

SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS)

Aplikasi Apotek

Kelompok 4

Siti Nurrokhimah (3411201068)

Zalfa Salsabila Muliawati (3411201071)

Yasmina Azzahra Hasna Darmawan (3411201092)

Szalfa Saadiatus Sakinah (3411201098)

Table Of Contents

Table Of Contents	1
Bab I Introduction	2
1.1 Purpose	2
1.2 Intended Audience and Reading Suggestions	2
1.3 Project Scope	3
1.4 References	5
Bab II Overall Description	0
2.1 Organizations	0
2.2 Product Perspective	3
2.3 User Classes and Characteristics	4
2.4 Operating Environment	5
2.6 Assumptions and Dependencies	5
Bab III Functional Requirements	6
3.1 Detailed Functional Requirements	6
3.2 Use Case Diagram	8
3.3 Use Case Scenario	8
Bab IV Non Functional Requirements	12
4.1 Performance Requirements	12
4.2 Safety Requirements	13
4.3 Software Quality Attributes	13
Bab V Data Requirements	15
5.1 Input	15
5.2 Output	16
Bab VI Interface Requirements	18
6.1 User Interface	18
6.2 Hardware Interface	22
6.3 Software Interface	23
6.4 Communication Interface	23

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 analis 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-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 jawab 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.

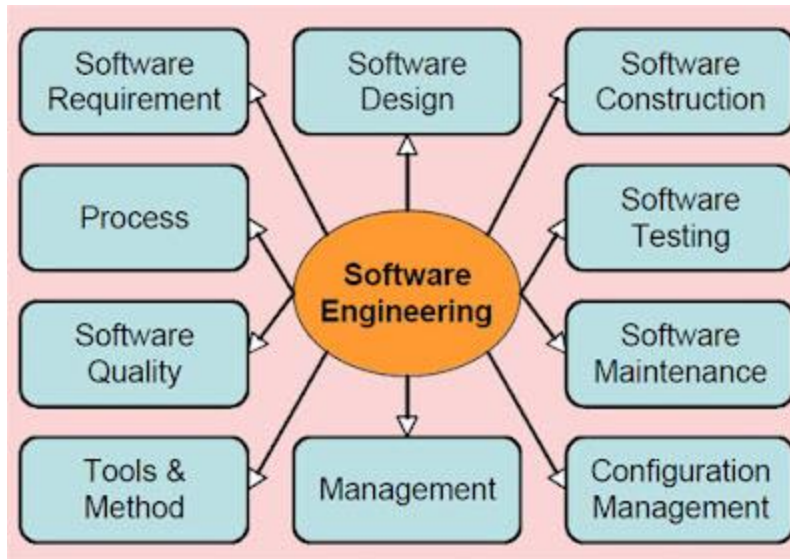
1.2.6 Document Writer

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](#)

[v 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

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.

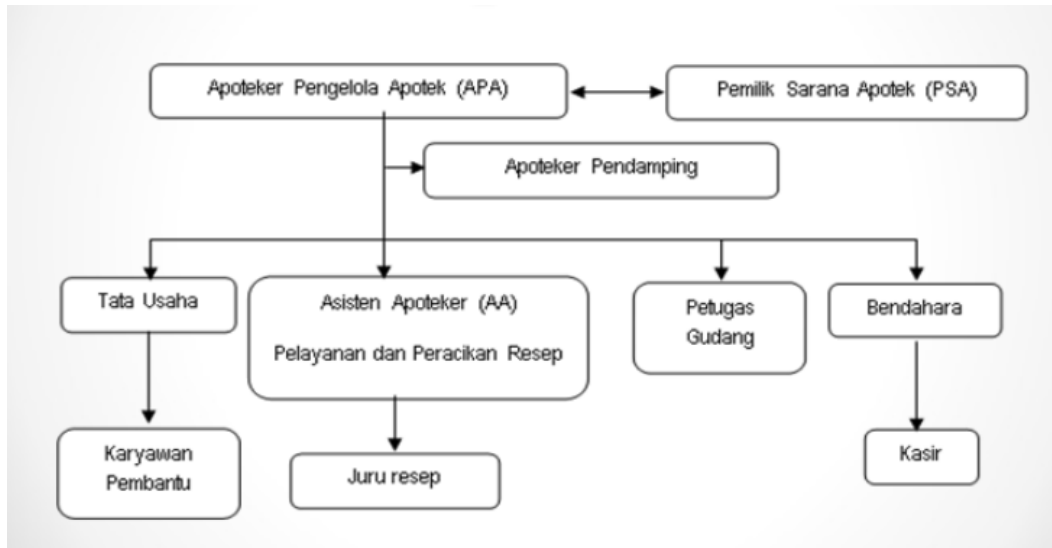
2.1.3 Fungsi Utama Perangkat Lunak

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, data pemasok dan data pemasok.
- g. Rekapitulasi hasil penjualan, Memiliki kemampuan untuk melakukan rekapitulasi dari hasil penjualan dan hasil pembelian

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.

- a. 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.
- b. 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.

- c. 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 debeturnya. 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, dan karyawan/kasir loket untuk menghindari penyalahgunaan hak akses.
- Admin dan karyawan dapat melihat rekapitulasi hasil penjualan dan hasil pembelian.
- Admin dan karyawan dapat melihat persediaan barang.
- Mengimplementasikan aplikasi penjualan yang di dalamnya terdapat fitur untuk mengelola data Master (obat, customer dan supplier) 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 data penyakit
- Admin dapat mengelola tag penyakit
- Admin dapat mengelola transaksi
- Admin dapat mengelola list member
- Admin dapat mengelola permintaan produk
- Admin dapat mengelola permintaan resep
- Admin dapat mengelola buku tamu
- Admin dapat mengelola testimoni
- Admin dapat mengelola artikel
- Admin dapat mengelola data admin

b. Konsumen

- Melakukan proses registrasi member.
- Login dengan account ke dalam sistem yang dibuat apabila belanja di lain hari.
- Memilih dan membeli berbagai macam obat resep maupun obat non-resep.

- Memilih produk berdasarkan kategori.
- Melihat spesifikasi produk secara detail.
- Mengunggah Resep obat dalam bentuk foto.
- Memasukan produk yang ingin dibeli ke keranjang belanja.
- Menambah, memperbarui dan menghapus produk yang terdapat di keranjang belanja.
- Mengisi form konfirmasi pembayaran.
- Melakukan konfirmasi pembayaran.
- Melakukan transaksi dan mencetak bukti pemesanan.

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 mobile interface. Dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman java, javascript, dan kotlin. 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 mobile phone yang telah tersambung dengan koneksi internet.

2.6 Assumptions and Dependencies

- a. Admin hanya dapat memasuki aplikasi hanya jika telah terdaftar dan memiliki akun sebagai admin
- b. Hak akses user hanya dapat dibuat dan dikelola Administrator.
- c. Admin sistem ini dapat memahami serta dapat mengoperasikan sistem.
- d. Pengelolaan data data pada aplikasi apotek ini dilakukan oleh Admin

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. Administrator

- Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data barang.
- Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus password.
- 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 mengelola data nama pabrik dari setiap obat pada sistem
- Admin mengelola data supplier setiap obat pada sistem
- Admin dapat mencatat mencatat pesanan barang yang nantinya akan diberikan kepada supplier.
- Admin dapat mencatat barang masuk yang telah diterima oleh pihak apotek dari supplier.
- 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).
- Admin bertugas mengkonfirmasi absensi karyawan yang telah diinputkan sebelumnya.

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
- Ada berbagai macam fitur pemesanan obat seperti fitur memilih kategori penyakit, kategori obat, pemesanan, pengiriman, upload resep dan edit profile.
- Terdapat juga fitur konsultasi dimana pembeli bisa mengatur jadwal konsultasi sendiri dengan apoteker mengenai permasalahan obat
- Chat online untuk komunikasi antar pelanggan dan apoteker
- Pengguna dapat mendaftar dan login menggunakan email atau no telepon
- Bisa menggunakan metode pembayaran online atau E-money selain uang tunai.

Proses Bisnis

a. Prosedur Pembelian Obat

Customer membeli obat kemudian 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.

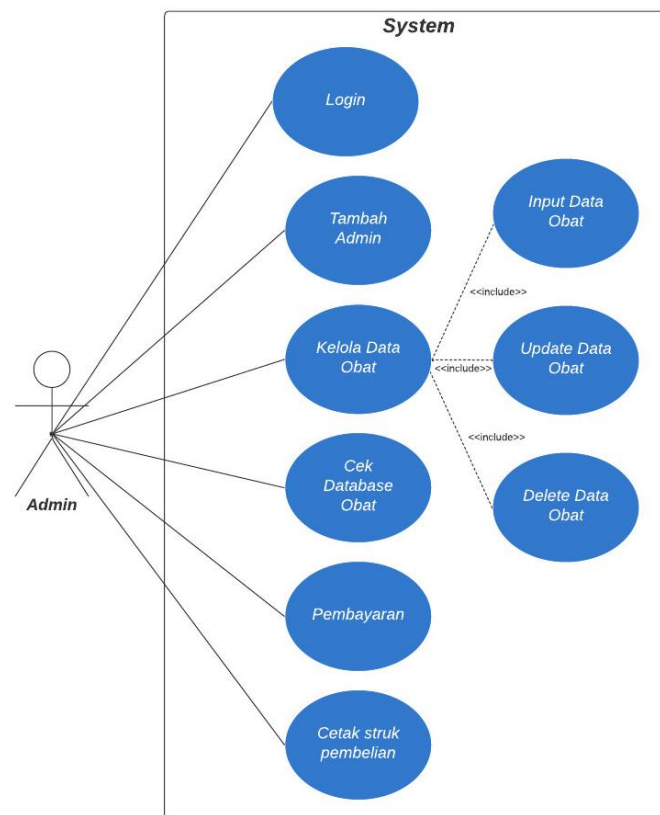
b. Prosedur Pemasukan Obat

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

c. 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 : Login Admin

Nama Actor : Admin Apotek

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Utama	
1. Membuka aplikasi apotek	
	2. Menampilkan halaman login
3. Mengisi username, password, dan mengklik tombol “Masuk”	
	4. Menampilkan pop up pemberitahuan

5. Mengklik “Ok”	
	6. Menampilkan halaman utama

Nama Use Case : Kelola Admin

Nama Actor : Admin Apotek

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Utama	
	1. Menampilkan halaman utama
2. Memilih fitur admin	
	3. Menampilkan halaman admin
4. Mengisikan username dan password admin baru	
5. Mengklik tombol “Tambah”	
	6. Menampilkan pop up “Data Berhasil Disimpan”
	7. Menampilkan data dalam tabel data admin
8. Memasukan ID admin pada kolom ID_Admin	
9. Mengklik tombol “Cari”	
	10. Menampilkan data username dan password pada kolom diatasnya
11. Mengubah data username atau password	
12. Mengklik tombol “Ubah”	
	13. Menampilkan pop up “Data Berhasil Diubah”
	14. Menampilkan data dalam tabel data admin
15. Memasukan ID admin pada kolom ID_Admin	
16. Mengklik tombol “Cari”	
	17. Menampilkan data username dan password

	pada kolom diatasnya
18. Mengklik tombol “Ubah”	
	19. Menampilkan pop up konfirmasi
20. Admin memilih opsi	
	21. Menampilkan data dalam tabel data admin

Nama Use Case : Kelola Obat

Nama Actor : Admin Apotek

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Utama	
	1. Menampilkan halaman utama
2. Memilih fitur obat	
	3. Menampilkan halaman obat
4. Mengisikan nama obat, harga, stok, keterangan, dan tanggal kadaluarsa	
5. Mengklik tombol “Tambah”	
	6. Menampilkan pop up “Data Berhasil Disimpan”
	7. Menampilkan data dalam tabel data obat
8. Memasukan Kode obat pada kolom Kode_Obat	
9. Mengklik tombol “Cari”	
	10. Menampilkan nama obat, harga, stok, keterangan, dan tanggal kadaluarsa pada kolom diatasnya
11. Mengubah data	
12. Mengklik tombol “Ubah”	
	13. Menampilkan pop up “Data Berhasil Diubah”
	14. Menampilkan data dalam tabel data obat

15. Memasukan Kode obat pada kolom Kode_Obat	
16. Mengklik tombol “Cari”	
	17. Menampilkan data nama obat, harga, stok, keterangan, dan tanggal kadaluarsa
18. Mengklik tombol “Ubah”	
	19. Menampilkan pop up konfirmasi
20. Admin memilih opsi	
	21. Menampilkan dalam tabel data obat

Nama Use Case : Kelola Kasir

Nama Actor : Admin Apotek

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Menampilkan halaman utama
2. Memilih fitur kasir	
	3. Menampilkan halaman kasir
4. Memasukan Kode obat pada kolom Kode_Barang	
5. Mengklik tombol “Cari”	
	6. Menampilkan merk, harga jual, jumlah item, dan jumlah total
7. Mengklik tombol “Proses”	
	9. Menampilkan data pada tabel kasir
10. Mengklik tombol “Hitung”	
	11. Menampilkan jumlah transaksi
12. Memasukan nominal uang yang dibayarkan dan tekan Enter	
	13. Menampilkan nominal kembalian

14. Mengklik tombol “Oke”	
	15. Menampilkan struk transaksi

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
- j. waktu peminjaman buku dibatasi 3 menit
- k. Waktu pengembalian buku dibatasi 2 menit

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. Field Username : Masukkan Username untuk memasuki akun.
- b. Field Password : Masukan Password yang sebelumnya didaftarkan.
- c. Tombol Login : Tekan Tombol Login untuk melanjutkan aplikasi.

5.1.2 Halaman Utama

- a. Fitur Kelola Admin : Fitur untuk tambah admin, ubah admin, hapus admin, dan menampilkan data admin.
- b. Fitur Kelola Obat : Fitur untuk tambah obat, ubah obat, hapus obat, dan menampilkan data obat.
- c. Fitur Kasir : Fitur untuk menampilkan obat, hitung pembelian, dan cetak struk
- d. Tombol Logout : Tekan tombol Logout untuk keluar dari akun.

5.1.3 Halaman Admin

- a. Field Username : Masukkan Username untuk membuat akun admin baru
- b. Field Password : Masukkan Password untuk akun admin baru
- c. Tombol Tambah : Tekan tombol Tambah untuk menambahkan data admin baru
- d. Tombol Ubah : Tekan tombol Ubah untuk mengubah data admin
- e. Tombol Hapus : Tekan tombol Hapus untuk menghapus data admin
- f. Tabel Admin : Menampilkan data admin yang telah dibuat

5.1.4 Halaman Obat

- a. Field Nama Obat : Masukkan Nama Obat yang ingin ditambahkan
- b. Field Harga : Masukkan Harga dari obat
- c. Field Stok : Masukkan banyaknya Stok obat yang tersedia
- d. Field Keterangan : Masukkan Keterangan dari Obat
- e. Field Exp.Date : Masukkan Tanggal Kadaluarsa Obat
- f. Tombol Tambah : Tekan tombol Tambah untuk menambahkan data obat baru
- g. Tombol Ubah : Tekan tombol Ubah untuk mengubah data obat

- h. Tombol Hapus : Tekan tombol Hapus untuk menghapus data obat
- i. Tabel Obat : Menampilkan data obat yang telah dibuat

5.1.5 Halaman Kasir

- a. Field Kode Barang : Masukkan kode obat untuk mencari obat yang dibutuhkan
- b. Field Merk : Menampilkan merk dari obat yang dicari
- c. Field Harga Jual : Menampilkan harga jual dari obat yang dicari
- d. Field Jumlah Item : Masukkan jumlah obat yang dibutuhkan
- e. Field Jumlah : Menampilkan jumlah harga dari obat
- f. Field Total : Menampilkan total harga dari seluruh obat yang dibeli
- g. Field Tunai : Masukkan nominal uang yang dibayarkan
- h. Field Kembalian : Menampilkan nominal uang kembalian
- i. Tombol Cari : Tekan tombol Cari untuk mencari obat yang dibutuhkan
- j. Tombol Proses : Tekan tombol Proses untuk memasukkan obat ke dalam tabel pembelian
- k. Tombol Batal : Tekan tombol Batal untuk membatalkan pembelian obat
- l. Tombol Hitung : Tekan tombol Hitung untuk menghitung total harga dari seluruh obat yang dibeli
- m. Tombol Hapus : Tekan tombol Hapus untuk menghapus data obat pada tabel pembelian
- n. Tombol Oke : Tekan tombol Oke untuk mencetak struk pembelian
- o. Tabel Pembelian : Menampilkan data obat yang dibeli

5.2 Output

Pada Sistem pelayanan publik ini, memiliki beberapa proses yaitu :

- Aplikasi ini telah menyediakan fitur laporan bagi pemilik apotek yang dapat digunakan untuk melihat laporan penjualan, pengadaan, stok obat
- fitur transaksi penjualan obat yang dapat digunakan pegawai untuk pencatatan penjualan obat.
- “Login” output yang dihasilkan yaitu berupa Autentifikasi sehingga admin dapat masuk ke halaman utama dan mengakses seluruh informasi yang ada di halaman utama.
- Pada halaman obat, terdapat button tambah, ubah dan hapus obat, serta terdapat button cari, untuk mencari obat berdasarkan kode obat yang dimasukkan.
- Halaman Produk, apabila menekan salah satu obat maka akan menampilkan output berupa deskripsi obat, cara penggunaan, kegunaan obat, dll.

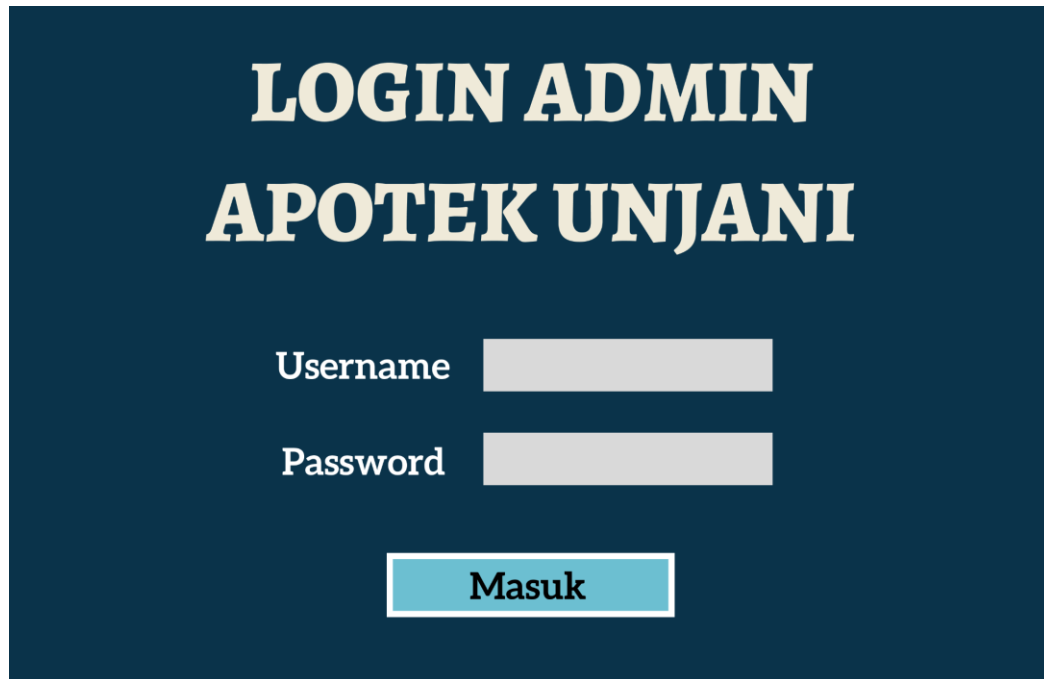
- Halaman kasir untuk menghitung transaksi obat, dengan memasukkan kode barang, dan jumlah item, maka akan tampil daftar obat yang akan dilakukan transaksi pada tabel.

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 form for an application. The background is a solid dark blue. At the top, the text "LOGIN ADMIN" is written in a large, bold, white serif font. Below it, "APOTEK UNJANI" is written in the same style. In the center, there are two input fields. The first is labeled "Username" in a white serif font, followed by a light gray rectangular box. The second is labeled "Password" in the same font, followed by another light gray rectangular box. Below these fields is a light blue rectangular button with a thin white border, containing the word "Masuk" in a bold, dark blue serif font.

Gambar diatas merupakan gambar tampilan login dari aplikasi apotek, dimana pada halaman ini admin dari apotek akan mengisi kolom username dan password untuk bisa masuk ke dalam sistem. Aplikasi ini dibuat untuk sisi admin yang digunakan untuk mengelola data obat dan transaksi. Jika sudah mengisi username dan password, ketika admin menekan tombol masuk maka akan diarahkan pada halaman awal atau home.

2. Halaman Awal (Home)



Pada halaman awal aplikasi Apotek diatas terdapat judul dari aplikasi, lalu terdapat 3 fitur yaitu fitur tambah admin, fitur database obat , dan fitur kasir. Dibagian bawah terdapat tombol logout dan tanggal hari ini. Fitur pertama yaitu fitur tambah admin digunakan untuk menambahkan admin baru. Kemudian fitur kedua yaitu fitur database obat digunakan untuk menyimpan data data obat. Dan fitur ketiga yaitu fitur kasir digunakan untuk menghitung belanjaan pelanggan.

3. Halaman Tambah Admin

MENU TAMBAH ADMIN

Kode Admin

Username

Password

TAMBAH +
UBAH
HAPUS
BERSIH

ID_Admin Cari

Kode Admin	Username	Password
ADM001	Admin	admin
ADM002	Romi	admin
ADM003	Mina	admin

Pada halaman Add Admin terdapat 3 kolom yang dapat diisi yaitu Kode admin, username dan password. Lalu terdapat 4 tombol yang dapat digunakan yaitu tombol tambah untuk menambahkan data admin yang baru, tombol ubah untuk mengubah data admin yang telah ada sebelumnya, tombol hapus untuk menghapus data admin yang diinginkan dari database, dan tombol bersih untuk menghapus seluruh yang telah diisikan dalam kolom. Lalu terdapat kolom cari untuk mencari data admin berdasarkan id admin. Jika data telah diinputkan dalam kolom diatas maka data admin tersebut akan masuk kedalam database dibawahnya.

4. Halaman Obat

MENU DATABASE OBAT

Kode Obat

Nama Obat

Harga

Stok

Keterangan

Exp. Date

TAMBAH +
UBAH
HAPUS
BERSIH

Kode_Obat

Cari

Kode Obat	Nama Obat	Harga	Stok	Keterangan	Exp_Date
OBT001	BIOAcne	20000	29	Krim	2023-07-27
OBT002	Neo rheumacyl	17000	59	Tablet	2022-05-11
OBT003	Combantrin	15000	40	Syrup	2022-05-01
OBT004	Oralit	13000	40	Sachet	2022-05-01
OBT005	Vit.C IPI	19000	57	Tablet	2022-05-01
OBT006	Bisolvon	21500	75	Syrup	2022-05-01

Pada halaman Obat ini terdapat kolom kolom yang dapat diisi yaitu Kode Obat, Nama Obat, Harga, Stok, Keterangan, dan Exp Date. Lalu terdapat 4 tombol yang dapat digunakan yaitu tombol tambah untuk menambahkan data obat yang baru, tombol ubah untuk mengubah data obat yang telah ada sebelumnya, tombol hapus untuk menghapus data obat yang diinginkan dari database, dan tombol bersih untuk menghapus seluruh yang telah diisikan dalam kolom. Lalu terdapat kolom cari untuk mencari data obat berdasarkan kode obat. Jika data telah diinputkan dalam kolom diatas maka data obat tersebut akan masuk kedalam database dibawahnya.

5. Halaman Kasir

KASIR

Kode Barang Cari

Merk Jumlah item Proses

Harga Jual Jumlah Batal

Kode Obat	Nama Obat	Harga	Item	Jumlah
-----------	-----------	-------	------	--------

OKE HITUNG HAPUS BERSIH

Total

Tunai

Kembalian

Halaman Kasir ini digunakan saat transaksi pembayaran untuk menghitung jumlah pembelian di Apotek. Terdapat kolom Kode Barang yang dapat diinputkan oleh kode obat dan mengklik tombol cari, maka akan menampilkan data pada kolom Merk, Harga Jual, Jumlah Item, dan Jumlah. Kemudian terdapat tombol proses untuk menampilkan data yang dicari ke dalam tabel data obat. Lalu tombol hitung digunakan untuk menghitung jumlah pembelian obat dari tabel data obat dan akan muncul di kolom total. Kemudian admin bisa menginputkan nominal yang dibayarkan oleh pembeli di kolom tunai dan tekan enter, maka akan menampilkan nominal uang kembaliannya. Untuk mencetak struk bisa menggunakan tombol Oke.

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.

- c. 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 I²C, SPI, atau USART.