

GL01

SPESIFIKASI KEBUTUHAN APLIKASI WEB

Simulator Apotek

Untuk

Tugas Besar Mata Kuliah

Metodologi Perencanaan Program

Dipersiapkan oleh:

Ryan Setya Pandian / 213051062

M Haikal Hudzaifah / 213051037

Muhammad Arizal / 213051043

Rully Saeful Ahyar / 213051061

Muhamad Ari Ramadani / 213051041

M Lutfi Zulfikar / 213051044

Jurusan Teknologi komputer – Politeknik Pajajaran ICB

Jalan Magung harja kecamatan ciparay

	Jurusan Teknologi Komputer	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>GL01-APK</i>		<i>29</i>
		Revisi	<i>0</i>	<i>Tgl: 24-01-2024</i>

Jurusan Teknologi komputer	SKAW-APK	Halaman 1 dari 30
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Teknologi Komputer dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Teknologi Komputer		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Daftar Isi.....	4
Daftar Gambar.....	6
Daftar Tabel.....	7
Daftar Lampiran	8
1. Pendahuluan	9
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	9
1.2 Lingkup Masalah	9
1.2.1 Manajemen Data Pasien.....	9
1.2.2 Manajemen Stok Obat	9
1.2.1 Resep Dokter	9
1.2.1 Penjualan Obat	9
1.2.1 Laporan Transaksi	9
1.2.1 Keamanan Sistem	10
1.2.1 Pengujian	10
1.2.1 Dokumentasi	10
1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim	10
1.4 Referensi.....	10
1.5 Deskripsi Umum Dokumen	11
2 Deskripsi Global Perangkat Lunak.....	12
2.1 Tujuan Utama Aplikasi Web	12
2.2 Cakupan Fungsionalitas.....	12
2.3 Karakteristik Admin	12
2.3.1 Karakteristik Admin	12
2.3.2 Manajemen Pengguna.....	12
2.3.3 Pemeliharaan Data.....	12
2.3.4 Monitoring dan Pelaporan	12
2.3.5 Penanganan Masalah	12
2.3.6 Keamanan Sistem	12
2.3.7 Pembaruan dan Pemeliharaan.....	12
2.3.8 Koordinasi dengan Tim Pengembang.....	12
2.3.9 Keterampilan Analitis.....	13
2.4 Batasan-batasan	14
3 Deskripsi Rinci Kebutuhan.....	16
3.1 Kebutuhan Fungsional.....	16
3.2 Kebutuhan Fungsional untuk Admin Apotek	16
3.2.1 Kemampuan untuk mencari obat	16
3.2.2 Kemampuan untuk melihat informasi obat.....	16
3.2.3 Deskripsi Proses	16
3.2.4 Kemampuan untuk melacak status pesanan	16
3.2.5 Kemampuan untuk mengelola stok obat	16
3.2.6 Kemampuan untuk mengelola transaksi penjualan.....	17
3.2.7 Kemampuan untuk membuat laporan	17
3.3 Kebutuhan Non-Fungsional.....	17
3.3.1 Keamanan.....	17
3.3.2 Kinerja.....	17
3.3.3 Usability	17
3.3.4 Kebutuhan Tambahan.....	17
3.4 Kebutuhan Non-Fungsional.....	17
3.4.1 Usecase diagram.....	18
3.4.2 Activity Login	19
3.4.3 Activity manajemen Data	20
3.4.4 Activity Diagram Riwayat Transaksi	21
3.4.5 Activity Diagram Manajemen Data.....	22
3.4.6 Activity Diagram Pembayaran	23

3.5	Deskripsi data	24
3.5.1	class diagram	24
3.5.2	Kamus Data	25
3.5.2.1	Entitas Admin.....	25
3.5.2.2	Entitas Medicines	25
3.5.2.3	Entitas Customers.....	25
3.5.2.4	Entitas Suppliers.....	26
3.5.2.5	Entitas Medicines_stock	26
3.5.2.4	Entitas Puerchases	27
3.5.2.4	Entitas invoice	27
3.6	Sequance Diagram.....	28
3.5.2	Kamus Data	28
3.5.2	Kamus Data	29
3.5.2	Kamus Data	30

Daftar Gambar

Gambar 1 Usecase Diagram	18
Gambar 2 Activity Login.....	19
Gambar 3 Activity Manajemen Data obat.....	20
Gambar 4 Activity Riwayat Transaksi	21
Gambar 5 pembayaran.....	22
Gambar 6 Sequance Diagram Login	27
Gambar 7 Sequance Diagram Pembelian dengan resep	28
Gambar 8 sequance diagram Purchases.....	29

Daftar Tabel

Tabel 1 Karakteristik Admin	14
Tabel 2 entitas admin	25
Tabel 3 Entitas Medicines	25
Tabel 4 Entitas Customers.....	25
Tabel 5 Entitas Medicines_stock.....	26
Tabel 6 Entitas Purchases.....	27
Tabel 7 Entitas invoice	27

Daftar Lampiran

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Aplikasi Web (SKAW) ini bertujuan sebagai acuan atau panduan bagi pengembang dan pengguna perangkat lunak selama dalam pengembangan perangkat lunak yang akan dibangun. Dokumen SKAW ini berisi spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak aplikasi apotek yang akan dikembangkan.

Bagi pihak pengembang, SKAW ini dapat digunakan sebagai acuan dalam setiap tahapan pengembangan perangkat lunak agar sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna dan tujuan perangkat lunak itu sendiri, termasuk dalam pengukuran kualitas, pembuatan rencana pengujian, dan perawatan perangkat lunak. Sedangkan bagi pihak klien, dalam hal ini adalah apotek pemilik aplikasi, SKAW ini digunakan untuk mencatat semua spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan dan harapan yang diinginkan

1.2 Lingkup Masalah

1.2.1 Manajemen Data Pasien:

- Pendaftaran dan pengelolaan data pasien, termasuk informasi pribadi, riwayat alergi, dan riwayat penggunaan obat sebelumnya.

1.2.2 Manajemen Stok Obat:

- Penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran obat dari stok.
- Pemantauan kadaluarsa obat dan peringatan untuk pengeluaran obat yang mendekati tanggal kadaluarsa.

1.2.3 Resep Dokter:

- Pencatatan dan pengelolaan resep dokter.
- Integrasi dengan sistem informasi dokter untuk verifikasi resep.

1.2.4 Penjualan Obat:

- Proses penjualan obat dengan pencatatan transaksi yang akurat.
- Integrasi dengan sistem pembayaran untuk transaksi yang efisien.

1.2.5 Laporan Transaksi:

- Pembuatan laporan transaksi harian, mingguan, dan bulanan.
- Analisis data penjualan dan stok obat untuk mendukung pengambilan keputusan.

1.2.6 Antarmuka Pengguna:

- Desain antarmuka yang intuitif dan responsif.

1.2.7 Keamanan Sistem:

Jurusan Teknologi komputer	SKAW-APK	Halaman 1 dari 30
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Jurusan Teknologi Komputer dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Jurusan Teknologi Komputer		

- Sistem otentikasi yang aman untuk mencegah akses yang tidak sah.
- Enkripsi data sensitif seperti informasi pasien dan resep dokter.

1.2.8 Pengujian:

- Pengujian fungsionalitas, keamanan, dan kinerja aplikasi.
- Identifikasi dan penanganan bug atau masalah potensial.

1.2.9 Dokumentasi:

- Pembuatan dokumentasi yang lengkap untuk pengguna dan pengembang.
- Panduan instalasi, penggunaan, dan pemeliharaan.

1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim

APK : Aplikasi Apotek
SKAW : Spesifikasi Kebutuhan Aplikasi Web

1.4 Referensi

Dokumen acuan yang dipergunakan dalam penulisan dokumen ini adalah:

1. GL01A : Panduan Pengisian Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).
2. GL01AT : *Template* Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Aplikasi Web (SKAW) ini bertujuan sebagai pedoman rinci yang merinci kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari aplikasi apotek yang akan dikembangkan. Dokumen ini mencakup panduan bagi tim pengembang dan merupakan acuan bagi pihak klien, dalam hal ini adalah apotek pemilik aplikasi. Dengan menyajikan deskripsi umum, tujuan, dan cakupan dokumen, SKAW ini bertujuan untuk memastikan pengembangan aplikasi apotek dapat dilakukan secara sistematis dan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

2 Deskripsi Global Perangkat Lunak

Aplikasi web ini merupakan platform digital yang dirancang untuk memberikan pengalaman interaktif dan terintegrasi kepada pengguna melalui internet. Dibangun dengan memanfaatkan teknologi web terkini, aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan berbagai pengguna dengan menyajikan fungsionalitas yang intuitif dan akses yang mudah diakses dari berbagai perangkat dengan koneksi internet.

2.1 Tujuan Utama Aplikasi Web:

Tujuan utama dari aplikasi web ini adalah memberikan solusi yang efisien, praktis, dan terjangkau untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Beberapa tujuan khusus meliputi:

- **Aksesibilitas:** Memberikan akses ke informasi dan layanan kapan pun dan di mana pun, memungkinkan pengguna untuk terhubung secara fleksibel.
- **Interaktivitas:** Menyajikan pengalaman interaktif melalui antarmuka yang responsif, memfasilitasi navigasi yang mudah dan penggunaan yang intuitif.
- **Ketersediaan Informasi:** Menyediakan informasi dengan cepat dan akurat, mendukung pengguna dalam pengambilan keputusan dan pencarian informasi yang dibutuhkan.

2.2 Cakupan Fungsionalitas:

Aplikasi web ini mencakup berbagai fungsionalitas untuk memenuhi kebutuhan pengguna, termasuk, namun tidak terbatas pada:

- **Manajemen Pengguna:** Registrasi, otentikasi, dan manajemen hak akses untuk pengguna.
Antarmuka Pengguna yang Responsif: Desain antarmuka yang menarik dan responsif, mendukung pengalaman pengguna yang optimal dari berbagai perangkat.
- **Fungsionalitas Bisnis:** Menyediakan solusi untuk kebutuhan bisnis tertentu, seperti manajemen inventaris, penjualan, atau sistem manajemen proyek.
- **Kemampuan Pencarian:** Fasilitas pencarian yang efektif untuk memudahkan pengguna menemukan informasi atau produk yang dibutuhkan.
- **Keamanan Data:** Mengimplementasikan langkah-langkah keamanan yang kuat untuk melindungi data pengguna dan informasi sensitif.
- **Integrasi Eksternal:** Kemampuan untuk terhubung dengan sistem eksternal, memungkinkan pertukaran data yang lancar dengan aplikasi atau layanan lainnya.
- **Target Pengguna:**
Aplikasi web ini ditujukan untuk berbagai kelompok pengguna, termasuk individu, bisnis kecil hingga menengah, dan entitas besar yang mencari solusi digital yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan mereka.

- Teknologi yang Digunakan:

Dibangun dengan memanfaatkan teknologi web terkini seperti HTML5, CSS3, dan JavaScript, PHP aplikasi ini juga mungkin menggunakan framework atau platform spesifik yang mendukung pengembangan web yang skalabel dan efisien

2.3 Karakteristik Admin

seorang administrator (admin) dalam konteks aplikasi web atau sistem informasi dapat mencakup sejumlah atribut dan tanggung jawab. Berikut adalah beberapa karakteristik umum dari seorang admin:

2.3.1 Otentikasi dan Otorisasi:

- Memiliki kemampuan untuk mengelola otentikasi pengguna dan mengatur hak akses.
- Memberikan izin atau hak akses yang sesuai dengan peran dan tanggung jawab pengguna.

2.3.2 Manajemen Pengguna:

- Bisa membuat, mengubah, dan menghapus akun pengguna.
- Menangani pemulihan kata sandi dan mengelola informasi pengguna.

2.3.3 Pemeliharaan Data:

- Bertanggung jawab atas pemeliharaan data pengguna dan data sistem.
- Melakukan pencadangan dan pemulihan data secara rutin.

2.3.4 Monitoring dan Pelaporan:

- Memantau aktivitas pengguna dan performa sistem.
- Menghasilkan laporan dan analisis terkait dengan penggunaan aplikasi atau sistem.

2.3.5 Penanganan Masalah:

- Memberikan dukungan teknis dan menangani masalah pengguna.
- Merespons pertanyaan dan permintaan bantuan dari pengguna atau tim internal.

2.3.6 Keamanan Sistem:

- Menjaga keamanan sistem dan data melalui implementasi langkah-langkah keamanan yang sesuai.
- Merespons terhadap ancaman keamanan dan insiden keamanan.

2.3.7 Pembaruan dan Pemeliharaan:

- Bertanggung jawab atas pembaruan perangkat lunak dan pemeliharaan sistem.
- Memastikan bahwa aplikasi dan sistem tetap up-to-date dan beroperasi dengan efisien.

2.3.8 Koordinasi dengan Tim Pengembang:

- Berkomunikasi secara efektif dengan tim pengembang untuk menyampaikan kebutuhan pengguna dan memahami pembaruan atau perubahan sistem

2.3.9 Keterampilan Analitis:

- Memiliki keterampilan analitis untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah dengan cepat dan efisien.
- Mampu mengambil keputusan berdasarkan data dan informasi yang tersedia

Tabel 1 Karakteristik admin

Pengguna	Tanggung jawab	Hak akses	Tingkat pendidikan	Tingkat keterampilan	Pengalaman	Jenis pelatihan
Admin	Melakukan kegiatan mengelola data obat	Melakukan transaksi dengan Pelanggan/P embeli	Apa saja	Bisa mengikuti petunjuk penggunaan APK	-	-

2.3. Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam pengembangan aplikasi apotek dapat mencakup sejumlah aspek yang perlu diperhatikan agar aplikasi tersebut dapat beroperasi dengan efektif dan memenuhi kebutuhan pengguna. Berikut adalah beberapa batasan umum yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan aplikasi apotek:

1. Regulasi dan Kepatuhan:
 - Aplikasi harus mematuhi semua peraturan dan regulasi yang berlaku dalam industri farmasi dan kesehatan.
 - Perlu memperhatikan persyaratan privasi pasien dan regulasi terkait keamanan data.
2. Interoperabilitas:
 - Penting untuk memastikan aplikasi dapat berintegrasi dengan sistem lain yang digunakan oleh apotek atau institusi kesehatan terkait, seperti sistem informasi rumah sakit.
3. Keamanan Informasi:
 - Perlu implementasi langkah-langkah keamanan yang kuat untuk melindungi data sensitif, termasuk informasi pasien dan resep dokter.
4. Aksesibilitas dan Desain Responsif:
 - Aplikasi harus dapat diakses dengan mudah oleh berbagai perangkat dan memiliki desain antarmuka pengguna yang responsif untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan berbagai tingkat keterampilan.
5. Pemeliharaan Stok Obat:
 - Aplikasi harus memiliki kemampuan untuk mengelola stok obat dengan efisien, termasuk pemantauan tanggal kedaluwarsa dan manajemen pengeluaran obat.
6. Pengelolaan Resep Dokter:
 - Perlu memperhatikan validitas dan otentikasi resep dokter yang dimasukkan ke dalam sistem.
 - Mungkin dibutuhkan integrasi dengan sistem atau otoritas yang dapat memverifikasi resep dokter.
7. Manajemen Pengguna:
 - Aplikasi harus memiliki sistem manajemen pengguna yang memadai untuk mengelola akses dan perizinan pengguna dengan baik.

8. Kinerja dan Skalabilitas:

- Diperlukan perhatian terhadap kinerja aplikasi, terutama ketika menangani data besar atau selama periode tinggi aktivitas.
- Perlu mempertimbangkan kemampuan aplikasi untuk berkembang dan disesuaikan dengan pertumbuhan kebutuhan.

9. Pembaruan dan Pemeliharaan:

- Dibutuhkan rencana pembaruan dan pemeliharaan sistem secara berkala untuk memastikan aplikasi tetap memenuhi standar keamanan dan kinerja.

10. Dukungan Pelanggan dan Pelatihan:

- Perlu menyediakan layanan dukungan pelanggan yang efektif dan mungkin juga pelatihan bagi pengguna baru agar dapat menggunakan aplikasi dengan baik.

11. Biaya Implementasi dan Operasional:

- Aplikasi harus sesuai dengan anggaran yang tersedia dan perlu mempertimbangkan biaya implementasi serta operasional, termasuk biaya lisensi dan dukungan teknis.

12. Pemahaman Kebutuhan Pengguna:

- Penting untuk memahami kebutuhan pengguna dengan baik dan memastikan bahwa aplikasi memenuhi ekspektasi serta kebutuhan fungsional dan non-fungsional mereka.

13. Ketidakpastian Teknologi:

- Perubahan cepat dalam teknologi dapat menjadi batasan, dan pengembang perlu merencanakan untuk keberlanjutan aplikasi di masa depan.

3 Deskripsi Rinci Kebutuhan

3.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berkaitan dengan fitur-fitur yang harus dimiliki oleh aplikasi web apotek. Kebutuhan fungsional ini dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu kebutuhan untuk pengguna apotek dan kebutuhan untuk pengelola apotek.

3.2 Kebutuhan Fungsional untuk Admin Apotek

3.2.1 Kemampuan untuk mencari obat

Pengguna apotek harus dapat mencari obat yang mereka butuhkan dengan mudah dan cepat. Aplikasi web apotek harus menyediakan fitur pencarian yang dapat diakses dari halaman utama. Fitur pencarian ini harus dapat menerima berbagai macam parameter pencarian, seperti nama obat, jenis obat, dan kategori obat.

3.2.2 Kemampuan untuk melihat informasi obat

Pengguna apotek harus dapat melihat informasi lengkap tentang obat yang mereka cari. Informasi yang harus ditampilkan meliputi nama obat, jenis obat, kategori obat, kandungan obat, indikasi obat, kontraindikasi obat, efek samping obat, dan harga obat.

3.2.3 Kemampuan untuk memesan obat

Pengguna apotek harus dapat memesan obat secara online. Aplikasi web apotek harus menyediakan fitur pemesanan yang mudah digunakan. Fitur pemesanan ini harus dapat menerima informasi tentang obat yang dipesan, jumlah obat yang dipesan, dan metode pembayaran.

3.2.4 Kemampuan untuk melacak status pesanan

Pengguna apotek harus dapat melacak status pesanan mereka. Aplikasi web apotek harus menyediakan fitur pelacakan pesanan yang dapat menampilkan informasi tentang status pesanan, seperti tanggal pesanan, tanggal pengiriman, dan tanggal penerimaan.

3.2.5 Kemampuan untuk mengelola stok obat

Pengelola apotek harus dapat mengelola stok obat secara efektif. Aplikasi web apotek harus menyediakan fitur pengelolaan stok obat yang dapat menampilkan informasi tentang stok obat saat ini, stok obat minimum, dan stok obat yang akan habis.

3.2.6 Kemampuan untuk mengelola transaksi penjualan

Pengelola apotek harus dapat mengelola transaksi penjualan secara akurat. Aplikasi web apotek harus menyediakan fitur pengelolaan transaksi penjualan yang dapat menampilkan informasi tentang transaksi penjualan, seperti tanggal transaksi, nama pelanggan, obat yang dibeli, dan jumlah obat yang dibeli.

3.2.7 Kemampuan untuk membuat laporan

Pengelola apotek harus dapat membuat laporan penjualan dan stok obat secara berkala. Aplikasi web apotek harus menyediakan fitur pembuatan laporan yang dapat menghasilkan laporan penjualan dan stok obat dalam format yang mudah dibaca dan dipahami.

3.3 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan yang berkaitan dengan aspek-aspek lain dari aplikasi web apotek, seperti keamanan, kinerja, dan usability.

3.3.1 Keamanan

Aplikasi web apotek harus aman untuk digunakan. Aplikasi web apotek harus menggunakan metode enkripsi yang kuat untuk melindungi data pengguna dan data transaksi.

3.3.2 Kinerja

Aplikasi web apotek harus memiliki kinerja yang baik. Aplikasi web apotek harus dapat diakses dengan cepat dan lancar dari berbagai perangkat.

3.3.3 Usability

Aplikasi web apotek harus mudah digunakan. Aplikasi web apotek harus memiliki antarmuka yang intuitif dan mudah dipelajari oleh pengguna.

3.3.4 Kebutuhan Tambahan

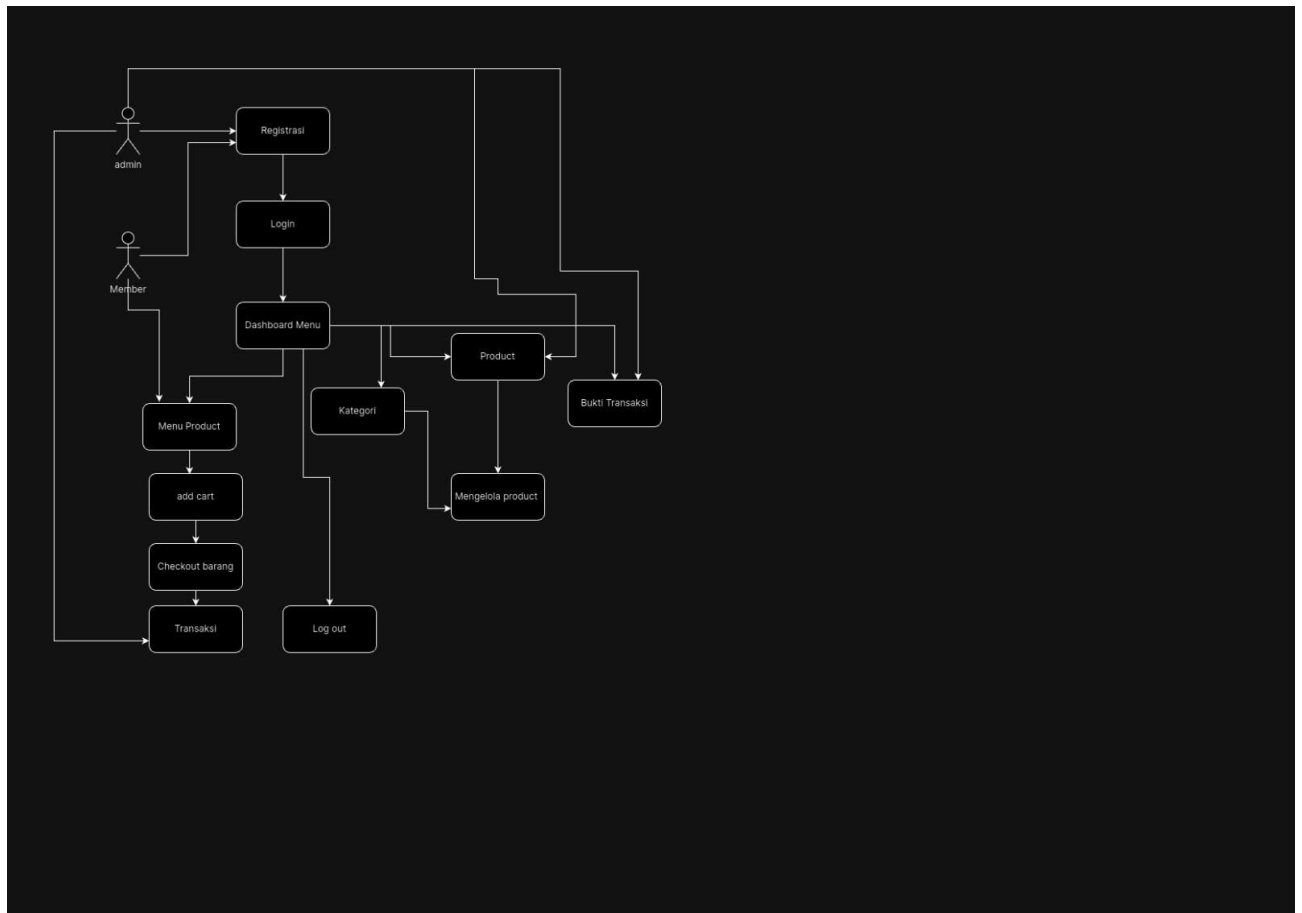
Selain kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang telah disebutkan di atas, aplikasi web apotek juga dapat memiliki kebutuhan tambahan lainnya, seperti:

- Kemampuan untuk mengelola promosi dan diskon
- Kemampuan untuk mengelola pelanggan
- Kemampuan untuk mengelola retur obat

- Kemampuan untuk mengelola pengiriman obat
- Kemampuan untuk mengintegrasikan dengan aplikasi lain

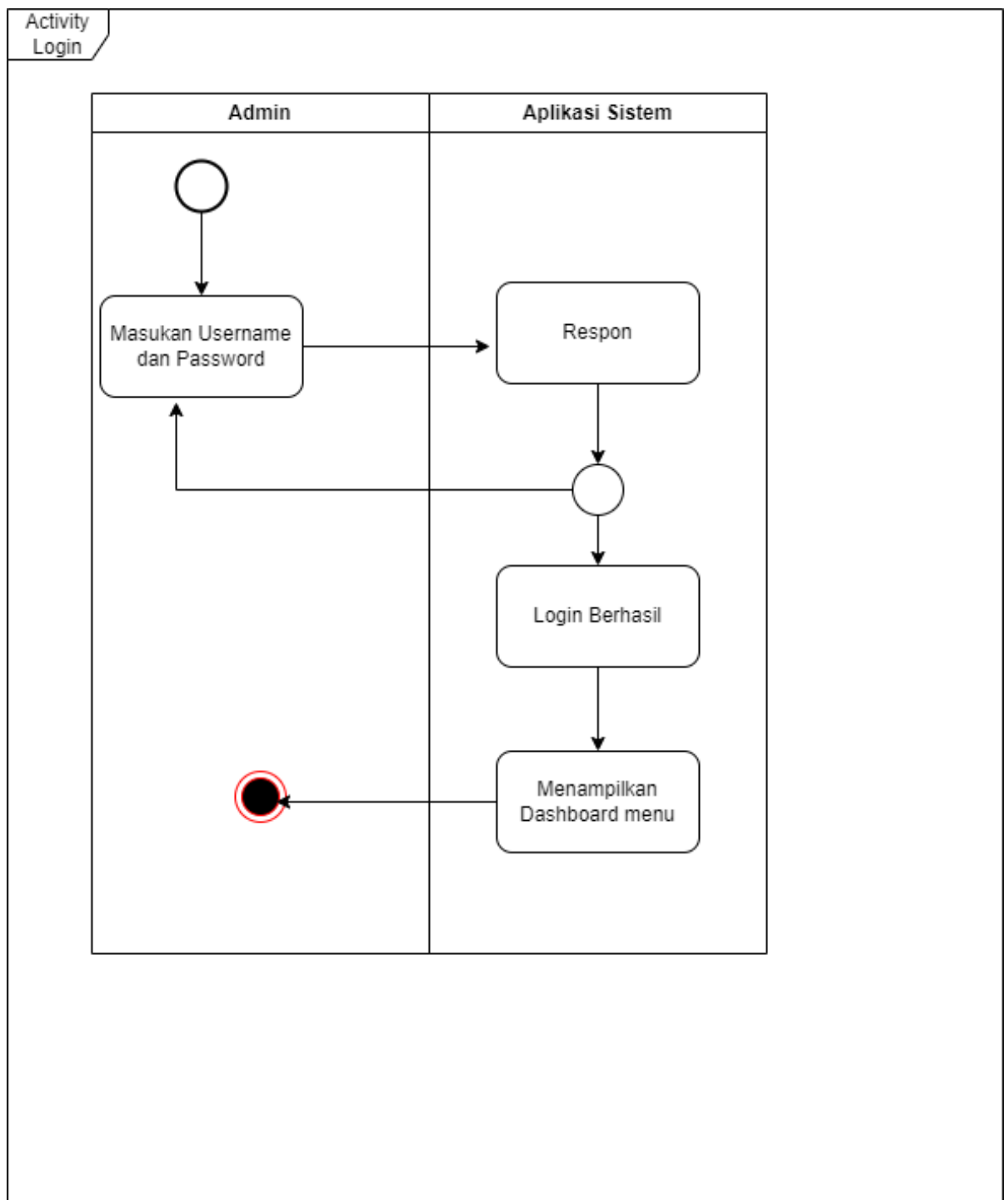
3.4 Alur aplikasi

3.4.1 Usecase diagram



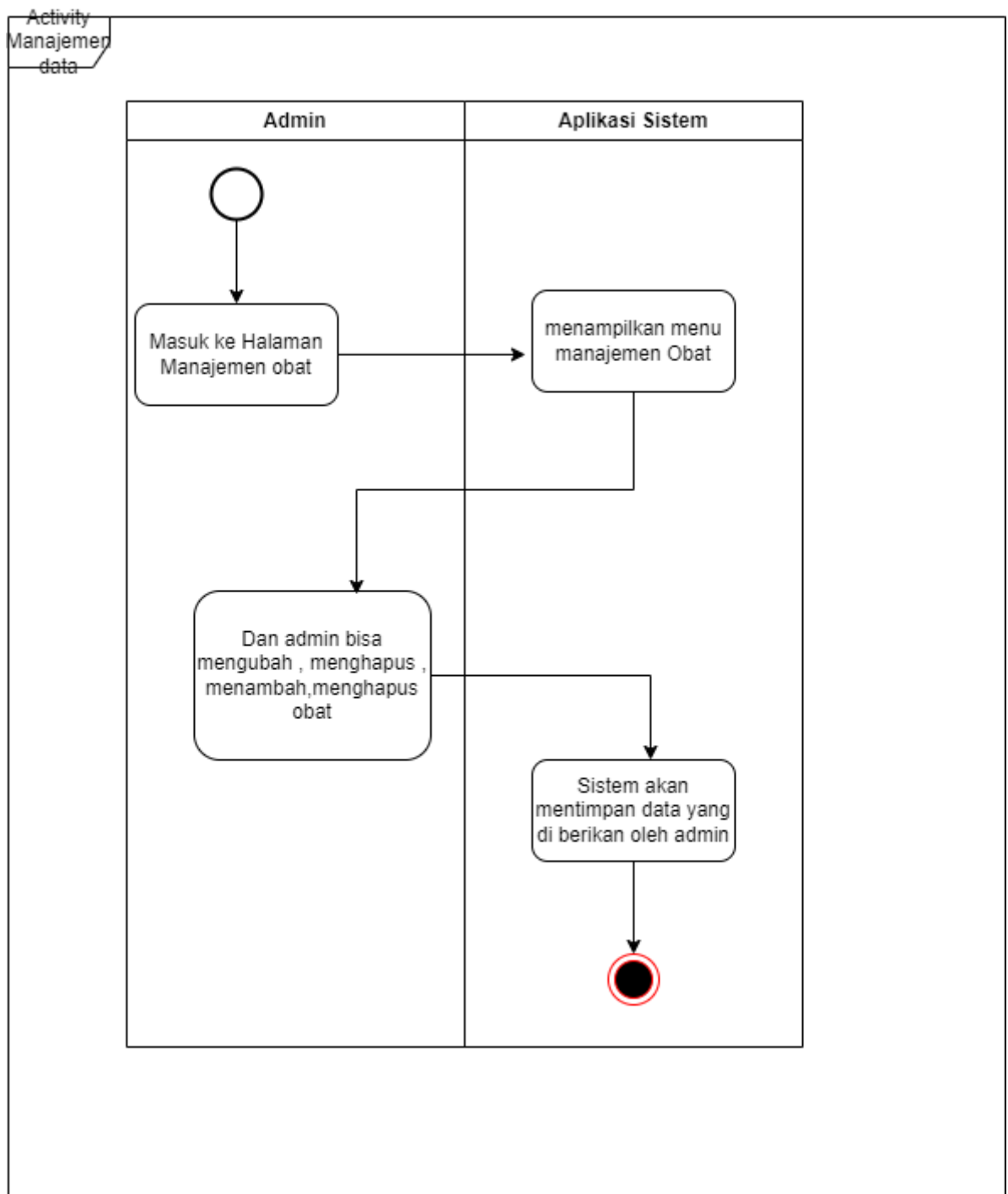
Gambar 1 Usecase Diagram

3.4.2 Activity Login



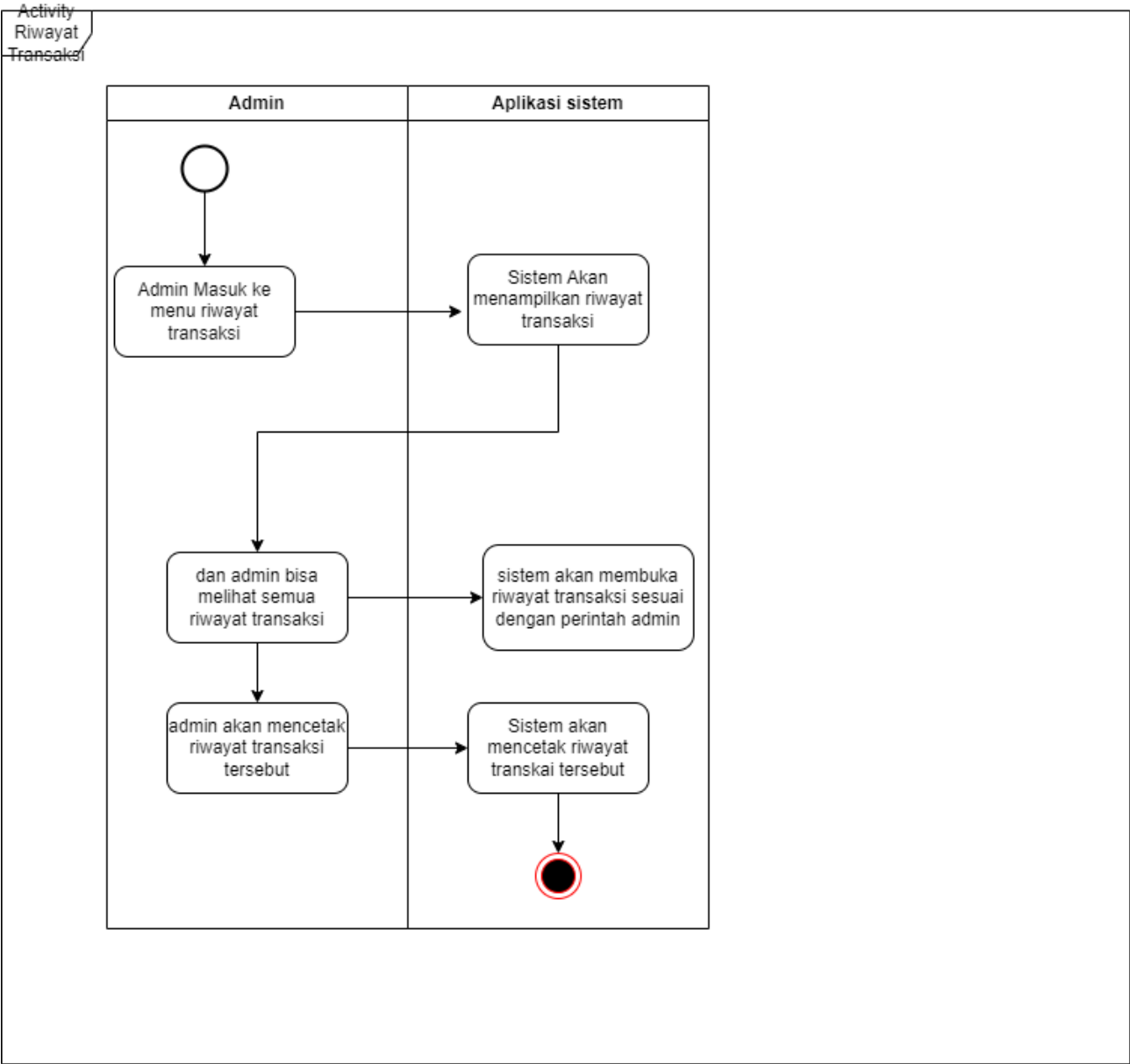
Gambar 2 Activity Login

3.4.3 Activity manajemen Data



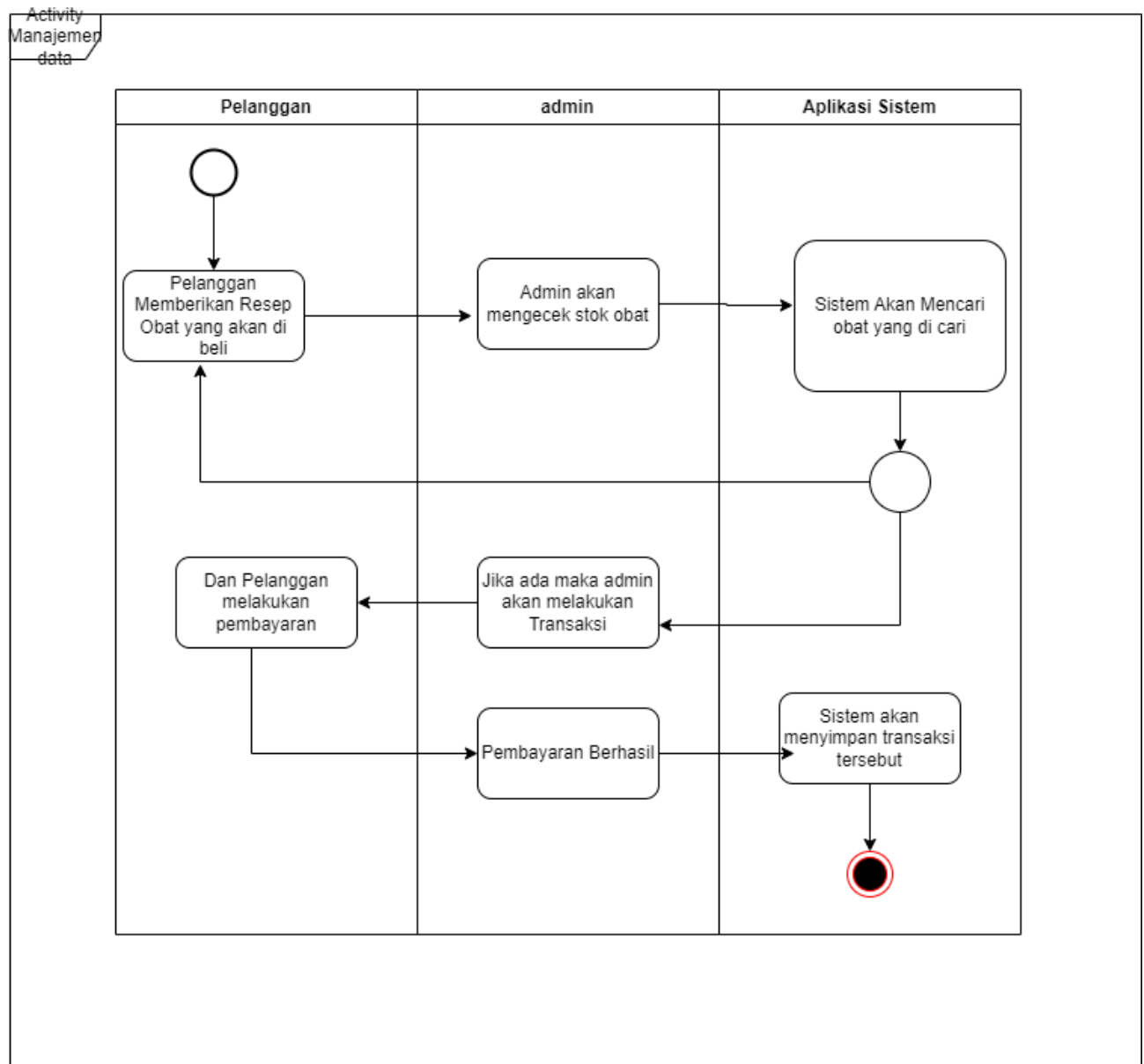
Gambar 3 Activity Diagram Manajemen data obat

3.4.4 Activity Diagram Riwayat Transaksi



Gambar 4 Activity Diagram Riwayat Transaksi

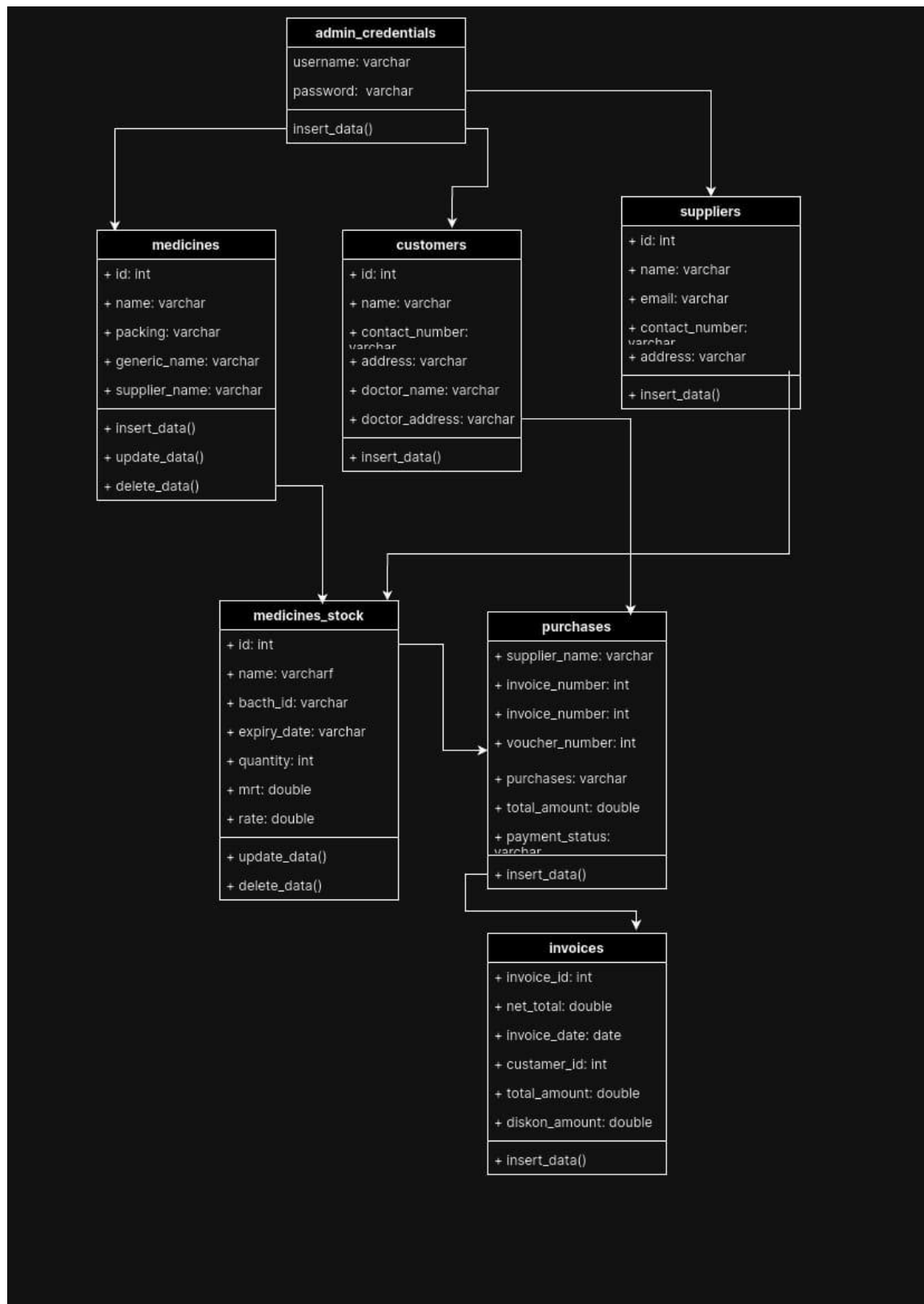
3.4.5 Activity Diagram Pembayaran



Gambar 4 Activity Diagram Pembayaran

3.5 Deskripsi Data

3.5.1 Class Diagram



Gambar 8 Class Diagram

3.5.2 Kamus data

Kamus data dapat dinyatakan dengan tabel yang memiliki kolom-kolom:

1. Nama sub-data pembentuk
2. Representasi, misalnya: teks, karakter, numerik.
3. Boleh kosong/tidak

3.5.2.1 Entitas Admin

Tabel 2 Entitas admin

Atribut	Representasi	Format	Range	Nilai default	NULL
<u>Username</u>	Varchar	-		-	-
Password	Varchar	-		-	-

3.5.2.2 Entitas Medicines

Tabel 2 Entitas medicines

Atribut	Representasi	Format	Range	Nilai default	NULL
id	int				
name	varchar				
<u>Contact_number</u>	varchar	-		-	-
Generic_name	Varchar	x		-	-
Supplier_name	Varchar		-	-	-

3.5.2.3 Entitas Customers

Tabel 3 Entitas customers

Atribut	Representasi	Format	Range	Nilai default	NULL
<u>id</u>	int	-	-	-	-
name	varchar	-	-	1	-
address	varchar	-	-	-	-
Doctor_name	varchar	-	-	-	-
Doctor_name	varchar	-	-	-	-
Doctor_address	varchar	-	-	-	-

3.5.2.4 Entitas Medicines_stock

Tabel 4 Entitas medicines_stock

Atribut	Representasi	Format	Range	Nilai default	NULL
<u>Id</u>	int	-	-	-	-
Name	varchar	-	-	-	-
Bacth_id	varchar	-	-	-	-
Expiry_date	varchar	dd-mm-yyyy hh:mm:ss	-	-	-
quantity	int	-	-	-	-
mrt	double	-	-	-	-

3.5.2.5 Entitas Purchases

Tabel 5 Entitas purchases

Atribut	Representasi	Format	Range	Nilai default	NULL
<u>Supplier_name</u>	varchar	-	-	-	-
Invoice_number	int	x	-	-	-
Voucher_numer	int	-	-	-	-
purchases	varchar	-	-	-	-
Total_amount	double	-	-	-	-
Payment_status	varchar	-	-	-	-

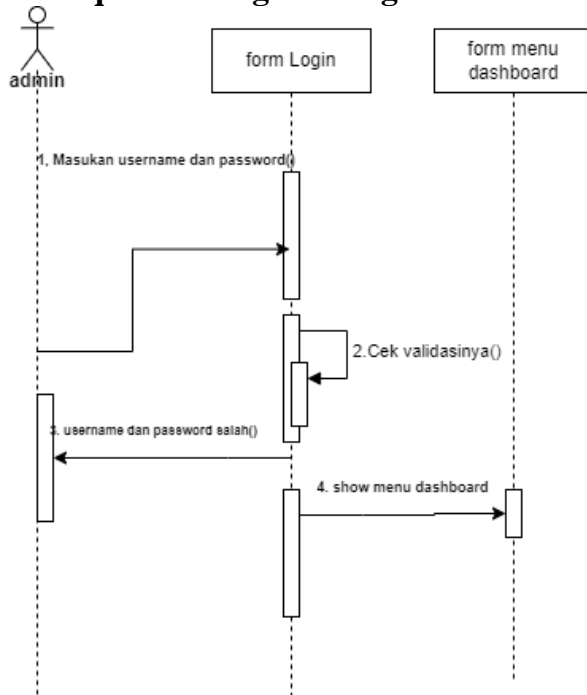
3.5.2.6 Entitas invoice

Tabel 6 Entitas invoice

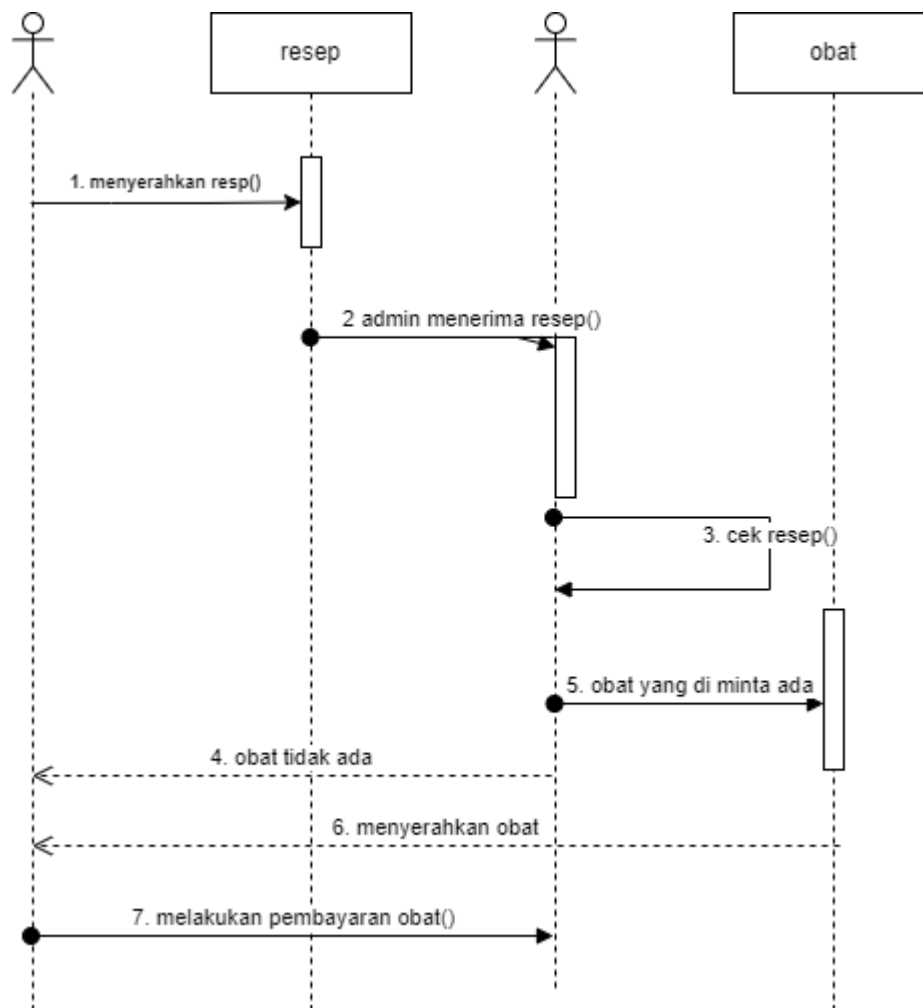
Atribut	Representasi	Format	Range	Nilai default	NULL
Invoice_id	int	-	-		
Net_total	double	-	-		
Invoice_date	date	-	-		
Customer_id	int	-	-		
<u>Total_amount</u>	double	-	-	-	-
<u>Diskon_amount</u>	double	-	-	-	-

3.6 Sequence Diagram

3.6.1 Sequence Diagram Login



3.6.2 Sequence Diagram Pembelian dengan resep



3.6.3 Sequence Diagram purchases

