

**DESAIN APLIKASI RESEP OBAT HERBAL UNTUK
MENGATASI ANEKA PENYAKIT BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



**Oleh:
FIRMAN RECKY SAPUTRA
160210092**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

**DESAIN APLIKASI RESEP OBAT HERBAL UNTUK
MENGATASI ANEKA PENYAKIT BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
FIRMAN RECKY SAPUTRA
160210092**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

**DESAIN APLIKASI RESEP OBAT HERBAL UNTUK
MENGATASI ANEKA PENYAKIT BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**

Oleh:

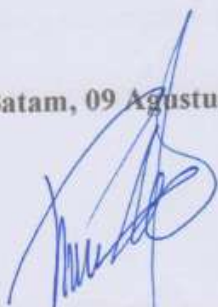
Firman Recky Saputra

160210092

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal

Seperti tertera di bawah ini

Batam, 09 Agustus 2022



Rahmat Fauzi, S.Kom., M.Kom..

Pembimbing

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : FIRMAN RECKY SAPUTRA

NPM : 160210092

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

DESAIN APLIKASI RESEP OBAT HERBAL UNTUK MENGATASI ANEKA PENYAKIT BERBASIS ANDROID

Adalah hasil karya sendiri bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah "*Desain Aplikasi Resep Obat Herbal Untuk Mengatasi Aneka Penyakit Berbasis Android*" ini tidak terdapat kerja ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah "*Desain Aplikasi Resep Obat Herbal Untuk Mengatasi Aneka Penyakit Berbasis Android*" ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah "*Desain Aplikasi Resep Obat Herbal Untuk Mengatasi Aneka Penyakit Berbasis Android*" ini digugurkan dan sarjana computer yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 08 Agustus 2022



FIRMAN RECKY SAPUTRA

160210092

ABSTRAK

Pengobatan herbal / biasanya lebih dikenal dengan obat herbal sudah ada jauh di Indonesia sebelum pelayanan kesehatan formal ada seperti obat-obat kimia yang dikenali masyarakat. Pengobatan herbal merupakan pengobatan yang memanfaatkan tumbuhan-tumbuhan berkhasiat. Kebanyakan masyarakat Batam sekarang jika dirinya merasa sakit selalu pergi ke apotek / rumah sakit, padahal sebelum ke rumah sakit atau apotek, masyarakat bisa mengobati dirinya sendiri dengan pengobatan herbal hal tersebut dirasa bisa membantu bagi masyarakat sebelum pergi ke apotek atau rumah sakit. Padahal peminat obat herbal pada daerah Batam masih tinggi akan tetapi toko obat herbal yang ada sangat sulit, hal ini dirasa sebagai sebuah masalah bagi warga Batam yang ingin mengobati penyakitnya dengan pengobatan herbal. Berdasarkan hal tersebut banyak juga warga yang mencari resep herbal di internet karena dirasa susah untuk menemukan toko obat herbal, akan tetapi sumber dari internet terkadang tidak diketahui berasal dari mana bahkan kebanyakan di internet banyak beredar resep-resep palsu yang bisa membahayakan masyarakat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model RAD. Tujuan penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi resep obat herbal untuk mengatasi aneka penyakit berbasis android. Hasil dari penelitian ini adalah Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat yang ingin mencari resep herbal untuk mengatasi berbagai penyakit.

Kata Kunci : Resep Obat, Pengobatan Herbal, RAD, Aplikasi, Android.

ABSTRACT

Traditional medicine / usually better known as herbal medicine has existed long ago in Indonesia before formal health services such as chemical drugs were recognized by the public. Traditional medicine is a treatment that uses nutritious plants. Most people in Batam now if they feel sick they always go to the pharmacy/hospital, whereas before going to the hospital or pharmacy, people can treat themselves with traditional medicine. Even though the demand for traditional medicine in the Batam area is still high, the existing traditional medicine shops are very difficult, this is felt as a problem for Batam residents who want to treat their illness with traditional medicine. Based on this, many residents are also looking for traditional recipes on the internet because they find it difficult to find traditional drug stores, but sometimes the source from the internet is sometimes unknown from where even most on the internet there are many fake recipes circulating that can harm the community. The method used in this study is the RAD model. The purpose of this research is to create an application for traditional medicine recipes to treat various android-based diseases. The results of this study are applications that are made able to help people who want to find traditional recipes to overcome various diseases.

Keywords: Prescription Medicine, Traditional Medicine, RAD, Application, Android.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “*DESAIN APLIKASI RESEP OBAT HERBAL UNTUK MENGATASI ANEKA PENYAKIT BERBASIS ANDROID*” dimana merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam. Peneliti sangat menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, kritikan dan saran akan senantiasa peneliti terima.

Dengan segala keterbatasan, penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penuli, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.Kom., M.SI
4. Bapak Rahmat Fauzi, S.Kom.,M,Kom. Selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
5. Bapak Koko Handoko, S.Kom., M.Kom. Selaku Pembimbing Akademik selama penulis menempuh jenjang pendidikan di Universitas Putera Batam
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
7. Orang Tua dan Keluarga yang di cintai selalu memberikan dukungan dan nasehat penuh kepada penulis.
8. Rekan kerja penulis, di Balai Montitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II Batam yang telah memberikan nasehat dan arahan dalam penyelesaian Skripsi ini.
9. Sahabat-sahabat penulis yang memberikan banyak dukungan, arahan dan saling berbagi ilmu serta bertukar pikiran dalam menyelsaikan Skripsi.
10. Teman-teman mahasiswa Universitas Putera Batam Tiban yang turut memberikan dukungan dan doa.
11. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayahnya Amin.

Batam, 31
Juli 2022

FIRMAN RECKY SAPUTRA
Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Rumusan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Teori Dasar	5
2.1.1. Aplikasi	5
2.1.2. Android	5
2.1.3. Database	6
2.1.4. UML	7
2.2. Teori Khusus	12
2.2.1. Rapid Application Development	12
2.2.2. Obat Herbal	14
2.2.3. Penyakit	17
2.3. Tools	17
2.3.1. Balsamiq Mockup	17
2.3.2. Android Studio	18
2.3.3. Java Development Kit (JDK)	19
2.3.4. Microsoft Visio	20
2.4. Penelitian Terdahulu	20
2.5. Kerangka Pemikiran	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Desain Penelitian	25
3.2. Teknik Pengumpulan Data	27
3.3. Operasional Variabel	27
3.3.1. RAD	28
3.3.2. Gejala	28
3.3.3. Penyakit	31
3.3.4. Obat	32
3.3.5. Solusi	33
3.4. Perancangan Sistem	38
3.4.1. Perancangan UML	38
3.4.2. Perancangan Database	51
3.5. Perancangan Antar Muka	54
3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian	59

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1. Hasil Penelitian.....	61
4.2. Pengujian	68
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	71
5.1. Simpulan.....	71
5.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Usecase Diagram.....	8
Tabel 2.2. <i>Activity diagram</i>	9
Tabel 2.3. <i>Sequence Diagram</i>	10
Tabel 2.4. Class Diagram	11
Tabel 3.1. Daftar Gejala	28
Tabel 3.2. Daftar Penyakit	31
Tabel 3.3. Daftar Obat.....	32
Tabel 3.4. Solusi.....	33
Tabel 3.5. Skenario Usecase Login.....	39
Tabel 3.6. Skenario Usecase Kelola Data Obat	40
Tabel 3.7. Skenario Usecase Kelola Data Penyakit	40
Tabel 3.8. Skenario Usecase Kelola Data Solusi	41
Tabel 3.9. Skenario Usecase Kelola Data Admin	41
Tabel 3.10. Skenario Usecase Konsultasi	42
Tabel 3.11. Tabel Admin	51
Tabel 3.12. Tabel Obat.....	52
Tabel 3.13. Tabel Konsultasi	52
Tabel 3.14. Tabel Konsultasi Hasil	52
Tabel 3.20. Tabel Penyakit	52
Tabel 3.15. Tabel Penyakit Solusi	53
Tabel 3.16. Tabel solusi	53
Tabel 3.17. Jadwal Penelitian	59
Tabel 4.1. Pengujian Login	67
Tabel 4.2. Pengujian Menu Gejala (Admin)	67
Tabel 4.3. Pengujian Menu Solusi (Admin)	68
Tabel 4.4. Pengujian Menu Penyakit (Admin).....	68
Tabel 4.5. Pengujian Menu Penyakit (Admin).....	68
Tabel 4.6. Pengujian Menu Obat (Admin).....	69
Tabel 4.7. Pengujian Android (User)	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model RAD	14
Gambar 2.2. Obat Serbuk.....	15
Gambar 2.3. Obat Pil.....	15
Gambar 2.4. Obat Seduhan	16
Gambar 2.5. Balsamiq Software	18
Gambar 2.6. Android Studio	19
Gambar 2.7. Microsoft Visio	20
Gambar 2.8. Kerangka Pemikiran	23
Gambar 3.1. Desain Penelitian.....	25
Gambar 3.2. Usecase Diagram.....	39
Gambar 3.3. <i>Activity diagram</i> Konsultasi	43
Gambar 3.4. <i>Activity diagram</i> Login.....	44
Gambar 3.5. <i>Activity diagram</i> Kelola Data Obat	45
Gambar 3.6. <i>Activity diagram</i> Kelola Data Solusi	46
Gambar 3.7. <i>Activity diagram</i> Kelola Data Penyakit.....	47
Gambar 3.8. <i>Activity diagram</i> Kelola Data Admin.....	48
Gambar 3.9. <i>Sequence Diagram</i> User.....	49
Gambar 3.10. <i>Sequence Diagram</i> Admin	50
Gambar 3.11. Class Diagram	51
Gambar 3.12. Rancangan Login.....	54
Gambar 3.13. Rancangan Halaman Utama	54
Gambar 3.14. Rancangan Menu Obat	55
Gambar 3.15. Rancangan Menu Solusi.....	55
Gambar 3.16. Rancangan Menu Penyakit.....	56
Gambar 3.17. Rancangan Menu Admin.....	56
Gambar 3.18. Rancangan Halaman Utama User	57
Gambar 3.20. Rancangan Konsultasi	58
Gambar 3.21. Rancangan Hasil Konsultasi.....	59
Gambar 4.1. Login	61
Gambar 4.2. Halaman Utama.....	61
Gambar 4.3. Menu Obat.....	62
Gambar 4.4. Menu Solusi	62
Gambar 4.5. Menu Penyakit.....	62
Gambar 4.6. Menu Admin	63
Gambar 4.7. Halaman Utama User	63
Gambar 4.8. Konsultasi.....	64
Gambar 4.9. Hasil Konsultasi	65
Gambar 4.10. Informasi	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengobatan herbal / biasanya lebih dikenal dengan obat herbal sudah ada jauh di Indonesia sebelum pelayanan kesehatan formal ada seperti obat-obat kimia yang dikenal masyarakat. Pengobatan herbal merupakan pengobatan yang memanfaatkan tumbuhan-tumbuhan berkhasiat.

Obat Herbal atau biasa yang kita sebut obat herbal adalah bentuk sebuah pengobatan alternatif yang menggunakan tanaman yang memiliki khasiat tertentu. Ini merupakan sebuah pilihan pengobatan yang aman dan efektif, yang dipakai untuk menyembuhkan macam-macam penyakit. Selain untuk menyembuhkan, obat herbal sering dipakai untuk mencegah macam-macam penyakit atau memperkuat daya tahan tubuh (Nurmalina, 2012).

Kebanyakan masyarakat batam sekarang jika dirinya merasa sakit selalu pergi ke apotek atau rumah sakit, padahal sebelum ke rumah sakit atau apotek, masyarakat bisa mengobati dirinya sendiri dengan pengobatan herbal hal tersebut dirasa bisa membantu bagi masyarakat sebelum pergi ke apotek atau rumah sakit. Padahal peminat obat herbal pada daerah batam masih tinggi akan tetapi toko obat herbal yang ada sangat sulit alias terbatas, hal ini dirasa sebagai sebuah masalah bagi warga batam yang ingin mengobati penyakitnya dengan pengobatan herbal. Berdasarkan hal tersebut banyak juga warga yang mencari resep herbal di internet karena dirasa susah untuk menemukan toko obat herbal, akan tetapi sumber dari

internet terkadang tidak diketahui berasal dari mana bahkan kebanyakan di internet banyak beredar resep-resep palsu yang bisa membahayakan masyarakat.

Android ialah merupakan *operating systems* (OS) yang paling sering dan banyak digunakan pada *smartphone* saat ini, dengan menggunakan android kita melakukan sesuatu hal dimana saja dan kapan saja tanpa terhalang jarak. Oleh sebab itu peneliti tertarik membuat sebuah penelitian yang berjudul “Desain Aplikasi Resep Obat Herbal Untuk Mengatasi Aneka Penyakit Berbasis Android”. Guna membantu masyarakat yang ingin mencari resep herbal. Penelitian ini menggunakan metode RAD karena dalam pembuatan *system* aplikasinya dapat menghemat waktu dalam keseluruhan fase proyek.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang diantaranya adalah :

1. Peminat obat herbal pada daerah batam masih tinggi akan tetapi toko obat herbal yang ada sangat sulit alias terbatas.
2. Banyaknya beredar resep-resep palsu yang kebenaran datanya tidak diketahui.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ada pada penelitian ini diantaranya yaitu :

1. Bahasa pemrograman yang dipakai untuk admin yaitu berbasis web sedangkan untuk *user* berbasis android.
2. Data yang digunakan untuk obat herbal disini adalah yang bertipe Fitofarmaka.

3. Wawancara dengan salah satu pakar Bpk. Kamal Jamaludin Sebagai pemilik toko.
4. Input aplikasi berupa data obat, data penyakit, data gejala dan data solusi.
5. Output aplikasi yang dihasilkan berupa solusi informasi obat herbalnya berdasarkan penyakit yang diderita.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ada pada penelitian ini adalah bagaimana merancang aplikasi resep obat herbal untuk mengatasi aneka penyakit berbasis android guna membantu masyarakat yang ingin mencari resep obat herbal ?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi resep obat herbal untuk mengatasi aneka penyakit berbasis android.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ada, maka manfaat yang ada pada penelitian ini yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Dengan hasil penelitian ini diharapkan mampu membantu masyarakat yang ingin mencari resep herbal untuk mengatasi berbagai penyakit dari sumber-sumber yang jelas.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Dengan membuat penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman dan wawasan yang berguna nanti di dunia kerja.

b. Bagi Universitas Putra Batam

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan referensi dalam pengetahuan yang berhubungan dengan resep obat herbal.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain yang ingin membahas penelitian serupa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Dasar

2.1.1. Aplikasi

Aplikasi ini adalah aplikasi, menyimpan hal-hal, data, masalah, bekerja menjadi sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan pada formulir baru (Suhartini, 2017).

Dari segi pemahaman aplikasi adalah program yang siap digunakan yang dibuat untuk melaksanakan fungsi untuk pengguna layanan aplikasi dan penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh target yang akan ditangani. Menurut Kamus Komputer, aplikasi memiliki arti pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berlomba pada komputasi yang diinginkan atau diharapkan dan pemrosesan data.

Memahami aplikasi sesuai dengan kamus besar Indonesia, "Aplikasi ini adalah penerapan sistem desain untuk memproses data menggunakan aturan atau kondisi bahasa pemrograman tertentu".

2.1.2. Android

Android adalah sistem operasi perangkat seluler berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka untuk pengembang untuk membuat aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. Beli Android Inc yang merupakan pendatang baru yang membuat perangkat lunak untuk ponsel atau ponsel

cerdas. Kemudian untuk mengembangkan Android, *Open Handset Alliance*, konsorsium 34 perusahaan perangkat keras, perangkat lunak dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. (Google & Developer, 2015a)

Pada saat rilis awal Android, 5 November 2007, Android dengan *Open Handset Alliance* menyatakan bahwa ia mendukung pengembangan sumber terbuka pada perangkat seluler. Di sisi lain, Google merilis kode Android di bawah lisensi Apache, lisensi perangkat lunak dan platform terbuka perangkat terbuka.

Android dikembangkan oleh *Open Handset Alliance* (OHA) yang merupakan kombinasi dari berbagai perusahaan. Pembentukan *Open Handset Alliance* (OHA) bertujuan untuk mengembangkan teknologi perangkat seluler. *Open Handset Alliance* (OHA) terdiri dari 34 perusahaan yang dikelola oleh Google. Android adalah sumber terbuka karena kode sumber atau kode sumber dari sistem operasi Android dapat dilihat, diubah, dan diunduh secara gratis atau gratis. Android digunakan sebagai sistem operasi untuk berbagai perangkat seluler seperti smartphone dan tablet (Hutabri & Putri, 2019).

2.1.3. Database

Basis data adalah sistem informasi yang disimpan dalam komputer sistematis dan merupakan sumber informasi yang dapat diperiksa

menggunakan program komputer dan berfungsi untuk menyimpan informasi atau data (Aspriono, 2011).

Database adalah kumpulan data yang terhubung (data yang saling terkait) yang disimpan bersama dalam media, tanpa saling menonton atau tidak perlu kru data (redundansi terkontrol) (Sutabri, 2005).

Dalam merancang basis data, salah satu hal yang perlu dipertimbangkan adalah efisiensi. Jumlah data yang dapat diragukan dapat mengurangi efisiensi dalam basis data sehingga perlu dinormalisasi. Basis data ini digunakan tidak hanya oleh satu orang atau satu departemen, basis data dapat digunakan oleh semua departemen di dalam perusahaan. Basis data ini akan menjadi sumber data yang digunakan bersama dengan perusahaan. Basis data tidak lagi dimiliki oleh satu departemen tetapi sumber perusahaan yang saling berbagi. Untuk mendapatkan basis data, dengan hanya basis data tidak cukup, sistem manajemen basis data (DBMS) harus dapat menggunakan *database*.

2.1.4. UML

"Bahasa *Modeling Unified* (UML) adalah kumpulan diagram yang sudah memiliki standar untuk membangun perangkat lunak berbasis objek". UML memiliki banyak diagram termasuk (Sulianta, 2017) :


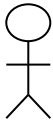

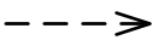



1. Usecase Diagram


Usecase diagram adalah diagram yang harus dibuat untuk pertama kalinya ketika pemodelan perangkat lunak berorientasi objek dilakukan. Tabel 2.1

menunjukkan simbol yang digunakan untuk membuat *usecase diagram* in i, antara lain (Hendini, 2016) :

Tabel 2.1. Usecase Diagram

Sumber : (Hendini, 2016)

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Usecase</i>	<i>Usecase</i> Ini adalah deskripsi dari urutan tindakan yang ditampilkan pada sistem yang menghasilkan hasil yang berurutan atau properti dalam aktor.
2.		<i>Actor</i>	Suatu <i>Actor</i> menggambarkan peran pengguna yang berinteraksi langsung dengan sistem, dan terhubung dengan <i>use case</i> .
3.		<i>Association</i>	<i>Association</i> digunakan untuk menghubungkan diantara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .
4.		<i>Dependency</i>	<i>Dependency</i> digambarkan dengan sebuah garis panah putus-putus.
5.		<i>Generalization</i>	<i>Generalization</i> merupakan objek data yang berada diatas objek induk
6.		<i>Include</i>	<i>Include</i> menggambarkan suatu hubungan pada <i>use case</i>
7.		<i>Extend</i>	<i>Extend</i> memperluas target <i>use case</i>
8.		<i>System</i>	<i>System</i> merupakan paket yang menampilkan isi sebuah sistem secara terbatas




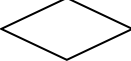

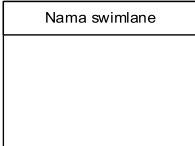
9.		<i>Coloration</i>	<i>Coloration</i> biasa digunakan pada interaksi
----	---	-------------------	--

2. Activity diagram

Diagram aktivitas menggambarkan alur kerja atau kegiatan sistem atau proses bisnis. "Simbol yang digunakan dalam diagram aktivitas terlihat pada tabel 2.2 berikut (Hendini, 2016) :

Tabel 2.2. Activity diagram

Sumber : (Hendini, 2016)

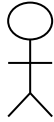

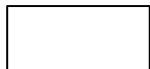

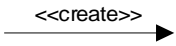
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Status awal	Adalah status awal diagram aktivitas.
2		Aktifitas	Proses <i>activity</i> yang dilakukan sistem.
3		Penggabungan	Menggabungkan beberapa program dalam satu aktivitas.
4		Percabangan	Di mana jika ada pilihan lebih dari satu aktivitas dalam program yang disebut Asosiasi Cabang.
5		Status Akhir	Status akhir diambil oleh sistem di mana diagram aktivitas memiliki status akhir.
6		<i>Swimlane</i>	Pemisah organisasi bisnis yang bertanggung jawab atas kegiatan yang terjadi.

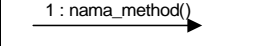
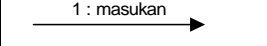
3. Sequence Diagram

Diagram urutan yang dibuat diagram untuk mengetahui aliran interaksi antara objek. Isi diagram urutan harus sama dengan menggunakan diagram kasus dan kelas, seperti yang terlihat pada Tabel 2.3. (Hendini, 2016) :

Tabel 2.3. Sequence Diagram

Sumber : (Hendini, 2016)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Aktor/ <i>Actor</i>	orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi
2		Garis hidup / <i>lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya
5		Pesan tipe <i>create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat

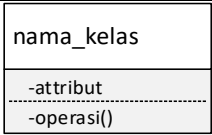

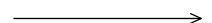
No	Simbol	Nama	Keterangan
6		Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
7		Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lain,

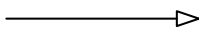


4. Class Diagram

Diagram kelas dilakukan setelah penggunaan diagram kasus dibuat terlebih dahulu. Dalam diagram ini, itu harus menjelaskan hubungan apa yang terjadi antara objek dengan benda-benda lain yang terbentuk oleh sistem aplikasi. Simbol yang digunakan sehingga jenis diagram terlihat pada Tabel 2.4. (Hendini, 2016) :

Tabel 2.4. Class Diagram

Sumber : (Hendini, 2016)

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1		Kelas	Kelas pada struktur sistem.
2		Asosiasi/ <i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
3		Asosiasi berarah/ <i>Directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas

No	Simbol	Nama	Deskripsi
			yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4		Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna umum-khusus.
5		Ketergantungan/ <i>Dependency</i>	Ketergantungan antar kelas.
6		Agregasi/ <i>Aggregation</i>	Relasi antarkelas dengan makna semua bagian.

2.2. Teori Khusus

2.2.1. *Rapid Application Development*

RAD adalah pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup metode pengembangan dan perangkat lunak. Rad bertujuan untuk mempersingkat waktu yang umumnya dibutuhkan dalam siklus hidup pengembangan sistem herbal antara desain dan penerapan sistem informasi. Pada akhirnya, Rad mencoba memenuhi persyaratan komersial yang berubah dengan cepat. (Kendall, 2011). Pengembangan Aplikasi Menggunakan Metode Rad adalah sistem sistem landasan dengan waktu relatif singkat (Hutabri & Putri, 2019).

Ada tiga fase dalam rad yang melibatkan analisis dan pengguna pada tahap penilaian, desain, dan implementasi. Tiga fase tersebut adalah

persyaratan perencanaan, *Workshop Desain Rad* dan implementasi. Sesuai dengan metodologi RAD, berikut ini adalah tahapan pengembangan aplikasi dari setiap fase pengembangan aplikasi .

1) *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam fase ini , pengguna dan analisa bertemu untuk mengidentifikasi tujuan aplikasi atau sistem dan untuk Megemberikan informasi informasi yang disebabkan oleh tujuan-tujuan ini. Orientasi dalam fase ini adalah untuk memecahkan masalah perusahaan. Meskipun teknologi dan sistem informasi dapat mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokus akan selalu tetap dalam upaya pencapaian tujuan perusahaan .

2) *RAD Design Workshop* (*Workshop Desain RAD*)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang dapat digambarkan sebagai lokakarya. Analyzer dan dan programmer dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual dari desain dan pola kerja kepada pengguna. Lokakarya desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung pada ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama lokakarya desain RAD, pengguna menanggapi prototipe dan analisis yang ada untuk meningkatkan modul yang dirancang berdasarkan respons pengguna. Jika pengembang adalah pengembang atau pengguna berpengalaman, Kendall menganggap bahwa bisnis kreatif ini dapat mendorong pengembangan ke tingkat yang dipercepat.

3) *Implementation* (Implementasi)

Dalam fase implementasi ini, penganalisa bekerja dengan pengguna secara intens selama lokakarya dan merancang aspek bisnis dan non-teknologi perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem dibangun dan difilter, sistem baru atau bagian dari sistem diuji dan kemudian diperkenalkan ke organisasi.



Gambar 2.1. Model RAD

Sumber : (Hutabri & Putri, 2019)

2.2.2. Obat Herbal

Menurut UU No. 23 tahun 1992 tentang kesehatan, apa yang dimaksud dengan obat herbal adalah bahan atau bahan dalam bentuk tanaman, bahan hewan, mineral, Sarrits (Galenic) atau campuran bahan-bahan ini yang telah dihasilkan untuk perawatan berdasarkan pengalaman (Zein, 2005).

Karakteristik obat herbal, yaitu bahan baku masih dalam bentuk *simplicia* yang belum mengalami standardisasi dan belum pernah dipelajari. Persiapan masih sederhana dalam bentuk :

1. Serbuk



Gambar 2.2. Obat Serbuk

Sumber : (Zein, 2005)

Merupakan campuran bahan kering obat atau bahan kimia yang sudah ditumbuk, yang diperuntukan untuk penggunaan eksternal, cara minumannya biasanya dicampur dengan sedikit air.

2. Pil



Gambar 2.3. Obat Pil

Sumber : (Zein, 2005)

Merupakan campuran bahan kering obat atau bahan kimia yang sudah ditumbuk yang berbentuk pil yang diperuntukan untuk penggunaan oral. Saat ini jarang ditemukan karena terlantar oleh *tablet* dan kapsul. Masih banyak orang dalam pengobatan herbal, biasanya diminum langsung.

3. Seduhan



Gambar 2.4. Obat Seduhan

Sumber : (Zein, 2005)

Obat seduhan biasanya berbentuk kering seperti teh, kopi dan lainnya, cara minumannya cukup dilarutkan didalam gelas air hangat. Klaim Khasiat masih didasarkan pada data empiris. Obat herbal itu sendiri dibagi menjadi tiga, yaitu obat herbal, obat herbal standar dan *phytopharmaca*. (Anggraeni, 2015).

Di mana obat herbal adalah obat herbal adalah kedokteran herbal Indonesia yang menggunakan bahan atau bahan dalam bentuk tanaman, bahan hewan, mineral, sari (*galenic*) persiapan, atau campuran bahan-bahan ini yang telah dihasilkan untuk generasi yang telah digunakan untuk perawatan.

2.2.3. Penyakit

Penyakit adalah kegagalan mekanisme adaptasi suatu organisme untuk bereaksi dengan tepat terhadap stimulasi atau tekanan sehingga gangguan fungsi / struktur bagian atau sistem organisasi dari tubuh, penyakit ini juga merupakan situasi dimana proses hidup tidak ada lebih lama atau terganggu oleh perjalanannya (Irwan, 2017).

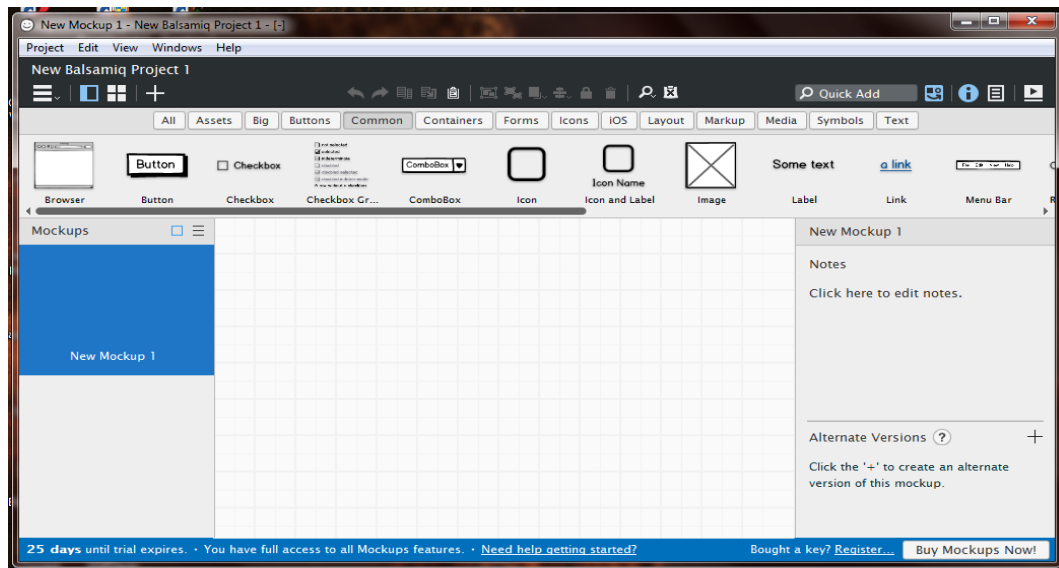
Memahami Resep Menurut Ri Permenesa Nomor 72 tahun 2016 tentang Standar Layanan Farmasi di Rumah Sakit, Resep adalah permintaan tertulis Dari dokter atau dokter gigi, kepada apoteker, baik dalam bentuk kertas dan elektronik untuk menyediakan dan menyerahkan obat untuk pasien sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Resepnya adalah permintaan tertulis dari dokter ke apotek manajemen apoteker untuk mempersiapkan dan atau membuat, merelace, dan menyerahkan obat kepada pasien. (Syamsuni, 2006)

2.3. Tools

2.3.1. Balsamiq Mockup

Balsamiq Studios adalah ISV yang didirikan pada Maret 2008 oleh Peldi Guilizzoni, mantan insinyur perangkat lunak senior Adobe. Alat *mockup Balsamiq* berbasis web diluncurkan pada Juni 2008. *Balsamiq Wireframes* adalah aplikasi pembuat *wireframe* situs web antarmuka pengguna grafis. Ini membolehkan kontrasepsi untuk mengatur widget yang dibuat sebelum ini menggunakan Drag dan Drop Editor WYSIWYG.



Gambar 2.5. Balsamiq Software

Sumber : (Penulis, 2022)

2.3.2. Android Studio

Studio Android resmi (Lingkungan Pengembangan Terpadu) adalah pengembangan aplikasi Android dan *open source* atau gratis. Peluncuran *Studio Android* diumumkan oleh Google pada 16 Mei 2013 di acara Google I / O Conference untuk 2013. Sejak itu, *Android Studio* menggantikan Eclipse sebagai ide resmi untuk mengembangkan aplikasi Android untuk mengembangkan aplikasi Android untuk mengembangkan aplikasi Android (Developer, n.d.).



Gambar 2.6. *Android Studio*

Sumber : (Penulis, 2022)

2.3.3. *Java Development Kit (JDK)*

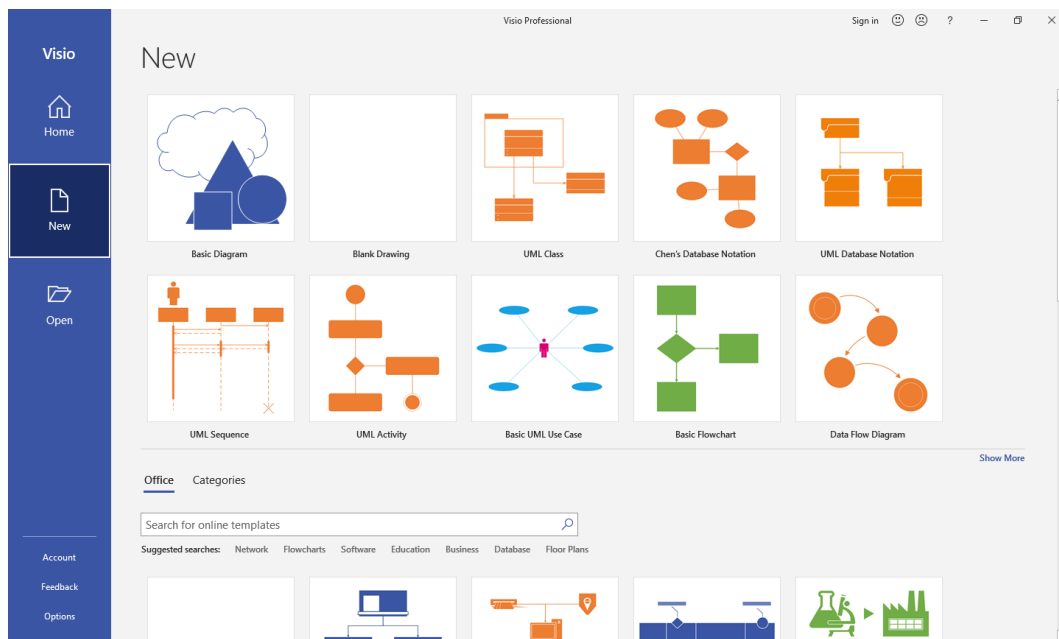
Java Development Kit (JDK) adalah seperangkat perangkat lunak yang dapat Anda gunakan untuk mengembangkan perangkat lunak berbasis Java, sedangkan JRE adalah implementasi dari mesin *virtual Java* yang benar-benar digunakan untuk menjalankan program Java. Biasanya, masing- masing JDK berisi satu atau lebih JRE dan berbagai alat pengembangan lainnya seperti kompiler Java, bundling, debuggers, perpustakaan dan sebagainya (Google & Developer, 2015b).

Java adalah teknologi yang diperkenalkan oleh Sun *Microsystem* pada pertengahan 1990. Menurut definisi Sun, *Java* adalah nama untuk kumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer mandiri atau di lingkungan jaringan. Untuk membuat program Java memerlukan kompiler dan penerjemah untuk program *Java Development Kit (JDK)* yang diproduksi oleh Sun *Microsystems*. Sebelum memulai instalasi Android SDK, pertama-tama kita harus menginstal JDK terkomputerisasi. JDK

yang kami gunakan untuk dapat mengkompilasi aplikasi Android yang kami desain adalah java se pengembangan kit 8 (Decoster, 2012).

2.3.4. *Microsoft Visio*

Microsoft Visio adalah program aplikasi komputer yang sering digunakan untuk membuat diagram, *flowchart*, *brainstorm*, dan skema jaringan yang dirilis oleh *Microsoft Corporation*. Aplikasi ini menggunakan grafik vektor untuk membuat diagram.



Gambar 2.7. *Microsoft Visio*

Sumber : (Penulis, 2022)

2.4. **Penelitian Terdahulu**

Berikut ini adalah jurnal penelitian sebelumnya yang memiliki tautan dengan penelitian yang akan dibuat, dalam jurnal pertama yang dibuat oleh Luxxon Deans Brucles, et al pada tahun 2018 dengan

judul “Aplikasi Panduan Praktis Obat Herbal Untuk Penyakit Dalam Berbasis *Platform* Android”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengajukan permohonan obat herbal praktis untuk penyakit berdasarkan *platform* Android yang memberikan manfaat dalam meningkatkan wawasan dan penggunaan yang lebih praktis dan efisien. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode air terjun. Hasil penelitian ini adalah oleh aplikasi media praktis obat-obatan herbal untuk obat-obatan internal, dapat memberikan kepraktisan dalam mengakses informasi tentang cara mencampur obat herbal untuk penyakit internal dan informasi tentang tanaman herbal dari sumber-sumber tepercaya dari sumber-sumber terpercaya.

Jurnal kedua yang dibuat oleh Zainatul Wulandari, et al pada 2017 dengan judul “Sistem Informasi Obat-Obatan Herbal”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu masyarakat memperoleh informasi tentang obat herbal yang berguna untuk membantu menyembuhkan penyakit yang diderita. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode air terjun. Hasil penelitian ini secara fungsional, sistem dapat menghasilkan output yang diharapkan..

Jurnal ketiga yang dibuat oleh Erik Kurniadi & Ahmad Mulyadi pada tahun 2015 dengan judul “Sistem Informasi Ramuan Herbal (Pengobatan Herbal) Berbasis Web”. Tujuan dari penelitian ini adalah

untuk mengetahui sistem informasi herbal herbal (pengobatan herbal) berdasarkan web. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode prototipe. Hasil penelitian ini adalah aplikasi ini, memfasilitasi orang untuk belajar dan mencari obat herbal herbal yang berguna dan dapat menyembuhkan berbagai penyakit, karena permintaan ini disajikan dalam bentuk sistem informasi berbasis web, karena itu mudah diakses oleh Komunitas yang lebih luas yang terhubung ke Internet..

Jurnal keempat yang dibuat oleh Harjun Saputra, dkk pada tahun 2015 dengan judul “Perancangan Aplikasi Ensiklopedia Penyakit Dengan Terapi Herbal Berbasis Android”. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi ensiklopedia dengan terapi herbal melalui ponsel berbasis Android. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode air terjun. Hasil penelitian ini adalah penulis telah berhasil merancang aplikasi ensiklopedia dengan terapi herbal berbasis Android yang bertujuan untuk membantu dan memfasilitasi masyarakat, terutama orang-orang Jambi untuk mendapatkan informasi dan mengenali obat herbal.

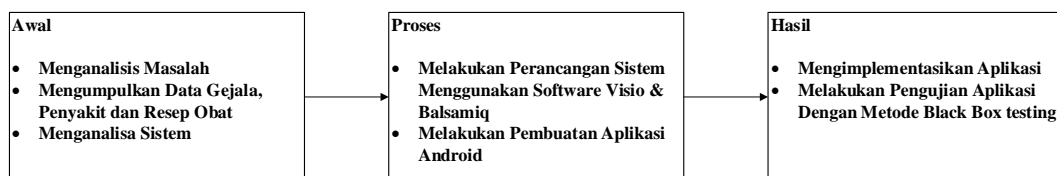
Jurnal kelima yang dibuat oleh Dewi Eka Sari, dkk pada tahun 2018 dengan judul “Rekayasa Aplikasi Ensiklopedia Tanaman Obat Berbasis Android”. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi ensiklopedia tanaman berbasis obat berbasis Android dalam memberikan informasi tentang jenis tanaman yang dapat

digunakan sebagai obat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode RUP. Hasil penelitian ini adalah aplikasi ensiklopedia tanaman obat berbasis Android yang memberikan kemudahan kepada pengguna dalam pencarian informasi yang diperlukan tentang jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai obat secara efektif dan efisien.

Dari beberapa majalah ini, perbedaan dapat disimpulkan dengan apa yang akan dilakukan peneliti dalam hal metode untuk mengembangkan sistem penelitian yang dibuat oleh metode R & D dengan model Addie, kemudian dalam hal karakteristik aplikasi yang mereka lakukan di mana mereka dilakukan. Pengguna akan memasukkan gejala yang kami rasa bahwa sistem akan memancarkan penyakit jenis dan resep untuk pengobatan herbal.

2.5. Kerangka Pemikiran

Kerangka penelitian adalah serangkaian ide yang diatur secara sistematis, logis, terstruktur dan diorganisasi dengan jelas. Adapaun Kerangka penelitian dalam penelitian ini diilustrasikan pada gambar berikut.



Gambar 2.8. Kerangka Pemikiran

- Proses resep obat herbal untuk aneka penyakit

awal permasalahan adalah bagaimana untuk mengetahui cara memberikan resep obat tradisonal terhadap sebuah penyakit yang didasarkan kepada

dari Riwayat si pasien dan juga ketersediaan obat herbal yang ada, dimana obat yang diresepkan harus disesuaikan dengan cara pengolahan bahan-bahan obat tersebut agar tidak merusak khasiatnya.

- RAD+ android+*database*+UML

Dengan menggunakan metode Rad yang bekerja dan diterapkan dengan berbasis android dimana untuk data akan disimpan dalam sebuah *database* dan perancangan kemudian akan dibangun dengan UML

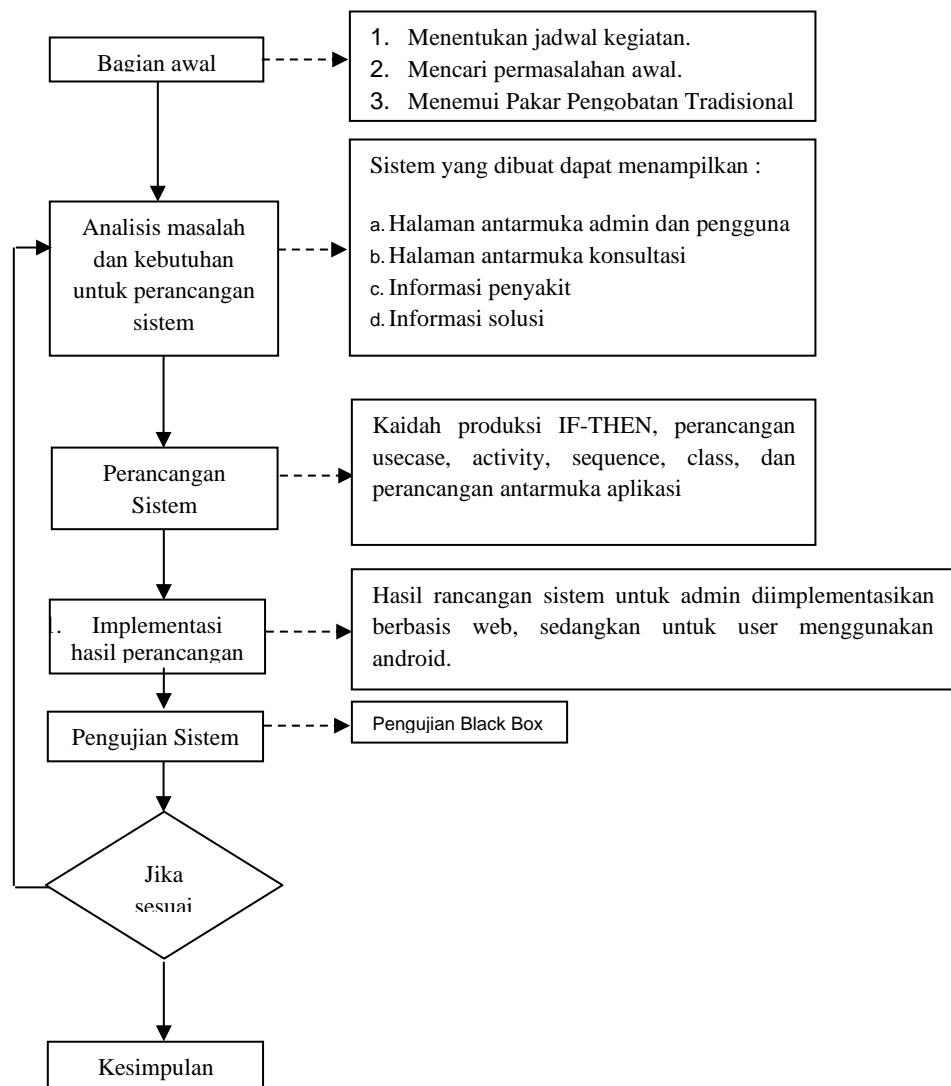
- Aplikasi resep obat herbal untuk aneka penyakit
- Output dalam Penelitian ini nantinya berupa aplikasi resep obat herbal untuk aneka penyakit sehingga pasien tidak lagi harus kesulitan mencari toko herbal atau toko penyedia obat herbal. Diharapkan nanti pasien dapat mendapatkan resep obat kapan saja dan dimana saja tanpa harus meragukan efektif dari resep yang diberikan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yang akan dijelaskan dalam gambar di bawah ini :



Gambar 3.1. Desain Penelitian

Gambar diatas menjelaskan :

1. Bagian Awal

Bagian awal yaitu menentukan jadwal kegiatan, mencari permasalahan dan mencari pakar pengobatan herbal.

2. Analisis Masalah dan Kebutuhan

Setelah itu yaitu menganalisis permasalahan yang ada dan merencanakan kebutuhan sistem, sistem nantinya dapat menghasilkan halaman antar muka admin dan pengguna, halaman antar muka konsultasi, halaman antar muka informasi penyakit dan solusi.

3. Perancangan Sistem

Setelah menganalisis langkah selanjutnya, desain sistem, desain sistem menggunakan UML, kemudian membuat tampilan antarmuka.

4. Implementasi Hasil Perancangan

Setelah merancang langkah selanjutnya adalah implementasinya, untuk admin menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL, sementara pengguna berbasis Java adalah Android.

5. Pengujian Sistem

Setelah implementasi, maka langkah selanjutnya adalah tes sistem, tes sistem di sini menggunakan tes kotak hitam.

6. Kesimpulan

Setelah semuanya dilakukan Langkah selanjutnya adalah kesimpulan dengan membuat dokumentasi laporannya.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan laporan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Penulis mengumpulkan data dengan menganalisis langsung ke tempat penelitian, yaitu Toko Muslim Barokah untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan obat herbal.

2. Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan wawancara langsung kepada pakar iaitu BPK Jamal Kamaludin sebagai pemilik kedai pada apa yang diperlukan untuk sistem kemudian, senarai wawancara boleh dilihat di Lampiran 5.

3. Studi Literatur

Studi literatur adalah bahan biasa atau periodik yang diterbitkan. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan literatur - literatur yang terkait dengan judul penelitian menjelaskan teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penelitian.

3.3. Operasional Variabel

Sumber pengetahuan dalam pembangunan sistem ini diperoleh dari hasil wawancara dengan Pakar terkait yaitu Bpk Jamal Kamaludin. Serta sumber

penunjang lain berupa jurnal-jurnal yang ada. Pengetahuan yang diperoleh terdiri dari data gejala, penyakit, dan solusi obat herbal.

3.3.1. RAD

Pada pembuatan system nantinya menggunakan metode RAD, dimana RAD memiliki 3 tahapan yaitu :

1. *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam tahap ini dibuat kebutuhan system, yang dimana *system* :

- a. Terdiri dari 2 hak akses yaitu admin dan pengguna
- b. Admin dapat menambah, merubah dan menghapus data obat-obat herbal beserta penyakitnya
- c. Pengguna hanya bisa mencari resep sesuai dengan penyakit yang diderita.

2. *RAD Design Workshop* (*Workshop Desain RAD*)

Fase ini adalah fase untuk merancang system, perancangan system menggunakan UML, lalu ada perancangan *database* dan perancangan antarmuka.

3. *Implementation* (Implementasi)

Pada fase implementasi ini, perancangan yang telah dibuat di implementasikan ke dalam Bahasa pemrograman.

3.3.2. Gejala

Untuk gejala pada sistem, setiap gejala diberikan kode seperti G01 untuk urutan pertama, G02 untuk urutan kedua dan seterusnya seperti tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1. Daftar Gejala

Sumber : (Bpk. Kamal Jamaludin)

Kode	Gejala
G01	Nyeri Perut Kanan Atas
G02	Nyeri Pada Pinggang Atas
G03	Nyeri Perut Kiri Atas
G04	Nyeri Di Ulu Hati
G05	Nyeri Pada Telinga
G06	Nyeri Pada Dahi / Kedua Sisi Hidung
G07	Nyeri Di Sekitar Anus
G08	Nyeri Di Sekitar Dada
G09	Nyeri Di Kepala Belakang
G10	Nyeri Di Bagian Perut
G11	Nyeri Pada Bahu Kiri / Rahang
G12	Nyeri Pada Leher / Punggung
G13	Nyeri Pada Betis Kaki
G14	Nyeri Pada Saat Menekan/Menggerakkan Persendian
G15	Nyeri Pada Kawasan Mulut Lambung
G16	Nyeri Pada Saraf-Saraf Jari
G17	Nyeri Pada Ligamen Sendi
G18	Nyeri Pada Tulang Rawan
G19	Peradangan Rematik
G20	Jari-Jari Tangan / Kaki Mati Rasa
G21	Pusing
G22	Kejang Pada Otot Punggung / Leher
G23	Sendi Memerah / Terasa Panas
G24	Bengkak Pada Kaki
G25	Muncul Beberapa bercak Merah Di Kulit
G26	Sering Keluar Kotoran Mata
G27	Peradangan Pada Mata
G28	Susah Bernafas
G29	Kaku Pada Sendi
G30	Adanya Benjolan Pada Ligamen Sendi
G31	Tekanan Darah Tinggi
G32	Kelebihan Sel Darah Merah
G33	Kelebihan Trombosit Darah
G34	Trauma Otak
G35	Mual
G36	Muntah-Muntah

G37	Nyeri Di Kepala Sebelah / Migrain
G38	Kelelahan
G39	Kurang Tidur
G40	Kejang Yang Berulang-Ulang
G41	Pandangan Mata Kosong
G42	Badan Panas
G43	Kusta
G44	Tetanus
G45	Campak
G46	Pernah Mengalami Diabetes
G47	Pernah Mengalami Lupus
G48	Badan Kurus
G49	Meningkatnya Rasa Lapar / Haus
G50	Stress
G51	Kurangnya Pengeluaran Urin
G52	Kurang Darah
G53	Perut Kembung
G54	Sulit BAB
G55	Muntah Darah
G56	Pembengkakan Pada Perut
G57	Tusukan / Tekanan Di Atas Jantung
G58	Batuk Di Sertai Dahak
G59	Timbulnya Suara Mengi pada Saat Bernafas
G60	Sulit Menelan
G61	Berat Baran Turun
G62	Gelisah
G63	Susah Tidur
G64	Jantung Berdebar-Debar
G65	Diare
G66	Keluarnya Nanah Di Sekitar Anus
G67	Pendarahan Di Sekitar Anus
G68	Adanya Benjolan Di Sekitar Anus
G69	Sering Terjadi Keram Otot
G70	Kurangnya Nafsu Makan
G71	Pilek
G72	Panas Dingin
G73	Batuk
G74	Telinga Terasa Penuh / Tersumbat
G75	Hilangnya Pendengaran
G76	Telinga Keluar Nanah
G77	Terjadi Perubahan Suara

G78	Bau Mulut
G79	Muka Pucat
G80	Penglihatan Berputar
G81	Kencing Darah
G82	Telinga Berdenging / Berdengung
G83	Badan Lemas
G84	Sakit Kepala
G85	Meningkatnya Frekuensi BAK (Buang Air Kecil)
G86	Asam Lambung Berlebihan

3.3.3. Penyakit

Untuk penyakit pada sistem, setiap penyakit diberikan kode seperti P01 untuk urutan pertama, P02 untuk urutan kedua dan seterusnya seperti tabel 3.2 berikut ini

Tabel 3.2. Daftar Penyakit

Sumber : (Bpk. Kamal Jamaludin)

Kode	Nama Penyakit
P01	Spondilosis Servikal
P02	Arthritis Sendi Perifer
P03	Gout (Asam Urat)
P04	Systematic Lupus Erythematosus (Lupus)
P05	Rheumatoid Disease (Rematik)
P06	Hemiplegia (Lumpuh Separuh)
P07	Migrain (Sakit Kepala Sebelah)
P08	Epilepsi
P09	Neuropati Perifer
P10	Diabetes Melitus (Kencing Manis)
P11	Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi)
P12	Gastritis dan Tukak Lambung
P13	Irritable Bowel Syndrome (Sindrom Iritasi Usus)
P14	Hepatitis Kronis
P15	Coronary Artery Insufficiency (Jantung Koroner)
P16	Bronkitis Kronis
P17	Alergi Paru / Asma Bronkial

P18	Goiter (Gondok)
P19	Anal Fistula (Fistula Ani)
P20	Hemorrhoids (wasir)
P21	Varises Betis
P22	Sinusitis
P23	Otitis Media
P24	Tonsilitis
P25	Sakit Kepala
P26	Flu
P27	Magh
P28	Vertigo
P29	Batu Empedu
P30	Batu Ginjal

3.3.4. Obat

Untuk obat pada sistem, setiap obat diberikan kode seperti S01 untuk urutan pertama, S02 untuk urutan kedua dan seterusnya seperti tabel 3.3 berikut ini

Tabel 3.3. Daftar Obat

Sumber : (Bpk. Kamal Jamaludin)

Kode	Nama Solusi
S01	Minyak Zaitun, Perbanyak Vitamin C, Ikan Laut
S02	Lidah Buaya, Kayu Putih, Jahe
S03	Jahe, Kunyit, Cuka Apel, Biji Seledri
S04	Kunyit, Vitamin E, Teh Hijau
S05	Bawang Putih, Kayu Manis, Jahe
S06	Ekstrak Sarang Semut
S07	Jahe, Feverfew, Butterbur, Biji Ketumbar
S08	Garam Epsom, Air Kelapa, Gamat
S09	Kunyit, Jahe, Rebusan Kulit Jeruk
S10	Daun belimbing wuluh, Jamblang, Ciplukan
S11	Bawang Putih, Seledri, Jahe, Akar Kucing, Kapulaga
S12	Kubis, Licorice, Madu, Bawang Putih, Kunyit, Lidah Buaya
S13	Yoghurt, Kunyit
S14	Temulawak
S15	Teh Hijau, Bawang Putih, Jahe, Buah Delima,

	Ginseng,
S16	Bawang Merah, Jeruk Nipis, Air Garam, Madu
S17	Omega 3, Madu, Kunyit, Jahe, Bawang Putih
S18	Lemon Balm, Motherwort, Brokoli
S19	Ekstrak Kulit Manggis Dan Ekstrak Daun Sirsak
S20	Lidah Buaya, Berendam Air Hangat, Minyak Zaitun
S21	Cuka Apel, Minyak Zaitun, Kubis
S22	Minyak oregano, Cuka Apel, Jahe, Kunyit
S23	Kompres Hangat, Tetesan Air Bawang Putih, Larutan Cuka Apel
S24	Air Garam, Teh Hangat, Kayu Manis, Air Perasan Lemon
S25	Jahe, Kafein, Teh Herbal, Mandi Air Hangat
S26	Air Garam, Madu, Bawang Putih
S27	Daun Kemangi, Adas, Kayu Manis, Gula Merah
S28	Ginkgo Biloba, Daun Selasih, Teh, Jahe
S29	Cuka Apel, Bunga Dandelion, Kunyit, Milk Thistle
S30	Perasan Lemon, Daun Basil, Cuka Apel, Kacang Merah

3.3.5. Solusi

Tabel 3.4. Solusi

Sumber : (Bpk. Kamal Jamaludin)

No	Kaidah Produksi	
1.	<i>If</i>	Nyeri Pada Leher / Punggung Jari-Jari Tangan / Kaki Mati Rasa Pusing Kejang Pada Otot Punggung / Leher
	<i>Then</i>	Spondilosis Servikal
	<i>Solusi</i>	Minyak Zaitun, Perbanyak Vitamin C, Ikan Laut
2.	<i>If</i>	Nyeri Pada Ligamen Sendi Nyeri Pada Tulang Rawan Peradangan Rematik
	<i>Then</i>	Artritis Sendi Perifer
	<i>Solusi</i>	Lidah Buaya, Kayu Putih, Jahe
3.	<i>If</i>	Nyeri Pada Saat Menekan/Menggerakkan Persendian Sendi Memerah / Terasa Panas Bengkak Pada Kaki
	<i>Then</i>	Gout (Asam Urat)

No	Kaidah Produksi	
	<i>Solusi</i>	Jahe, Kunyit, Cuka Apel, Biji Seledri
4	<i>If</i>	Nyeri Pada Saat Menekan/Menggerakkan Persendian Muncul Beberapa bercak Merah Di Kulit Sering Keluar Kotoran Mata Peradangan Pada Mata Susah Bernafas
	<i>Then</i>	Systematic Lupus Erythematosis (Lupus)
	<i>Solusi</i>	Kunyit, Vitamin E, Teh Hijau
5.	<i>If</i>	Nyeri Pada Saat Menekan/Menggerakkan Persendian Adanya Benjolan Pada Ligamen Sendi Peradangan Pada Mata
	<i>Then</i>	Rheumatoid Disease (Rematik)
	<i>Solusi</i>	Bawang Putih, Kayu Manis, Jahe
6.	<i>If</i>	Kelebihan Sel Darah Merah Kelebihan Trombosit Darah Tekanan Darah Tinggi Trauma Otak
	<i>Then</i>	Hemiplegia (Lumpuh Separuh)
	<i>Solusi</i>	Ekstrak Sarang Semut
7.	<i>If</i>	Mual Muntah-Muntah Nyeri Di Kepala Sebelah / Migrain Kelelahan Kurang Tidur
	<i>Then</i>	Migrain (Sakit Kepala Sebelah)
	<i>Solusi</i>	Jahe, Feverfew, Butterbur, Biji Ketumbar
8.	<i>If</i>	Kejang Yang Berulang-Ulang Pandangan Mata Kosong Badan Panas
	<i>Then</i>	Epilepsi
	<i>Solusi</i>	Garam Epsom, Air Kelapa, Gamat
9.	<i>If</i>	Kusta Tetanus Campak Pernah Mengalami Diabetes Pernah Mengalami Lupus Nyeri Pada Saraf-Saraf Jari Jari-Jari Tangan / Kaki Mati Rasa
	<i>Then</i>	Neuropati Perifer
	<i>Solusi</i>	Kunyit, Jahe, Rebusan Kulit Jeruk
10.	<i>If</i>	Meningkatnya Frekuensi BAK (Buang Air Kecil) Meningkatnya Rasa Lapar / Haus
	<i>Then</i>	Diabetes Melitus (Kencing Manis)
	<i>Solusi</i>	Daun belimbing, wuluh, Jamblang, Ciplukan

No	Kaidah Produksi	
11.	<i>If</i>	Jantung Berdebar-Debar Kurang Darah Kuranginya Pengeluaran Urin Stress Nyeri Di Kepala Sebelah / Migrain
	<i>Then</i>	Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi)
	<i>Solusi</i>	Bawang Putih, Seledri, Jahe, Akar Kucing, Kapulaga
12.	<i>If</i>	Perut Kembung Asam Lambung Berlebihan Nyeri Pada Kawasan Mulut Lambung Kuranginya Nafsu Makan Berat Baran Turun
	<i>Then</i>	Gastritis dan Tukak Lambung
	<i>Solusi</i>	Kubis, Licorice, Madu, Bawang Putih, Kunyit, Lidah Buaya
13.	<i>If</i>	Nyeri Di Bagian Perut Sulit BAB Stress
	<i>Then</i>	Irritable Bowel Syndrome (Sindrom Iritasi Usus)
	<i>Solusi</i>	Yoghurt, Kunyit
14.	<i>If</i>	Kelelahan Muntah Darah Pembengkakan Pada Perut
	<i>Then</i>	Hepatitis Kronis
	<i>Solusi</i>	Temulawak
15.	<i>If</i>	Nyeri Di Sekitar Dada Tusukan / Tekanan Di Atas Jantung Nyeri Pada Bahu Kiri / Rahang Kelelahan
	<i>Then</i>	Coronary Artery Insufficiency (Jantung Koroner)
	<i>Solusi</i>	Teh Hijau, Bawang Putih, Jahe, Buah Delima, Ginseng,
16.	<i>If</i>	Batuk Di Sertai Dahak Susah Bernafas Panjangnya waktu yang dibutuhkan untuk menghembuskan nafas Timbulnya Suara Mengi pada Saat Bernafas
	<i>Then</i>	Bronkitis Kronis
	<i>Solusi</i>	Bawang Merah, Jeruk Nipis, Air Garam, Madu
17.	<i>If</i>	Susah Bernafas Timbulnya Suara Mengi pada Saat Bernafas
	<i>Then</i>	Alergi Paru / Asma Bronkial
	<i>Solusi</i>	Omega 3, Madu, Kunyit, Jahe, Bawang Putih
18.	<i>If</i>	Sulit Menelan Berat Baran Turun Stress

No	Kaidah Produksi	
		Gelisah Susah Tidur Jantung Berdebar-Debar Kelelahan Diare
	<i>Then</i>	Goiter (Gondok)
	<i>Solusi</i>	Lemon Balm, Motherwort, Brokoli
19.	<i>If</i>	Keluarnya Nanah Di Sekitar Anus Nyeri Di Sekitar Anus Pendarahan Di Sekitar Anus
	<i>Then</i>	Anal Fistula (Fistula Ani)
	<i>Solusi</i>	Ekstrak Kulit Manggis Dan Ekstrak Daun Sirsak
20.	<i>If</i>	Pendarahan Di Sekitar Anus Adanya Benjolan Di Sekitar Anus Nyeri Di Sekitar Anus
	<i>Then</i>	Hemorrhoids (wasir)
	<i>Solusi</i>	Lidah Buaya, Berendam Air Hangat, Minyak Zaitun
21.	<i>If</i>	Nyeri Pada Betis Kaki Sering Terjadi Keram Otot Bengkak Pada Kaki Warna Gelap Tertentu Pada Kulit
	<i>Then</i>	Varises Betis
	<i>Solusi</i>	Cuka Apel, Minyak Zaitun, Kubis
22.	<i>If</i>	Sakit Kepala Mual Kurangnya Nafsu Makan Hidung tersumbat Demam Nyeri Pada Dahi / Kedua Sisi Hidung Batuk
	<i>Then</i>	Sinusitis
	<i>Solusi</i>	Minyak oregano, Cuka Apel, Jahe, Kunyit
23.	<i>If</i>	Demam Kurangnya Nafsu Makan Pusing Mual Telinga Terasa Penuh / Tersumbat Hilangnya Pendengaran Telinga Berdenging / Berdengung Telinga Keluar Nanah
	<i>Then</i>	Otitis Media
	<i>Solusi</i>	Kompres Hangat, Tetesan Air Bawang Putih, Larutan Cuka Apel
24.	<i>If</i>	Badan Panas Kurangnya Nafsu Makan

No	Kaidah Produksi	
		Muntah-Muntah Pusing Mual Sulit Menelan Nyeri Pada Telinga Terjadi Perubahan Suara Bau Mulut
	<i>Then</i>	Tonsilitis
	<i>Solusi</i>	Air Garam, Teh Hangat, Kayu Manis, Air Perasan Lemon
25.	<i>If</i>	Sakit Kepala Mual
	<i>Then</i>	Sakit Kepala
	<i>Solusi</i>	Jahe, Kafein, Teh Herbal, Mandi Air Hangat
26.	<i>If</i>	Demam Panas Dingin Sakit Kepala Mual Kurangnya Nafsu Makan Batuk Pilek Badan Lemas
	<i>Then</i>	Flu
	<i>Solusi</i>	Air Garam, Madu, Bawang Putih
27.	<i>If</i>	Nyeri Di Ulu Hati Kurangnya Nafsu Makan Mual Nyeri Perut Kiri Atas
	<i>Then</i>	Magh
	<i>Solusi</i>	Daun Kemangi, Adas, Kayu Manis, Gula Merah
28.	<i>If</i>	Mual Muntah-Muntah Muka Pucat Pengelihatian Berputar
	<i>Then</i>	Vertigo
	<i>Solusi</i>	Ginkgo Biloba, Daun Selasih, Teh, Jahe
29.	<i>If</i>	Nyeri Perut Kanan Atas Mual Muntah-Muntah Demam Sakit Kepala
	<i>Then</i>	Batu Empedu
	<i>Solusi</i>	Cuka Apel, Bunga Dandelion, Kunyit, Milk Thistle
30.	<i>If</i>	Nyeri Pada Pinggang Atas Mual

No	Kaidah Produksi	
		Muntah-Muntah Kencing Darah
	<i>Then</i>	Batu Ginjal
	<i>Solusi</i>	Perasan Lemon, Daun Basil, Cuka Apel, Kacang Merah

3.4. Perancangan Sistem

3.4.1. Perancangan UML

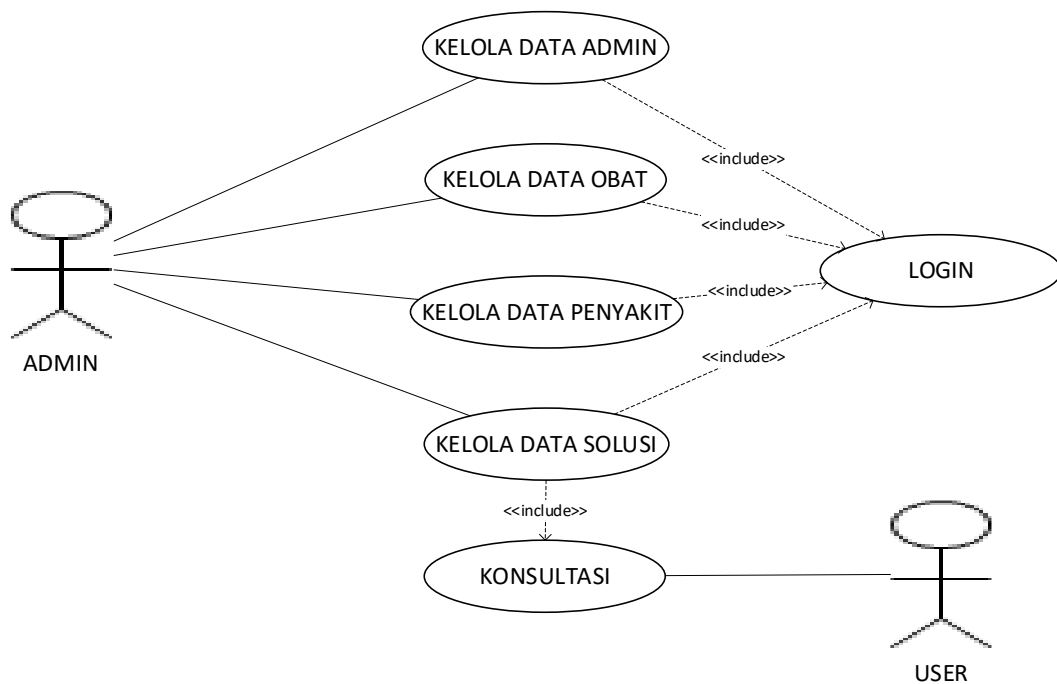
Berikut ini merupakan perancangan UML dari sistem yang akan dibuat yang terdiri dari *usecase diagram*, *activity diagram*, *Sequence Diagram*, dan *class diagram*.

A. Use case Diagram

Usecase Diagram digunakan untuk menggambarkan pengguna aplikasi dan perilaku pengguna (yang sering disebut aktor) pada aplikasi. Pada sistem ini ada dua aktor dan dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Aktor pertama adalah admin yang mempunyai keseluruhan akses data pada sistem aplikasi sekaligus yang bertindak dalam manajemen sistem. Aktor pertama memiliki hak akses terhadap menu login admin, data gejala, data penyakit dan data solusi.
2. Aktor kedua adalah *user* (pengguna sistem) yang terlibat dalam penggunaan aplikasi ini. *User* dapat mengakses menu utama dan menu konsultasi.

Diagram *use case* dalam aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. Usecase Diagram

Use case bekerja dengan skenario. Skenario digunakan untuk mendeskripsikan urutan langkah yang menerangkan apa yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun sebaliknya.

a. Skenario *Usecase Login*

Menceritakan bagaimana proses *login* yang terjadi pada sistem. Berikut skenario use case login admin.

Tabel 3.5. Skenario Usecase Login

Nama <i>Use Case</i>	<i>Login</i>
Aktor	Admin
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini merupakan proses bagi admin untuk masuk ke dalam pengelolaan sistem.
Tujuan	Untuk memasuki pengelolaan sistem
Kondisi awal	Admin belum berhasil masuk ke pengelolaan sistem
Kondisi akhir	Admin berhasil masuk ke pengelolaan sistem

b. Skenario *Usecase* Kelola Data Obat

Menceritakan bagaimana proses mengelola data obat yang terjadi pada sistem. Berikut *use case* mengelola data gejala

Tabel 3.6. Skenario *Usecase* Kelola Data Obat

Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Obat
Aktor	Admin
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini merupakan proses yang dilakukan admin untuk melakukan pembaharuan data obat. Pembaharuan bisa berupa penambahan, penghapusan atau perubahan data obat.
Tujuan	Untuk melakukan pembaharuan pada obat
Kondisi awal	Tidak ada perubahan pada data obat
Kondisi akhir	Ada perubahan pada data obat

c. Skenario *Usecase* Kelola Data Penyakit

Menceritakan bagaimana proses mengelola data penyakit yang terjadi pada sistem. Berikut *use case* mengelola data penyakit.

Tabel 3.7. Skenario *Usecase* Kelola Data Penyakit

Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Penyakit
Aktor	Admin
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini merupakan proses yang dilakukan admin untuk melakukan pembaharuan data penyakit. Pembaharuan bisa berupa penambahan, penghapusan atau perubahan data penyakit.
Tujuan	Untuk melakukan pembaharuan pada penyakit
Kondisi awal	Tidak ada perubahan pada data penyakit
Kondisi akhir	Ada perubahan pada data penyakit

d. Skenario *Usecase* Kelola Data Solusi

Menceritakan bagaimana proses mengelola data solusi yang terjadi pada sistem. Berikut *use case* mengelola data solusi.

Tabel 3.8. Skenario *Usecase* Kelola Data Solusi

Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Solusi
Aktor	Admin
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini merupakan proses yang dilakukan admin untuk melakukan pembaharuan data solusi. Pembaharuan bisa berupa penambahan, penghapusan atau perubahan data solusi.
Tujuan	Untuk melakukan pembaharuan pada data solusi
Kondisi awal	Tidak ada perubahan pada data solusi
Kondisi akhir	Ada perubahan pada data solusi

e. Skenario *Usecase* Kelola Data Admin

Menceritakan bagaimana proses mengelola data admin yang terjadi pada sistem. Berikut *use case* mengelola data admin

Tabel 3.9. Skenario *Usecase* Kelola Data Admin

Nama <i>Use Case</i>	Kelola Data Admin
Aktor	Admin
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini merupakan proses yang dilakukan admin untuk melakukan pembaharuan data admin. Pembaharuan bisa berupa penambahan atau penghapusan data admin.
Tujuan	Untuk melakukan pembaharuan pada data admin.
Kondisi awal	Tidak ada perubahan pada data admin.
Kondisi akhir	Ada perubahan pada data admin

f. Skenario *Usecase* Konsultasi

Menceritakan bagaimana proses konsultasi yang terjadi pada sistem. Berikut *use case* konsultasi.

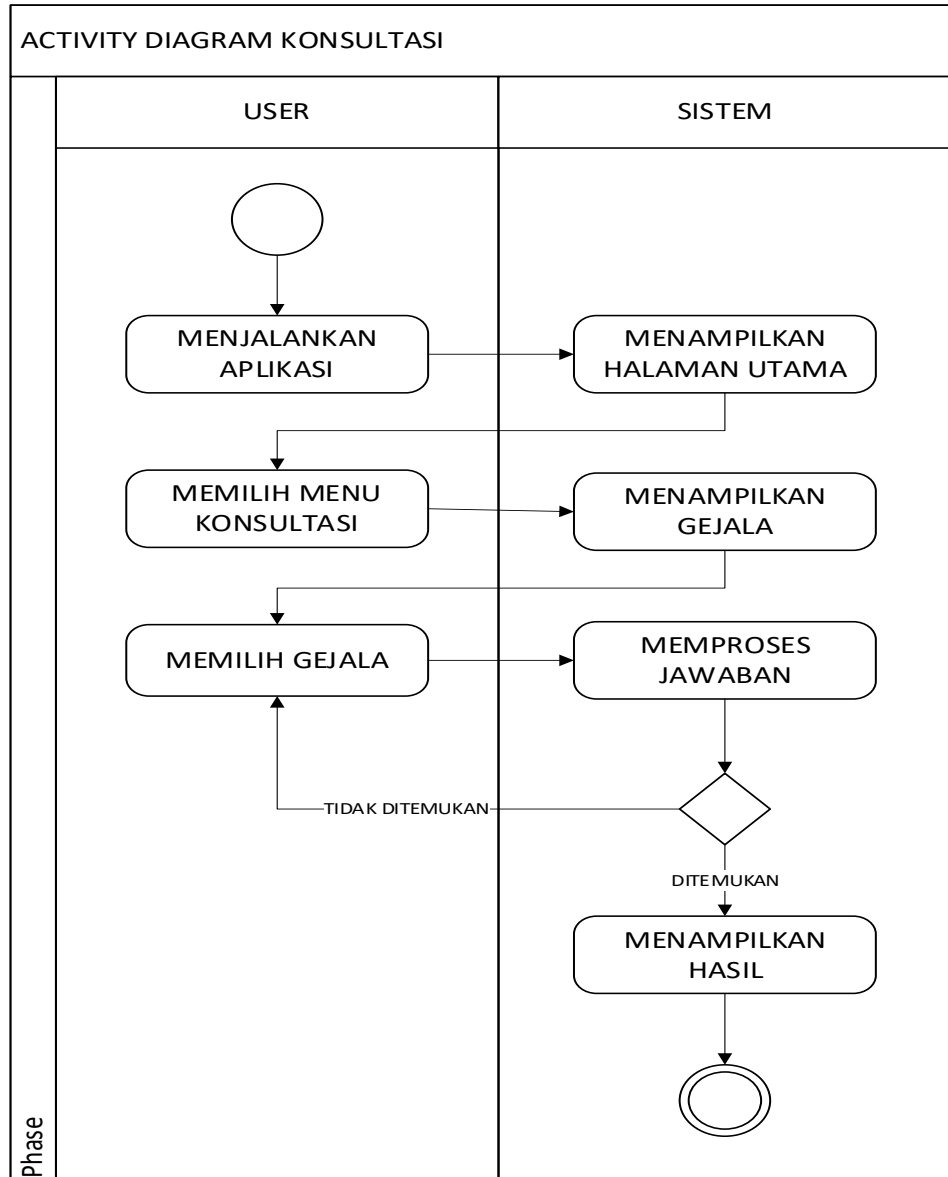
Tabel 3.10. Skenario *Usecase* Konsultasi

Nama <i>Use Case</i>	Konsultasi
Aktor	User
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini merupakan proses bagi user untuk melakukan konsultasi dengan memilih gejala yang ada.
Tujuan	Untuk mendapatkan solusi dari gejala yang dipilih
Kondisi awal	User belum memilih gejala
Kondisi akhir	User mendapatkan informasi solusi hasil konsultasi

B. *Activity diagram*

Pada aplikasi ini terdapat beberapa *activity diagram* yang digambarkan. Gambar *activity diagram* yang pertama dilakukan oleh pengguna dan gambar berikutnya merupakan *diagram activity* untuk pengelolaan sistem yang dilakukan oleh admin. Pada *activity diagram* pengguna, digambarkan alur penggunaan sistem untuk konsultasi sampai pengguna mendapatkan hasil dari konsultasi. Sedangkan pada *activity diagram* admin digambarkan alur penggunaan sistem untuk pengelolaan sistem yang dilakukan admin.

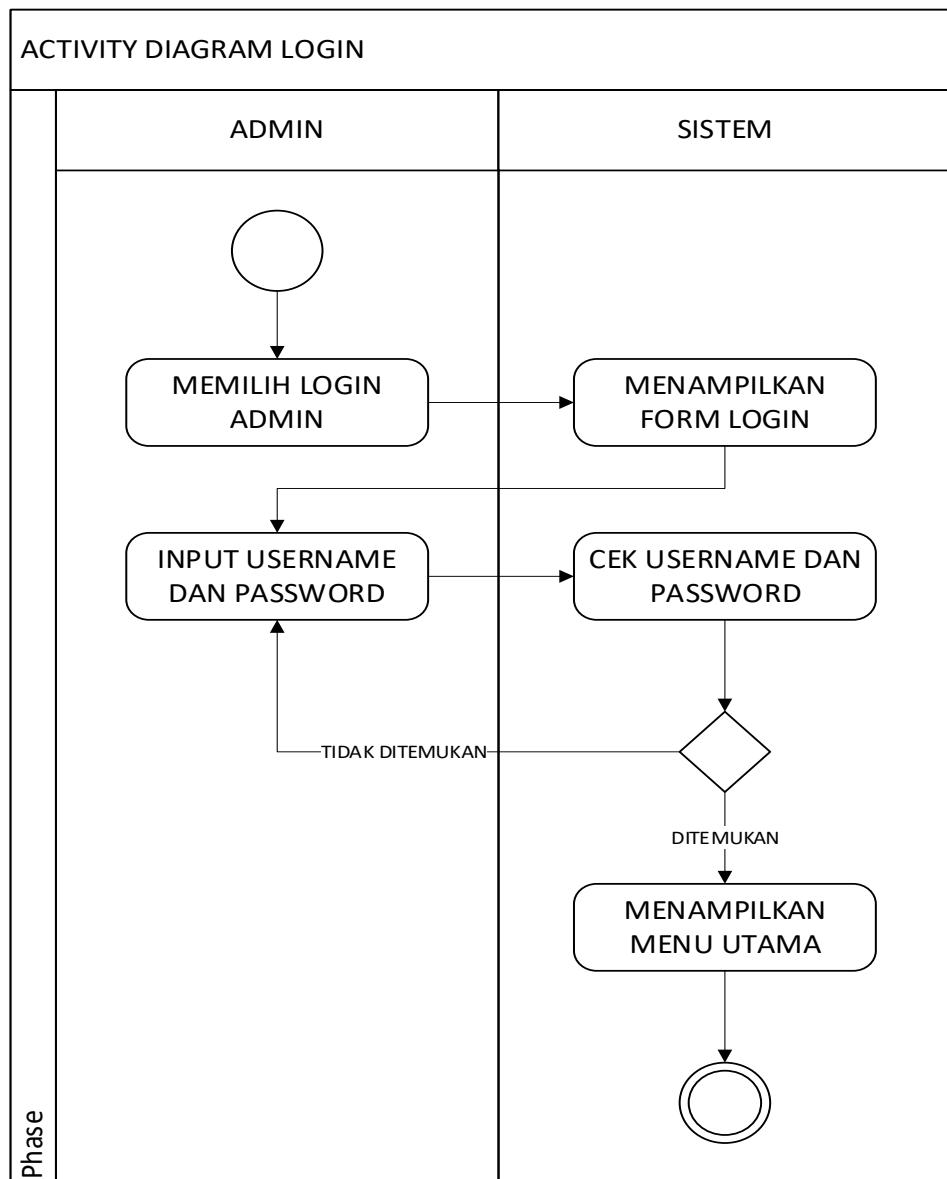
1. *Activity diagram* Konsultasi



Gambar 3.3. Activity diagram Konsultasi

Gambar diatas merupakan *activity diagram* konsultasi, dimana user membuka aplikasi, dan memilih menu konsultasi, maka sistem akan menampilkan gejala-gejala yang tersedia, lalu user memilih gejala yang diderita, maka sistem akan memproses dan menampilkan solusi obat herbal yang ada.

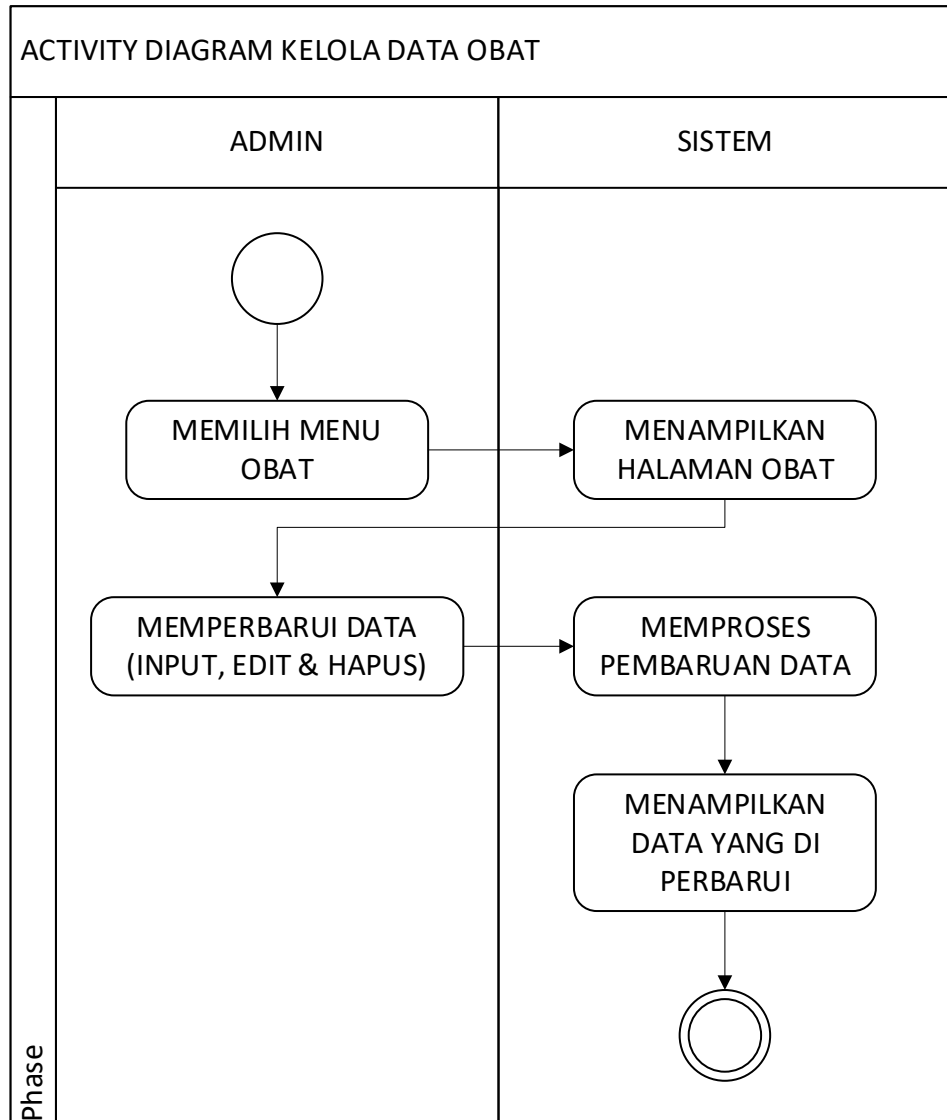
2. Activity diagram Login



Gambar 3.4. Activity diagram Login

Gambar diatas merupakan *activity diagram* login, dimana admin memilih login, dan memasukan *username* dan *password*, sistem akan mengecek apakah *username* dan *password* ada, jika ada maka akan masuk dan menampilkan halaman utama dan jika tidak akan tetap pada halaman login.

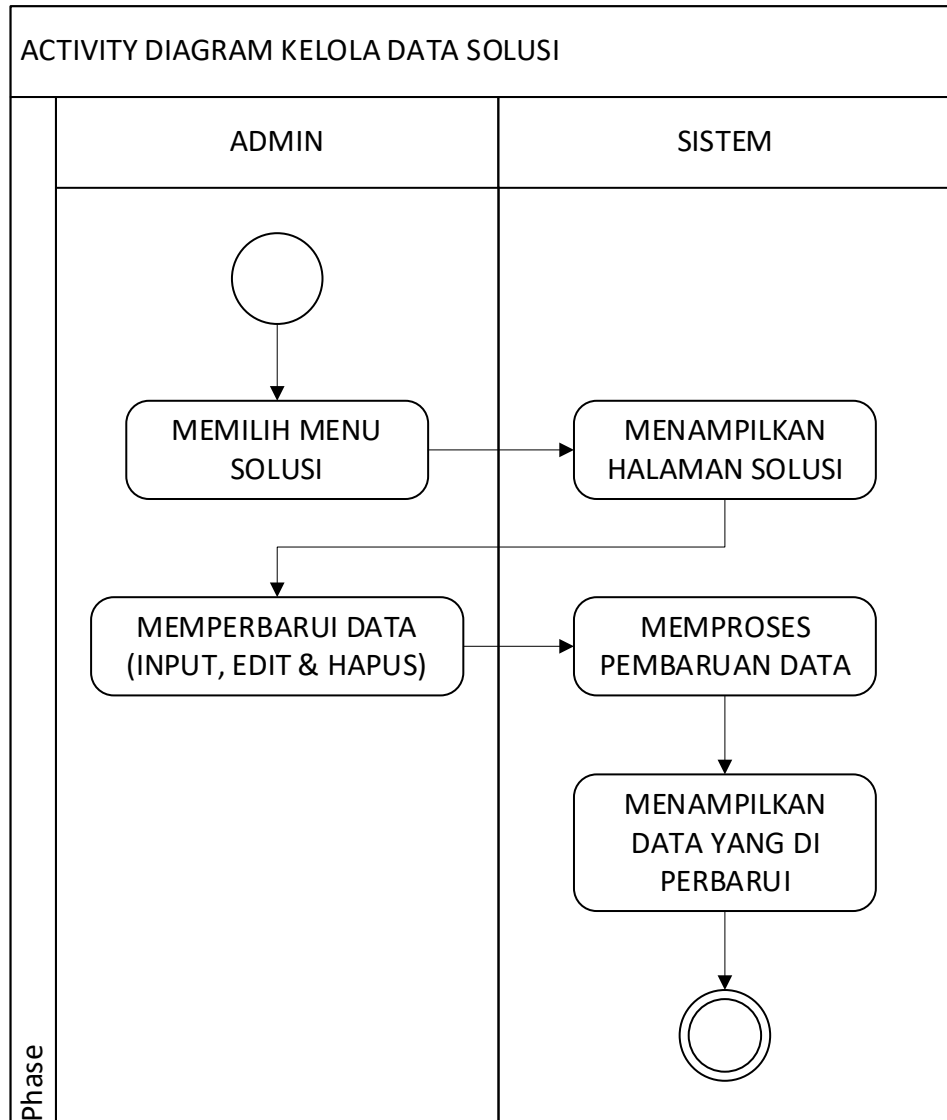
3. Activity diagram Kelola Data Obat



Gambar 3.5. Activity diagram Kelola Data Obat

Gambar diatas merupakan *activity diagram* Kelola data obat, dimana admin memilih menu data obat, admin dapat menambah, merubah dan menghapus data obat yang ada.

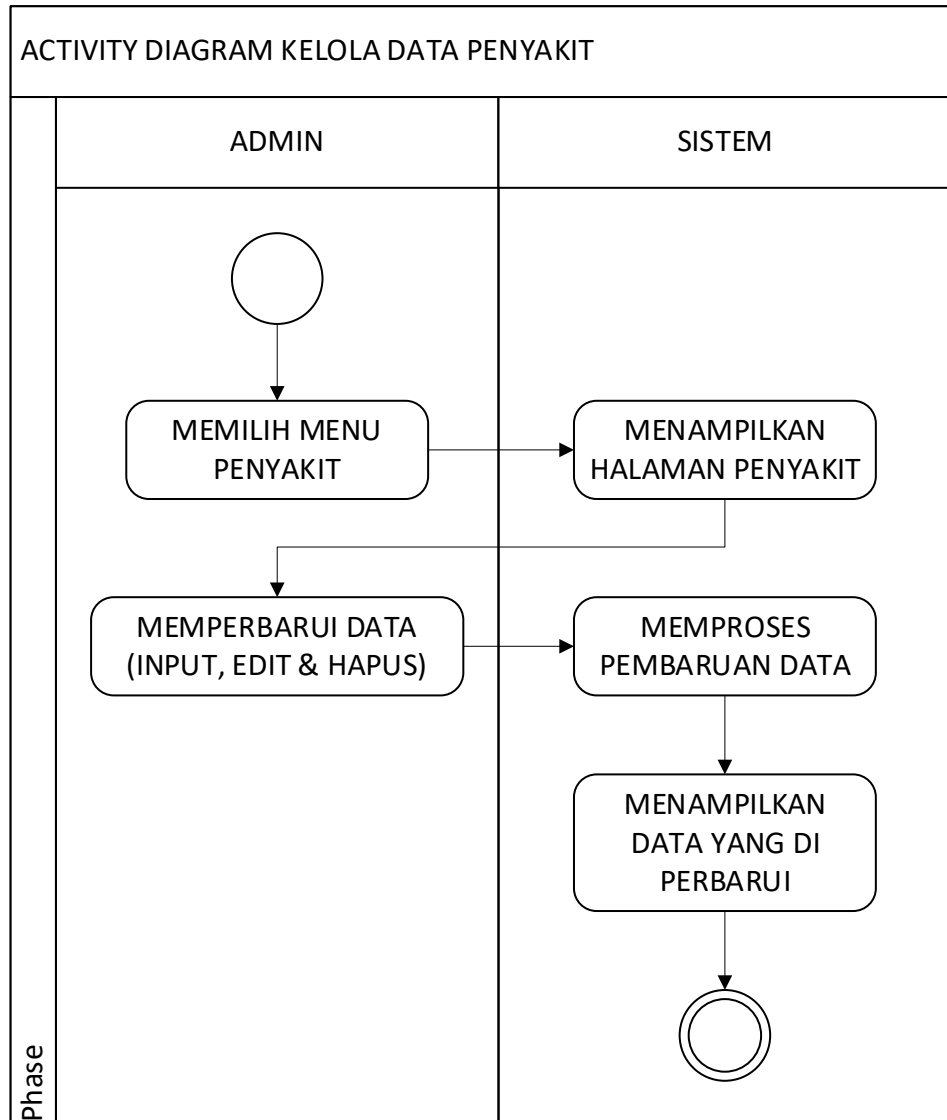
4. *Activity diagram* Kelola Data Solusi



Gambar 3.6. Activity diagram Kelola Data Solusi

Gambar diatas merupakan *activity diagram* Kelola data solusi, dimana admin memilih menu data solusi, admin dapat menambah, merubah dan menghapus data solusi yang ada

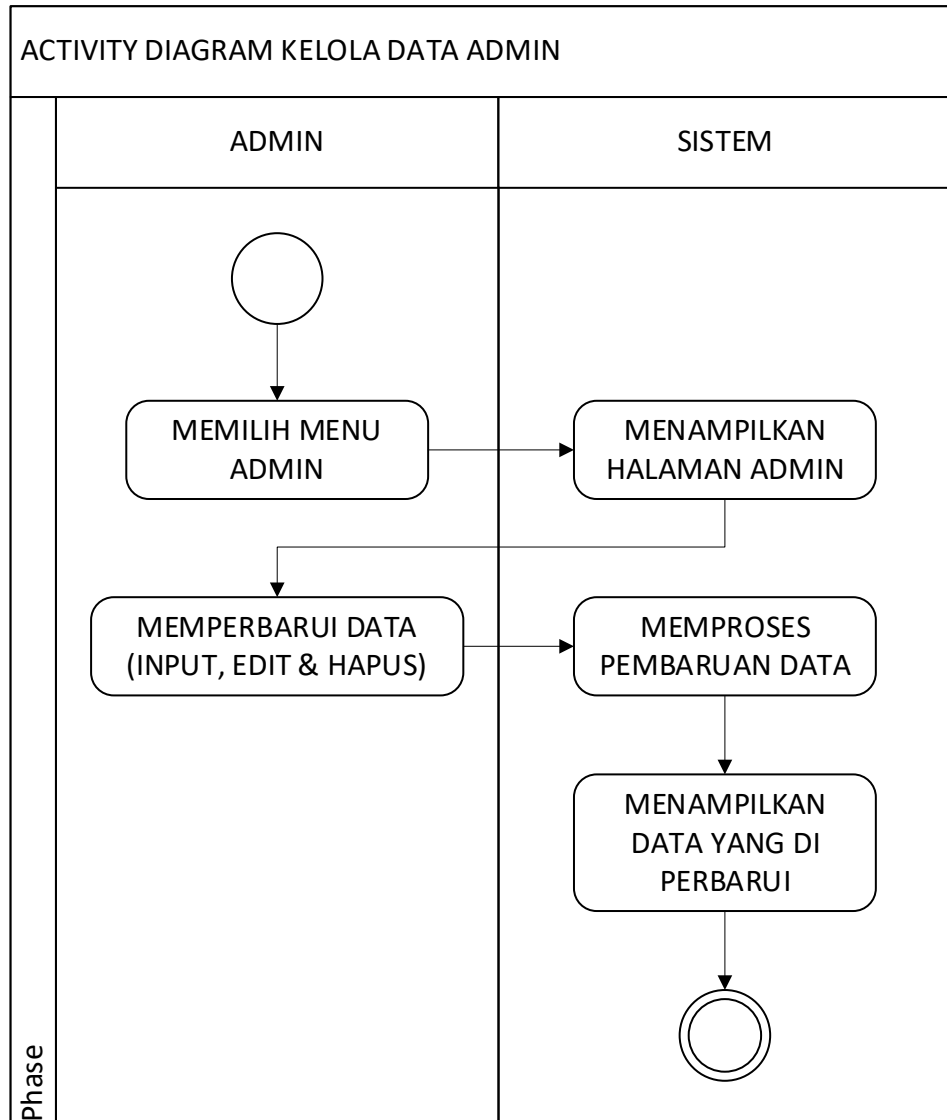
5. *Activity diagram* Kelola Data Penyakit



Gambar 3.7. Activity diagram Kelola Data Penyakit

Gambar diatas merupakan *activity diagram* Kelola data penyakit, dimana admin memilih menu data penyakit, admin dapat menambah, merubah dan menghapus data penyakit yang ada

6. *Activity diagram* Kelola Data Admin



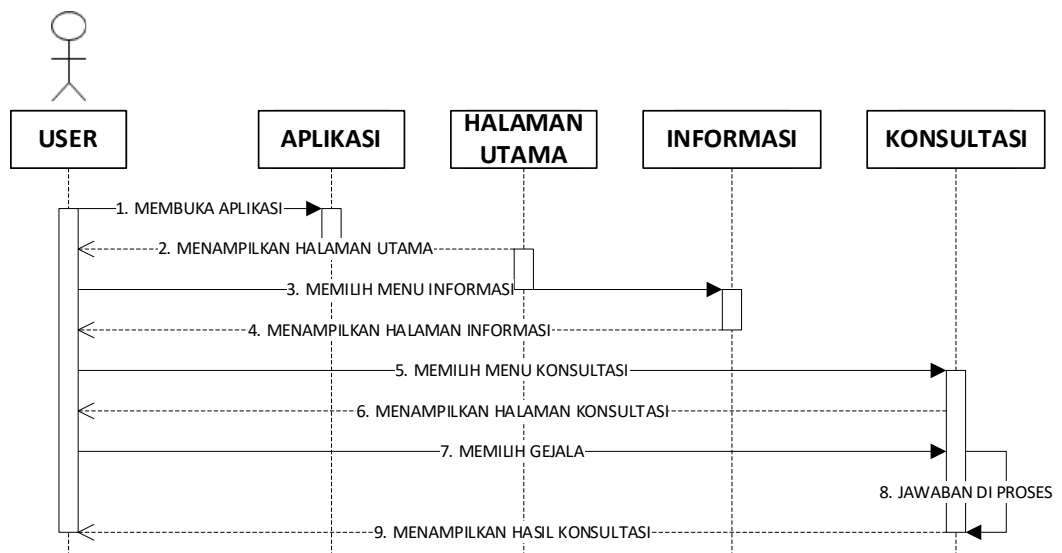
Gambar 3.8. Activity diagram Kelola Data Admin

Gambar diatas merupakan *activity diagram* Kelola data admin, dimana admin memilih menu data admin, admin dapat menambah, merubah dan menghapus data admin yang ada

C. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram biasanya digunakan untuk menggambarkan skenario atau serangkaian langkah yang diambil sebagai respons dari suatu peristiwa untuk menghasilkan output tertentu. Mulai dari apa yang memicu aktivitas, proses dan ubah apa yang terjadi secara internal dan output diproduksi. Diagram urutan pada sistem ini adalah sebagai berikut:

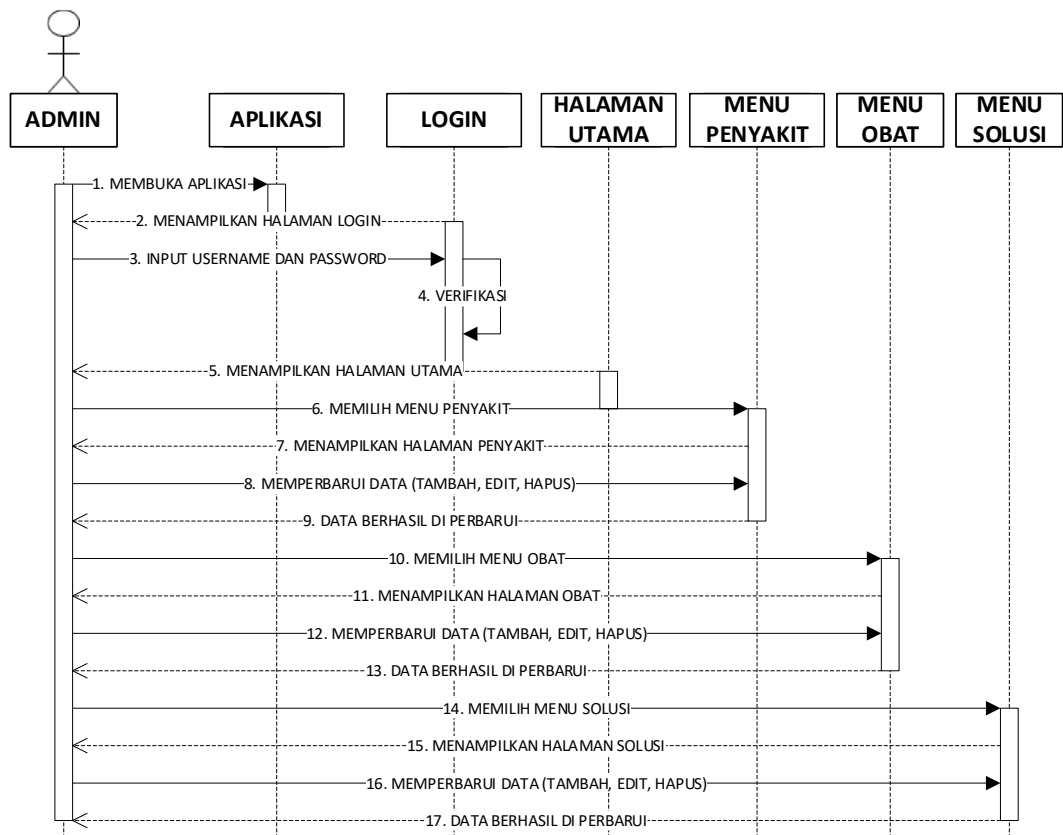
1. *Sequence Diagram User*



Gambar 3.9. *Sequence Diagram User*

Gambar diatas merupakan *Sequence Diagram* user, dimana pada sequence ini terlihat alur user mulai dari membuka aplikasi hingga melakukan konsultasi.

2. Sequence Diagram Admin



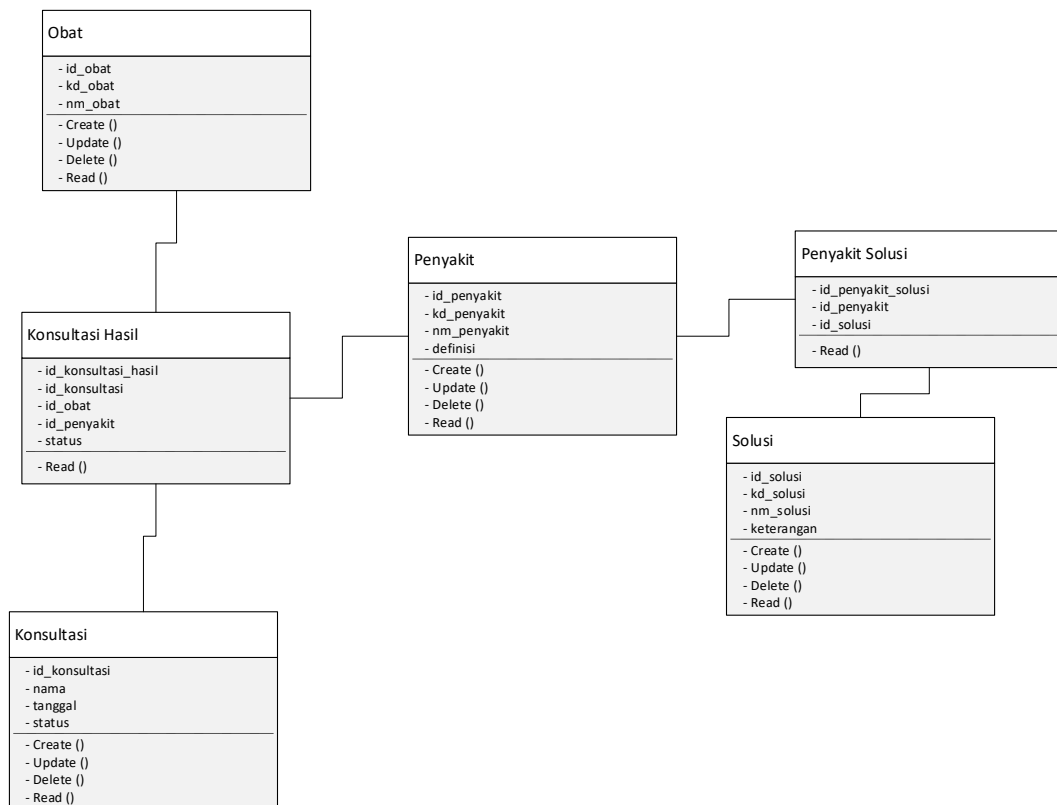
Gambar 3.10. Sequence Diagram Admin

Gambar diatas merupakan *Sequence Diagram* admin, dimana pada sequence ini terlihat alur admin mulai dari membuka aplikasi hingga melakukan mengelola data-data yang ada.

D. Class Diagram

Manfaat desain kelas adalah untuk membuat kelas desain yang memenuhi peran mereka dalam realisasi penggunaan kasus dan spesifikasi kebutuhan.

Diagram kelas untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.11. Class Diagram

3.4.2. Perancangan Database

Desain basis data adalah proses untuk menentukan konten dan pengaturan yang diperlukan untuk mendukung berbagai desain sistem.

1. Tabel Admin

Pada *table* dibawah ini merupakan *table* admin dimana *table* admin ini berfungsi untuk menyimpan data admin

Tabel 3.11. Tabel Admin

No	Field	Type	Keterangan
1.	Id_admin	Integer (11)	Id admin
2.	nama	Varchar (50)	Nama
3.	username	Varchar (20)	username
4.	password	Varchar (50)	password
5.	tanggal	date	Tanggal pembuatan

2. Tabel Obat

Pada *table* dibawah ini merupakan *table* obat dimana *table* obat ini berfungsi untuk menyimpan data obat

Tabel 3.12. Tabel Obat

No	Field	Type	Keterangan
1.	Id_obat	<i>integer (11)</i>	Id Obat
2.	Kd_obat	<i>Varchar(5)</i>	Kode Obat
3.	Nm_Obat	<i>Varchar(250)</i>	Nama Obat

3. Tabel Konsultasi

Pada *table* dibawah ini merupakan *table* konsultasi dimana *table* konsultasi ini berfungsi untuk menyimpan data konsultasi yang dilakukan oleh user.

Tabel 3.13. Tabel Konsultasi

No	Field	Type	Keterangan
1.	Id_konsultasi	<i>Integer (11)</i>	Id konsultasi
2.	nama	<i>varchar (100)</i>	Nama konsultasi
3.	Tanggal	<i>Date</i>	Tanggal konsultasi
4.	Status	<i>Int(1)</i>	Status konsultasi

4. Tabel Konsultasi Hasil

Pada *table* dibawah ini merupakan *table* konsultasi hasil dimana *table* ini berfungsi untuk menyimpan data hasil dari konsultasi yang dilakukan oleh user.

Tabel 3.14. Tabel Konsultasi Hasil

No	Field	Type	Keterangan
1.	Id_konsultasi_hasil	<i>biginteger (20)</i>	Id konsultasi hasil
2.	Id_konsultasi	<i>Integer (11)</i>	id konsultasi
3.	Id_obat	<i>integer (11)</i>	Id kasus
4.	Id_penyakit	<i>Integer(11)</i>	Id penyakit
5.	Status	<i>Int(1)</i>	status

5. Tabel Penyakit

Pada *table* dibawah ini merupakan *table* penyakit dimana *table* ini berfungsi untuk menyimpan data penyakit.

Tabel 3.15. Tabel Penyakit

No	Field	Type	Keterangan
1.	Id_penyakit	<i>Integer (11)</i>	Id penyakit
2.	Kd_penyakit	<i>varchar (5)</i>	Kode penyakit
3.	Nm_penyakit	<i>Varchar(50)</i>	Nama penyakit
4.	Definisi	<i>Text</i>	definisi

6. Tabel Penyakit Solusi

Pada *table* dibawah ini merupakan *table* penyakit solusi dimana *table* ini berfungsi untuk menyimpan data solusi penyakit.

Tabel 3.16. Tabel Penyakit Solusi

No	Field	Type	Keterangan
1.	Id_penyakit_solusi	<i>Integer (11)</i>	Id penyakit solusi
2.	Id_penyakit	<i>Integer (11)</i>	Id penyakit
3.	Id_solusi	<i>integer (11)</i>	Id solusi

7. Tabel Solusi

Pada *table* dibawah ini merupakan *table* solusi dimana *table* ini berfungsi untuk menyimpan data solusi.

Tabel 3.17. Tabel solusi

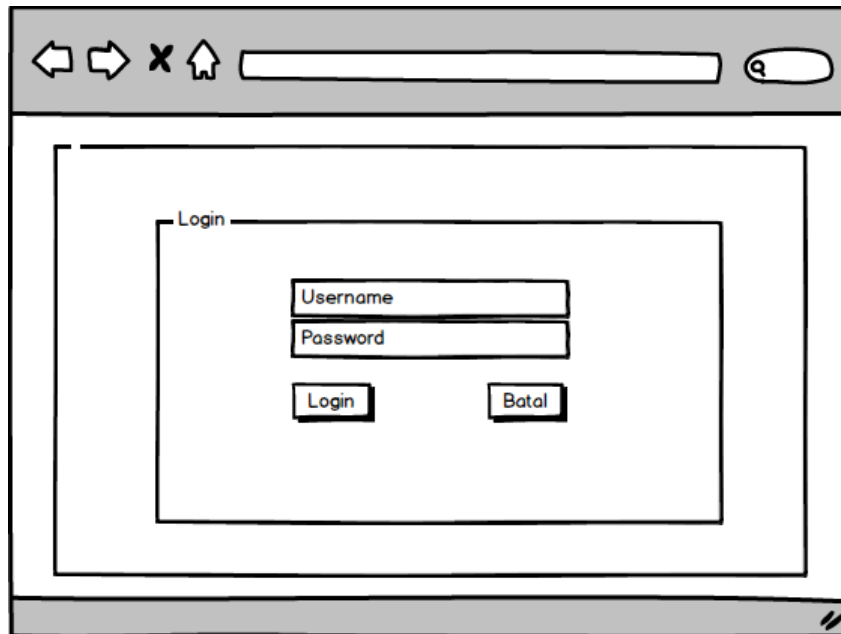
No	Field	Type	Keterangan
1.	Id_solusi	<i>Integer (11)</i>	Id solusi
2.	Kd_solusi	<i>Integer (11)</i>	Kode solusi
3.	Nm_solusi	<i>Varchar(100)</i>	Nama solusi
4.	Keterangan	<i>Text</i>	Keterangan solusi

3.5. Perancangan Antar Muka

Berikut ini merupakan perancangan antar muka yang terdiri dari perancangan antar muka admin dan perancangan antar muka user.

1. Perancangan Antar Muka Admin

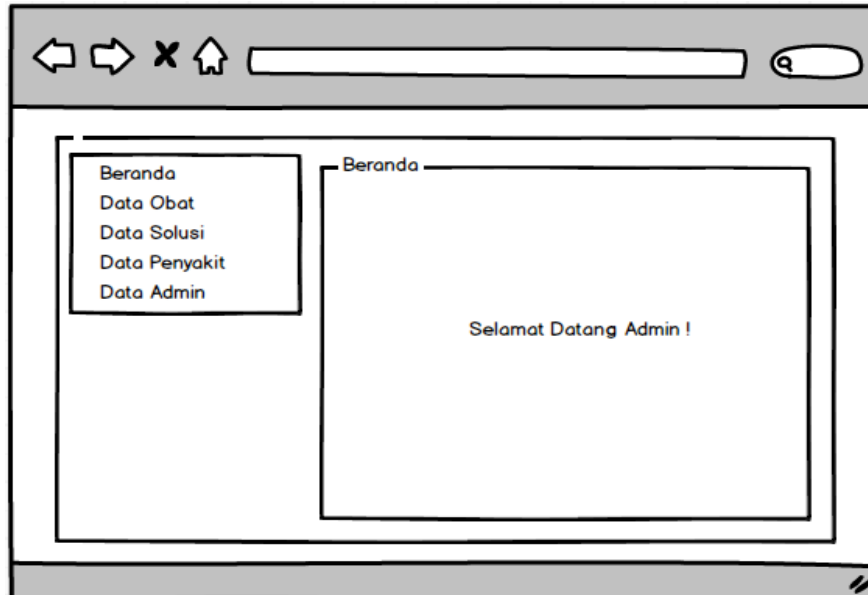
a. Rancangan Login



The diagram illustrates a login form within a browser window. The browser window has a title bar with navigation icons (back, forward, close, home) and a search bar. The login form is centered and contains a title 'Login', two input fields labeled 'Username' and 'Password', and two buttons labeled 'Login' and 'Batal'.

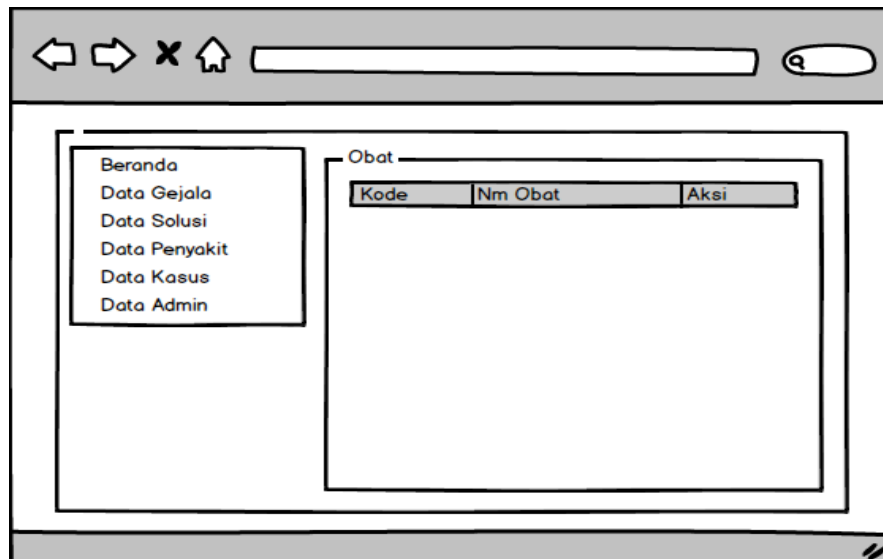
Gambar 3.12. Rancangan Login

b. Rancangan Halaman Utama



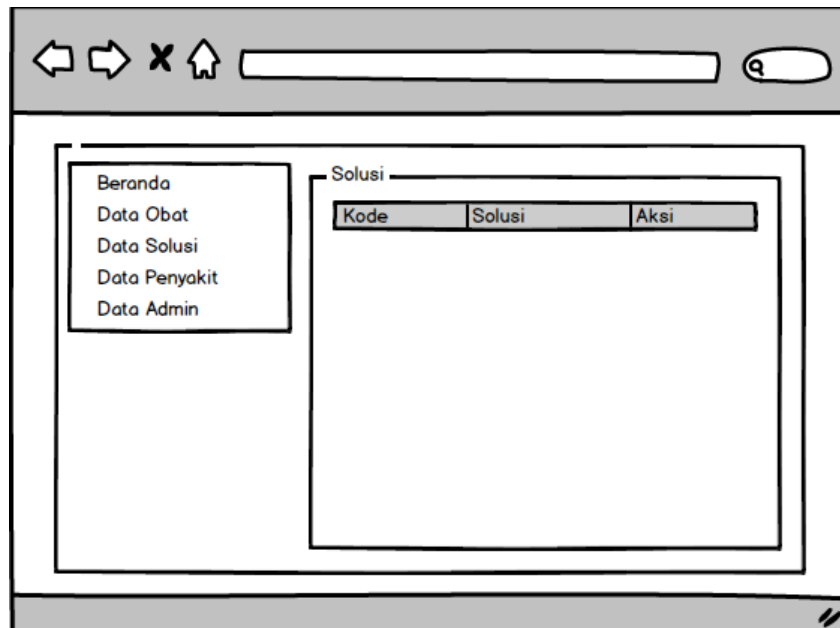
Gambar 3.13. Rancangan Halaman Utama

c. Rancangan Menu Obat



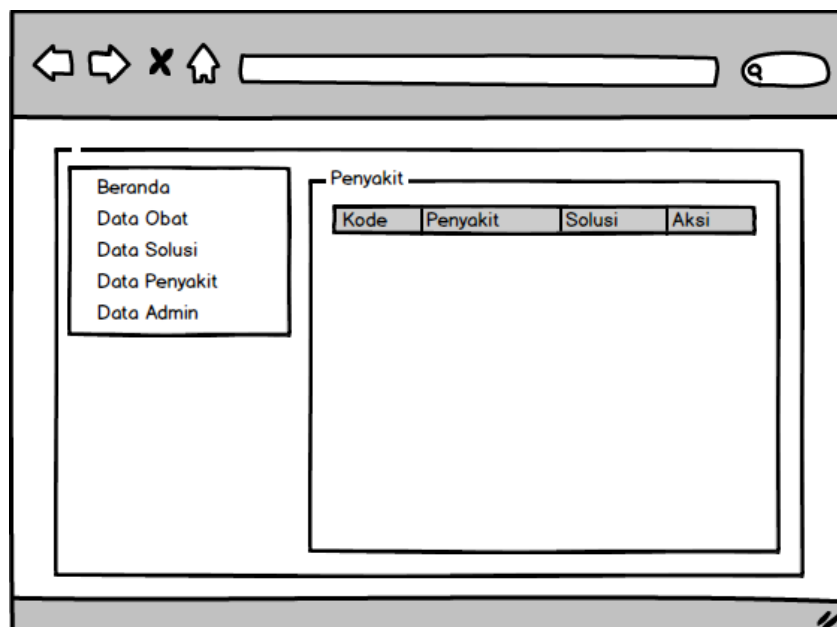
Gambar 3.14. Rancangan Menu Obat

d. Rancangan Menu Solusi



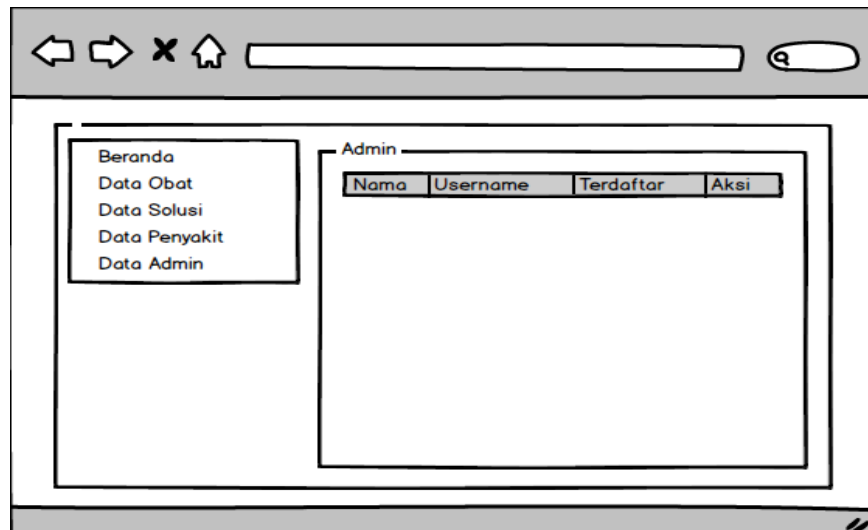
Gambar 3.15. Rancangan Menu Solusi

e. Rancangan Menu Penyakit



Gambar 3.16. Rancangan Menu Penyakit

f. Rancangan Menu Admin



Gambar 3.17. Rancangan Menu Admin

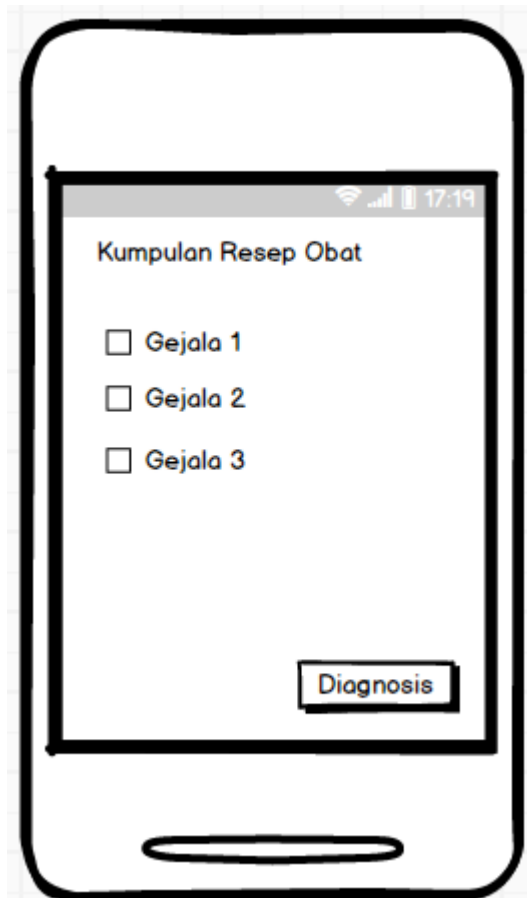
2. Perancangan Antar Muka User

a. Rancangan Halaman Utama



Gambar 3.18. Rancangan Halaman Utama User

b. Rancangan Konsultasi



Gambar 3.20. Rancangan Konsultasi

c. Rancangan Hasil Konsultasi



Gambar 3.21. Rancangan Hasil Konsultasi

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini terletak di Toko Barokah Muslim Store.

2. Jadwal Penelitian

Tabel 3.17. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Observasi			√									
2.	Wawancara			√	√								

2.	Pengumpulan Data				√	√							
3.	Analisis Data					√	√						
4.	Perancangan Sistem						√	√	√				
5.	Pembuatan Program							√	√	√	√		
6.	Evaluasi											√	