. Menampilkan form data obat
5. Mengecek data obat yang dipesan	
6. Menolak pesanan	
	7. pesanan tidak diteruskan ke tabel pemesanan

Nama Use Case : Meminta laporan

Nama Actor : Apoteker

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Utama	
1. Pilih menu laporan	
	2. Tampil form laporan transaksi penjualan dan pembelian
3. memasukan nama pembeli dan kode transaksi	
	4. Tampil form cetak Laporan

## Bab IV Non Functional Requirements

Kebutuhan Non Fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. kebutuhan fungsional juga sering disebut sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dan lain lain. Contoh :

- a. Menggunakan SO Windows NT
- b. Spesifikasi komputer Minimal pentium II
- c. Kebutuhan RAM 256
- d. Kebutuhan Hardisk 10 GB
- e. Printer
- f. Sistem aplikasi dan database dilengkapi dengan password.
- g. Dilengkapi dengan CCTV di ruang baca dan ruang penyimpanan tas.
- h. Dibutuhkan pemberitahuan bila terjadi kesalahan dalam pengisian form
- i. Memiliki antarmuka yang mudah dipahami

### 4.1 Performance Requirements

Performance Requirements adalah Kebutuhan yang menetapkan karakteristik unjuk kerja yang harus dimiliki oleh sistem, misalnya: kecepatan, ketepatan, frekuensi.

- a. Mempermudah akses informasi berdasarkan keyword.
- b. Sistem mudah diakses oleh user.
- c. Sistem hanya bisa diakses di jam kerja pada Apotek

### 4.2 Safety Requirements

Safety Requirements merupakan persyaratan yang ditentukan untuk tujuan pengurangan resiko. Safety Requirements berfokus pada perlindungan aspek nilai tertinggi dalam jenis misi yang bersangkutan.

- a. Informasi yang ditampilkan oleh sistem pengendalian persediaan obat bersifat privasi dan tidak ditampilkan ke public.
- b. Setiap user dapat mengakses dan mengelola informasi berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing dengan username dan password yang berbeda
- c. Mudah digunakan oleh user dalam mengakses sistem pengendalian persediaan obat
- d. Informasi yang ditampilkan selalu diupdate oleh Bagian Gudang, Pemilik dan Kasir, sehingga mampu menampilkan informasi yang uptodate.

### 4.3 Software Quality Attributes

Software Quality Attributes terdiri dari Correctness, Reliability, Maintainability, Extensibility, Testability, Efficiency, Portability.

- a. Correctness, merupakan kemampuan produk perangkat lunak untuk menjalankan fungsi fungsinya sesuai dengan spesifikasi yang telah didefinisikan sebelumnya . Faktor correctness dapat dikatakan sebagai faktor utama dalam menentukan kualitas dari sebuah perangkat lunak.



- b. Reliability, merupakan ukuran ketahanan sebuah perangkat lunak dari resiko dan kemungkinan potensi kegagalan . Faktor ini dapat ditentukan dengan menghitung nilai probabilitas dari operasi perangkat lunak yang bebas kesalahan dalam waktu tertentu dan lingkungan tertentu .
- c. Maintainability, faktor kualitas Maintainability menyatakan banyaknya biaya yang berkaitan dengan perangkat lunak pada saat perangkat lunak tersebut mulai dioperasikan oleh pengguna.
- d. Extensibility, memungkinkan modifikasi yang diperlukan di lokasi yang sesuai untuk dibuat tanpa efek samping yang tidak diinginkan. Ekstensibilitas sistem perangkat lunak tergantung pada:
  - Structuredness (modularitas) dari sistem perangkat lunak
  - Kemungkinan yang disediakan oleh bahasa implementasi untuk tujuan ini
  - Keterbacaan (untuk menemukan lokasi yang sesuai) dari kode
  - Ketersediaan dokumentasi program yang dapat dipahami
- e. Testability, faktor kualitas Testability menekankan pada pengujian perangkat lunak yang sedang akan dibangun .
- f. Efficiency, faktor kualitas efisiensi (efficiency) berhubungan dengan kemampuan perangkat lunak untuk menggunakan sesedikit mungkin sumber daya perangkat keras (hardware), seperti waktu prosesor , space yang dibutuhkan pada memory internal dan eksternal , bandwidth yang digunakan pada perangkat komunikasi.
- g. Portability, adalah kemampuan perangkat lunak untuk ditransfer dari satu lingkungan ke lingkungan lain.

## Bab V Data Requirements

Deskripsikan dengan rinci setiap data yang dibutuhkan oleh pengguna.

### 5.1 Input

#### 5.1.1 Login

- a. Username : Masukkan username yang telah dibuat untuk memasuki akun.
- b. Password : Masukan password yang sebelumnya didaftarkan.
- c. Tombol login : Tekan tombol login untuk melanjutkan aplikasi.
- d. Tombol close: Tekan tombol close untuk menutup aplikasi.

#### 5.1.2 Halaman User

- a. Nama: Masukan nama calon user
- b. Username : Masukkan username yang akan digunakan sebagai username akun
- c. Password: Masukan password yang akan digunakan
- d. Jenis Kelamin: Masukan jenis kelamin user
- e. Alamat: Masukan alamat tempat tinggal user
- f. Email: Masukan email user
- g. Akses Aplikasi: Pilih salah satu pilihan yang tersedia pada dropdown
- h. Search Kategori: Pilih kategori pencarian pada dropdown
- i. Cari: Masukan data user yang akan dicari
- j. Button Cari: Tekan tombol cari untuk memulai pencarian

#### 5.1.3 Halaman Data Obat

- a. Kode Obat: Masukan kode obat yang akan diinput
- b. Nama: Masukan nama obat yang akan diinput
- c. Kategori: Pilih kategori obat yang tersedia dalam dropdown dan sesuai dengan obat yang akan diinput
- d. Jenis: Pilih jenis obat yang tersedia dalam dropdown dan sesuai dengan obat yang akan diinput
- e. Merk: Masukan merek obat yang akan diinput
- f. Harga beli: Masukan harga beli obat yang akan diinput
- g. Harga jual: Masukan harga jual obat yang akan diinput
- h. Jumlah stok: Masukan jumlah stok obat yang akan diinput
- i. Expired: Masukan tanggal kadaluarsa obat yang akan diinput
- j. Tombol tambah: Tekan tombol tambah untuk menambahkan data obat yang telah dimasukkan dalam field sebelumnya
- k. Tombol edit: Tekan tombol edit untuk mengedit data obat yang telah diinputkan
- l. Tombol refresh: Tekan tombol refresh untuk memperbarui data obat
- m. Tombol hapus: Tekan tombol hapus untuk menghapus data obat yang telah diinputkan
- n. Cari: Masukan nama obat yang akan dicari dari data obat
- o. Tombol cari: Tekan tombol cari untuk mencari data obat

#### **5.1.4 Halaman Kasir**

- a. Kode Transaksi: Tekan tombol cari untuk mencari data obat
- b. Nama Pembeli: Masukan nama pembeli yang membeli obat
- c. Kode Obat: Masukan kode obat yang dibeli oleh pembeli
- d. Nama Obat: Masukan nama obat yang akan dibeli oleh pembeli
- e. Merek Obat: Masukan merek obat yang akan dibeli oleh pembeli
- f. Harga Jual: Masukan harga jual obat yang akan dibeli oleh pembeli
- g. Jumlah Beli: Masukan jumlah beli obat yang akan dibeli oleh pembeli
- h. Tanggal: Masukan tanggal pembelian obat
- i. Tunai: Masukan nominal uang yang dibayarkan oleh pembeli
- j. Kembalian: Masukan kembalian yang diserahkan kepada pembeli (jika ada)
- k. Cetak Transaksi: Masukan kode transaksi yang telah dilakukan
- l. Tombol Cetak: Tekan tombol cetak untuk mencetak bukti transaksi

#### **5.1.5 Halaman Nota Pembayaran**

- a. Nama Pembeli: Masukan nama pembeli yang akan dicetak nota pembayarannya
- b. Kode Transaksi: Masukan kode transaksi yang akan dicetak nota pembayarannya
- c. Tombol Print Tekan tombol print untuk mencetak nota pembayaran
- d. Tombol exit: Tekan tombol exit untuk keluar dari menu nota pembayaran

#### **5.1.6 Halaman Exit**

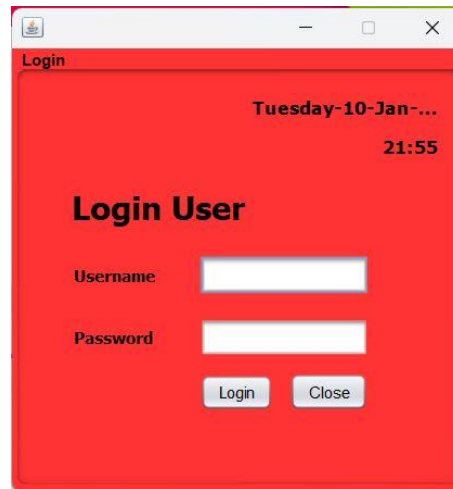
- a. Tombol Exit: Tekan tombol exit untuk keluar dari aplikasi

## Bab VI Interface Requirements

Deskripsikan dengan rinci setiap kebutuhan antarmuka yang dibutuhkan oleh pengguna.

### 6.1 User Interface

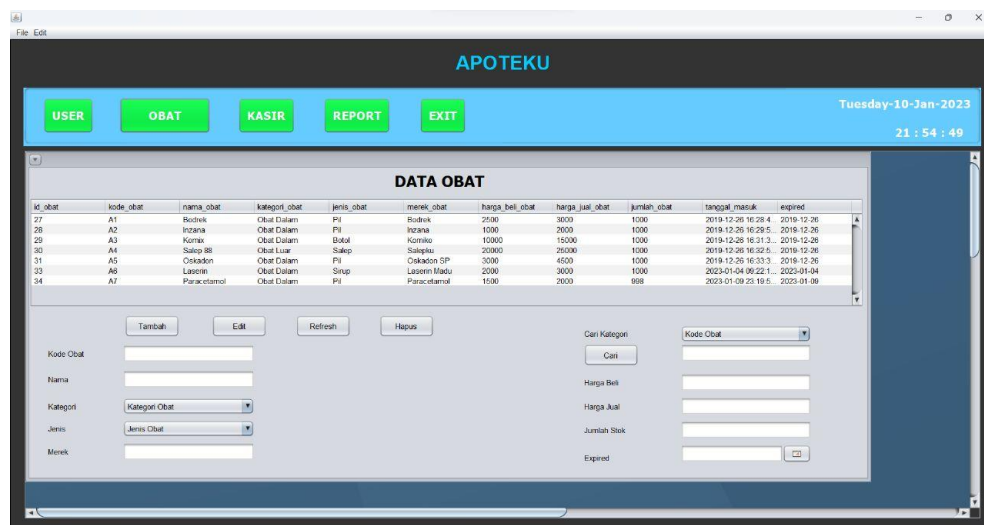
#### 1. Halaman Login



The image shows a login window titled "Login" with a red background. At the top right, it displays the date "Tuesday-10-Jan-..." and the time "21:55". The main heading is "Login User". Below this, there are two text input fields labeled "Username" and "Password". At the bottom, there are two buttons: "Login" and "Close".

Gambar diatas merupakan desain dari halaman login. Didalam nya terdapat button dan text field. Terdapat text field untuk mengisikan username dan text field untuk password. Lalu terdapat button login untuk masuk kedalam aplikasi dan button close untuk keluar atau menutup halaman login. Pada bagian kanan atas terdapat keterangan tanggal dan waktu user melakukan login.

#### 2. Halaman Obat



The image shows a software interface for "APOTEKU". At the top, there are five buttons: "USER", "OBAT", "KASIR", "REPORT", and "EXIT". The date "Tuesday-10-Jan-2023" and time "21:54:49" are displayed in the top right. The main section is titled "DATA OBAT" and contains a table with the following columns: id\_obat, kode\_obat, nama\_obat, kategori\_obat, jenis\_obat, merek\_obat, harga\_beli\_obat, harga\_jual\_obat, jumlah\_obat, tanggal\_masuk, and expired. Below the table, there are four buttons: "Tambah", "Edit", "Refresh", and "Hapus". To the left of these buttons are input fields for "Kode Obat", "Nama", "Kategori" (with a dropdown menu), "Jenis" (with a dropdown menu), and "Merek". To the right are input fields for "Cari" (with a dropdown menu), "Harga Beli", "Harga Jual", "Jumlah Stok", and "Expired" (with a date picker).

id_obat	kode_obat	nama_obat	kategori_obat	jenis_obat	merek_obat	harga_beli_obat	harga_jual_obat	jumlah_obat	tanggal_masuk	expired
27	A1	Robek	Obat Dalam	PI	Robek	2500	3000	1000	2019-12-26 16:28:4	2019-12-26
28	A2	Robek	Obat Dalam	PI	Robek	1000	2000	1000	2019-12-26 16:29:5	2019-12-26
29	A3	Komak	Obat Dalam	Bakol	Komako	10000	15000	1000	2019-12-26 16:31:3	2019-12-26
30	A4	Salep RS	Obat Luar	Salep	Salepku	20000	25000	1000	2019-12-26 16:32:5	2019-12-26
31	A5	Oskadon	Obat Dalam	PI	Oskadon SP	3000	4500	1000	2019-12-26 16:33:3	2019-12-26
33	A6	Laserlin	Obat Dalam	Sirup	Laserlin Madu	2000	3000	1000	2023-01-04 09:22:1	2023-01-04
34	A7	Parasetamol	Obat Dalam	PI	Parasetamol	1500	2000	999	2023-01-09 23:19:5	2023-01-09

Gambar diatas merupakan design dari halaman obat. Didalamnya terdapat beberapa informasi data kategori obat dan text field. Terdapat text field untuk mengisikan nama, kode obat, kategori, jenis, merek. Lalu terdapat button tambah, edit, refresh, dan hapus.

### 3. Halaman Transaksi

**Input Transaction**

Kode Transaksi:

Nama Pembeli:

Kode Obat:

Nama Obat:

Merek:

Harga Jual:

Jumlah Beli:

Tanggal:

Tipe:

Kembalian:

**Summary**

kode_obat	nama_obat	kategori_obat	jenis_obat	merek_obat	harga_beli_a	harga_jual_ob	jumlah_obat	tanggal_mas	expired
A1	Budrek	Obat Dalam	Pil	Budrek	2500	3000	1000	2019-12-26 1	2019-12-26
A2	Iziana	Obat Dalam	Pil	Iziana	1900	2000	1000	2019-12-26 1	2019-12-26
A3	Kamla	Obat Dalam	Betul	Kamla	19000	19900	1000	2019-12-26 1	2019-12-26
A4	Salip 88	Obat Luar	Salip	Salipku	20000	25000	1000	2019-12-26 1	2019-12-26
A5	Oskadon	Obat Dalam	Pil	Oskadon SP	3000	4500	1000	2019-12-26 1	2019-12-26
A6	Lusenn	Obat Dalam	Sing	Lusenn Mady	2000	3000	1000	2023-01-04 0	2023-01-04
A7	Pancetamol	Obat Dalam	Pil	Pancetamol	1500	2000	996	2023-01-08 2	2023-01-09

Kode_Tra	Nama_Pe	Kode_Obat	Nama_Obat	Merek_Obat	Harga_Jual	Jumlah_Beli	Total_Harga	Tunai	Kembali	Tanggal_T	Barang
AP100120230000	Ani	A1	Budrek	Budrek	3000	3	9000	10000	1000	09-01-2023	7

Gambar diatas merupakan halaman transaksi pada aplikasi apoteku. Didalamnya terdapat form transaksi yang berisi kode transaksi, nama pembeli, kode obat, merek, harga jual, jumlah beli, tanggal transaksi. Pada halaman ini menampilkan transaksi yang sudah dilakukan dan bisa mencetak dengan mengklik button cetak.

### 4. Halaman Nota Pembayaran

**NOTA PEMBAYARAN**

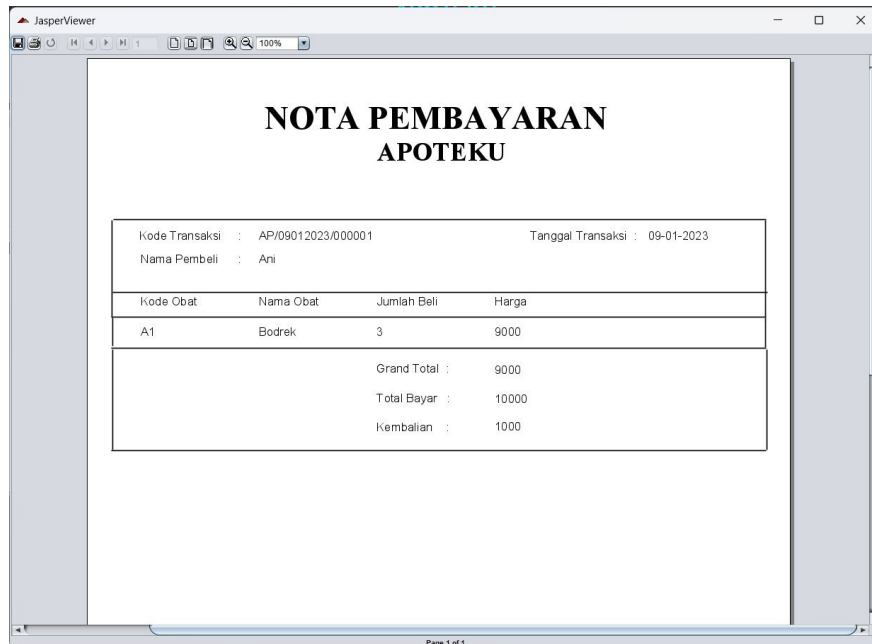
Nama Pembeli:

Kode Transaksi:

Tanggal Transaksi: Tuesday-10-Jan-2023

Waktu: 21:55

Kode_Transaksi	Nama_Pembeli	Kode_Obat	Nama_Obat	Merek_Obat	Harga_Jual	Jumlah_Beli	Total_Harga	Tanggal_Transaksi
AP100120230000	Ani	A1	Budrek	Budrek	3000	3	9000	09-01-2023



## 6.2 Hardware Interface

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk membantu kelengkapan pembangunan sistem yang sedang dirancang meliputi:

- Keyboard, merupakan salah satu alat untuk proses menginputkan informasi yang dibutuhkan oleh system. Baik berupa karakter, angka maupun simbol-simbol yang dibutuhkan oleh sistem.
- Mouse, membantu system untuk dapat mengenali inputan dari pengguna dengan melakukan click, drag, dll.
- Monitor, membantu pengguna untuk mengetahui dan menampilkan apa yang menjadi output dari system. Serta menjadi perantara komunikasi antara sistem dengan pengguna. Komputer PC, dengan spesifikasi yang memadai yang dapat digunakan oleh pengguna.

## 6.3 Software Interface

Software interface merupakan perangkat lunak atau aplikasi yang digunakan untuk membuat interface dari suatu perangkat lunak yang sedang dibangun / dibuat. Sistem apotek online ini dibangun dengan menggunakan Miro, Visual Paradigm dan Lucidchart untuk membuat diagram UML, Figma untuk membuat desain prototype, dan Eclipse untuk mengimplementasikan kode.

## 6.4 Communication Interface

Communication interface yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini yaitu port serial yang merupakan interface yang paling umum digunakan saat ini. Port serial ini selalu melibatkan penggunaan kabel. RFCOMM menyediakan port serial virtual untuk aplikasi dan juga port ini dapat dikonfigurasi sebagai I 2 C, SPI, atau USART.

