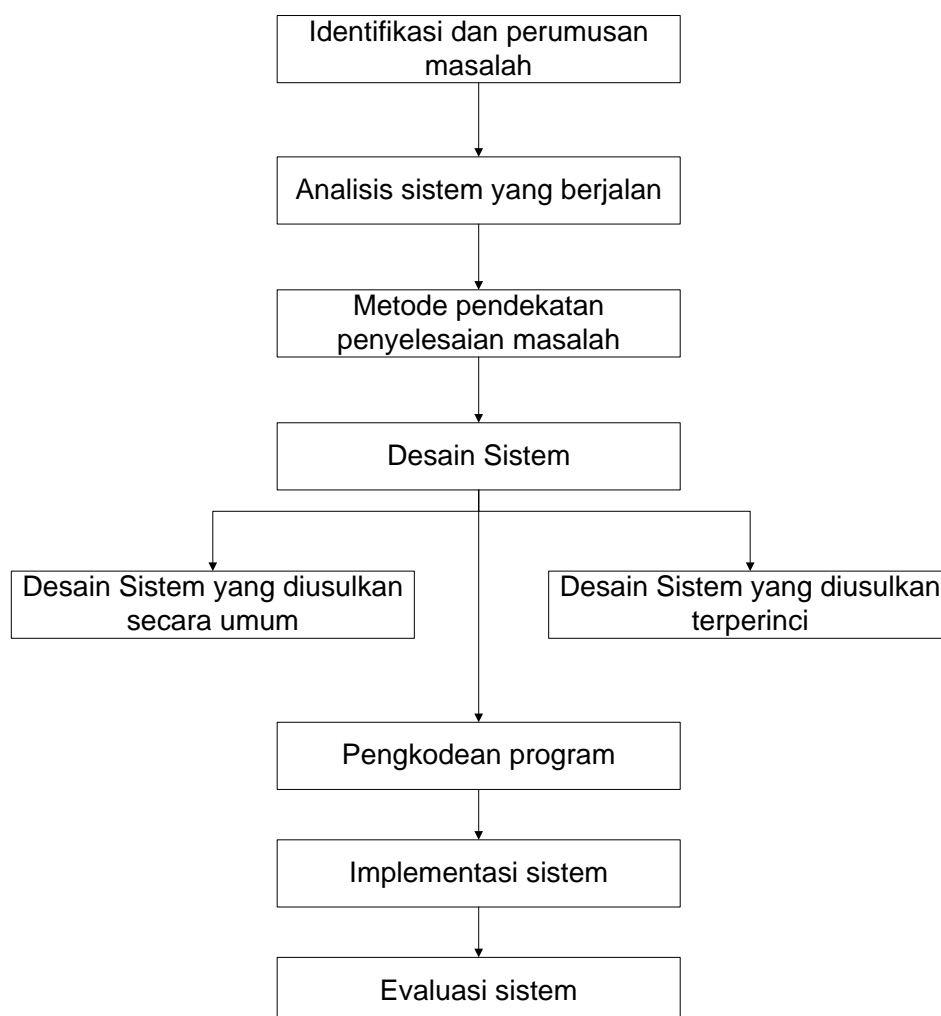


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Perancangan Diagram Alur Pemecahan Masalah

Perancangan diagram alur pemecahan merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini berdasarkan kebutuhan sistem yang akan dibangun. Berikut adalah perancangan diagram alur pemecahan masalah pada perancangan sistem informasi pelayanan laboratorium pada UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Lampung Berbasis Mobile.



Gambar 3.1. Perancangan Diagram Alur Pemecahan Masalah

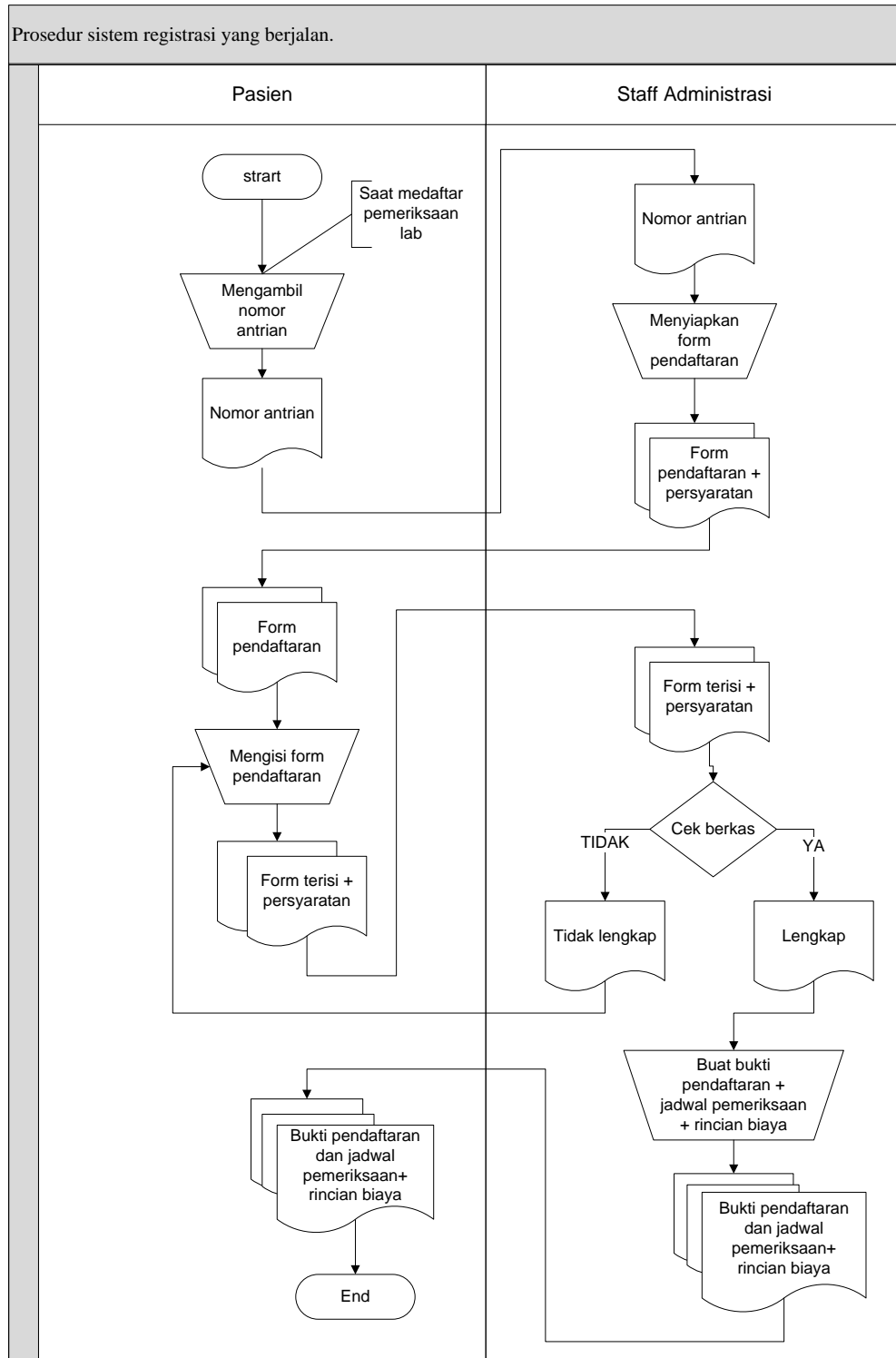
3.2 Identifikasi dan perumusan masalah

Pada proses registrasi pemeriksaan pasien harus datang langsung dan mengisi formulir secara manual, sehingga dalam proses yang berjalan terjadi kendala yaitu membutuhkan waktu yang lama karena data diri pasien masih ditulis dalam formulir serta tidak adanya informasi lengkap mengenai waktu pemeriksaan dan hasil pemeriksaan pada UPTD. Selain itu, dalam proses pemeriksaan pasien belum adanya sistem yang terintegrasi pada setiap bagian sehingga memerlukan waktu untuk mengantarkan berkas hasil pemeriksaan dan berkas-berkas lainnya, serta belum adanya sistem yang dapat menyimpan berkas secara terkomputerisasi yang dapat mengurangi penumpukan dan pencarian berkas. Selain itu pasien harus datang langsung hanya untuk mengambil hasil pemeriksaan yang dirasa sangat memakan waktu dan biaya

3.2.1 Prosedur Bagan Alur sistem registrasi yang berjalan.

Berikut adalah bagan alir registrasi yang berjalan :

1. Pasien datang untuk melakukan pemeriksaan
2. Pasien mengambil nomor antrian
3. Setelah nomor antrian dipanggil pasien mendatangi staff administrasi
4. Staff administrasi memberikan form pendaftaran dan persyaratan kepada pasien
5. Pasien mengisi form pendaftaran dan melengkapi syarat
6. Setelah form terisi dan syarat lengkap pasien memberikan kepada staff administrasi
7. Staff administrasi mengecek form dan kelengkapan persyaratan pasien
8. Apabila semua berkas lengkap staff administrasi membuat bukti pendaftaran dan waktu pemeriksaan dan apabila berkas belum lengkap akan diserahkan kembali kepada pasien.
9. Setelah berkas lengkap staff administrasi akan membuatkan bukti pendaftaran dan waktu pemeriksaan serta biaya rincian dan diberikan kepada pasien.

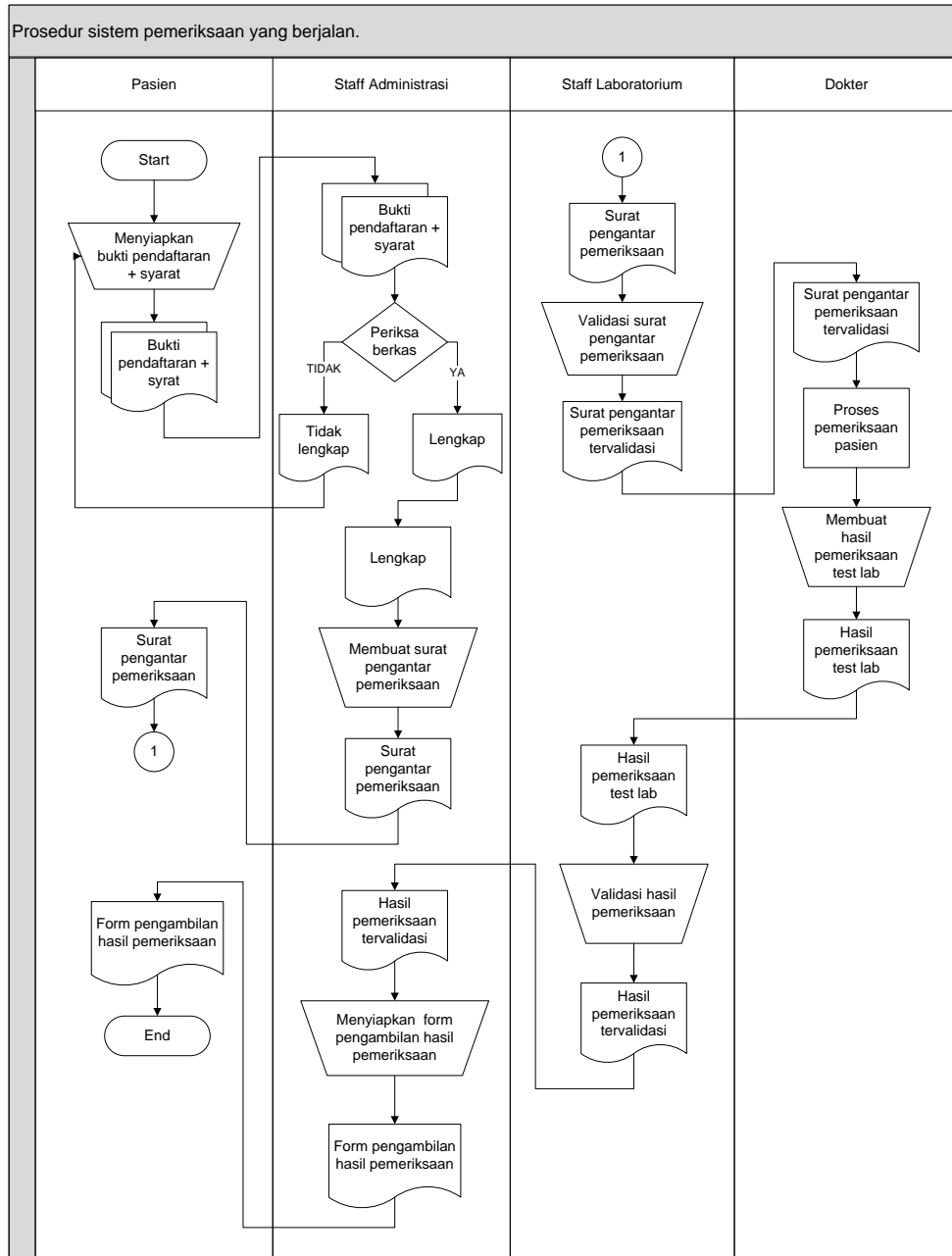


Gambar 3.2 Bagan alur registrasi yang berjalan.

3.2.2 Prosedur Bagan Alur sistem pemeriksaan yang berjalan.

Berikut adalah bagab alir pemeriksaan yang berjalan :

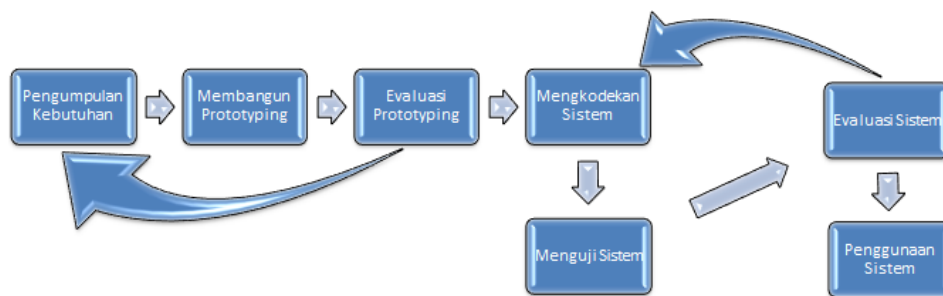
1. Pasien menyiapkan bukti pendaftaran dan syarat dan diserahkan kepada staff administrasi
2. Staff administrasi memeriksa kelengkapan berkas, apabila berkas tidak lengkap akan dikembalikan kepada pasien untuk di lengkapi apabila berkas lengkap staff administrasi membuat surat pengantar pemeriksaan dan di berikan kepada pasien.
3. Pasien memberikan surat pengantar pemeriksaan kepada staff laboratorium
4. Staff laboratorium melakukan validasi kemudian diserahkan kepada dokter.
5. Dokter melakukan proses pemeriksaan kepada pasien
6. Setelah proses pemeriksaan dokter akan membuat catatan hasil pemeriksaan dan diserahkan kepada staff laboratorium.
7. Staff laboratorium validasi hasil pemeriksaan dan diserahkan kepada staff administrasi.
8. Staff administrasi validasi hasil pemeriksaan dan membuat form pengambilan kemudian diserahkan kepada pasien



Gambar 3.3 Bagan alur pemeriksaan yang berjalan.

3.3 Metode Pendekatan Penyelesaian Masalah

Metode pendekatan penyelesaian masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Prototype*. Metodologi ini memiliki beberapa tahapan penting yang harus dilakukan dalam perancangan sistem informasi pelayanan laboratorium pada UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Lampung Berbasis Mobile. Adapun proses tahapan yang akan digunakan antara lain sebagai berikut:



Gambar 3.4 Model *Prototype*.

3.3.1 Pengumpulan kebutuhan

Pengembang mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibangun. Berikut adalah tahapan yang dilakukan dalam pengumpulan kebutuhan diantaranya :

a. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mewawancarai pihak-pihak yang terkait dengan penggunaan sistem informasi pada UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Lampung. Pihak-pihak yang diwawancarai antara lain : bagian administrasi, staff tata usaha. Teknik wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi terbaru mengenai permasalahan proses bisnis registrasi pasien, pemeriksaan pasien danj konsultasi.

b. Metode Pengamatan (observation)

Pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti sehingga dapat dipahami cara kerja proses bisnis yang berjalan. Pengamatan dilakukan beberapa kali dalam kurun waktu empat bulan pada bulan November 2019 sampai dengan Febuari 2020.

c. Tinjauan Pustaka

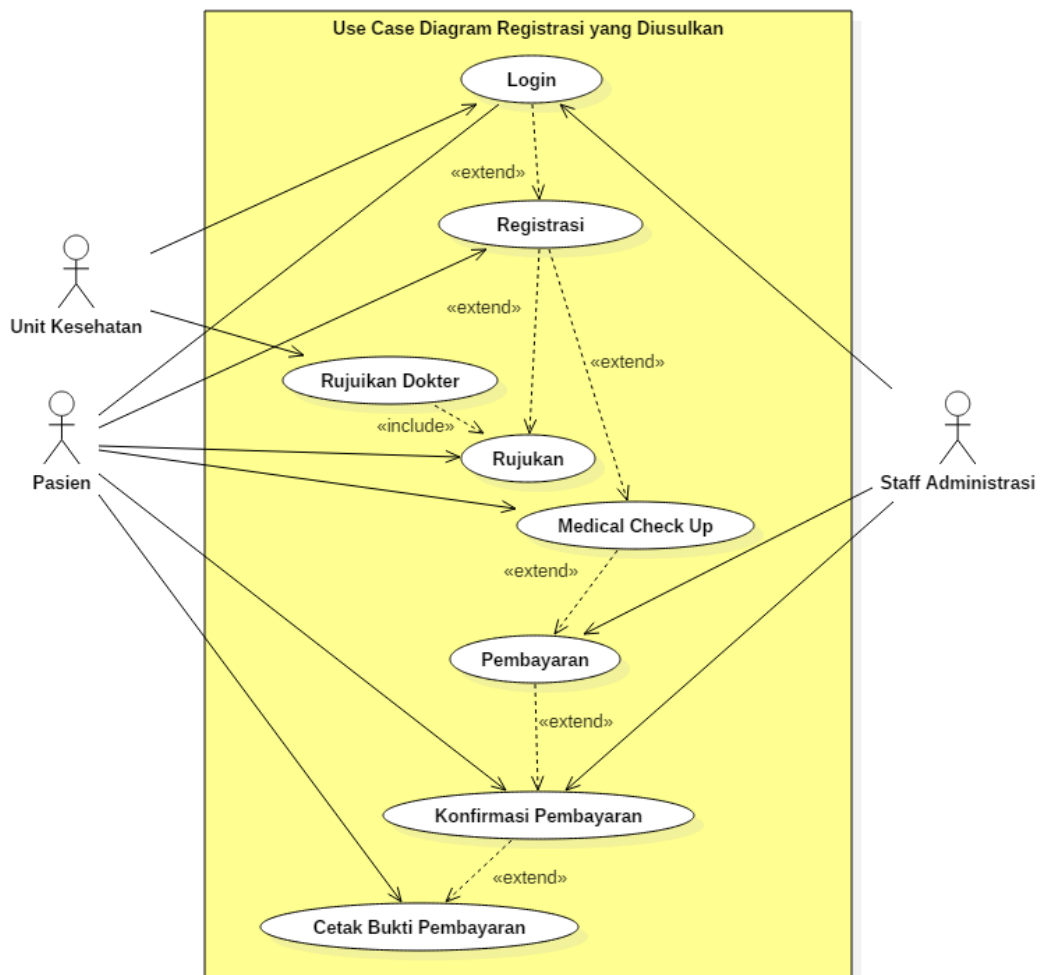
Tinjauan pustaka dilakukan dengan cara membaca, mengutip, dan mengumpulkan data-data secara teoritis tentang dokumentasi, internet serta mempelajari referensi dokumen dan catatan lain yang mendukung proses penelitian.

3.4 Membangun prototyping

Membangun prototyping dengan membuat perancangan sistem yang berjalan dan yang diusulkan berfokus pada objek ataupun aktor yang terlibat, dengan membuat input dan format output meliputi registrasi, pemeriksaan dan konsultasi dengan menggunakan flowchart dan Use Case Diagram.

3.4.1 Use Case Diagram Registrasi yang Diusulkan

Berikut adalah gambar proses Usecase Diagram Registrasi pada UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Lampung yang diusulkan.



Gambar 3.5 Use Case Diagram Registrasi yang di usulkan

3.4.1.1 Skenario Use Case Sistem Registrasi yang Diusulkan

Skenario use case sistem registrasi bertujuan untuk mendeskripsikan diagram use case sistem registrasi. Berikut skenario use case yang diusulkan:

1. Nama Use case : Login
 Aktor : All User
 Tujuan : Untuk masuk ke halaman session user

Tabel 3.1 Skenario Use Case Login

No	Aktor	Sistem
1	User memasukan username dan password untuk masuk kehalaman session user	Halaman session user/ halaman user

2. Nama Use case : Registrasi
 Aktor : Pasiem
 Tujuan : pasien melakukan registrasi pemeriksaan

Tabel 3.2 Skenario Use Case Registrasi

No	Aktor	Sistem
1	Ketika pasien ingin melakukan pemeriksaan pasien mengisi form registrasi terlebih dahulu	Halaman Registrasi pemeriksaan pasien

3. Nama Use case : Rujukan Dokter
 Aktor : Unit Kesehatan
 Tujuan : Membuat dokumen rujukan kepada pasien

Tabel 3.3 Skenario Use Case Rujukan Dokter

No	Aktor	Sistem
1	Membuat dokumen rujukan untuk diserahkan kepada pasien	Halaman rujukan unit kesehatan

4. Nama Use case : Rujukan
 Aktor : Pasien dan Unit Kesehatan
 Tujuan : Pasien rujukan melampirkan dokumen rujukan

Tabel 3.4 Skenario Use Case Rujukan

No	Aktor	Sistem
1	Unit kesehatann memberkan dokumen rujukan	Halaman dokumen rujukan pasien
2	Pasien melampirkan dokumen rujukan pada saat mengajukan pemeriksaan	Halaman pendaftaran pemeriksaan pasien rujukan

5. Nama Use case : Medical Check Up
 Aktor : Pasien
 Tujuan : Pendaftaran bagi jenis pasien medical check up

Tabel 3.5 Skenario Use Case Medical Check Up

No	Aktor	Sistem
1	Pasien memilih menu pemeriksaan medical check up	Halaman pemeriksaan medical Check Up

6. Nama Use case : Pembayaran
 Aktor : Staff Administrasi
 Tujuan : Membuat biaya pemeriksaan pasien

Tabel 3.6 Skenario Use Case Pembayaran

No	Aktor	Sistem
1	Staff administrasi mengirimkan rincian biaya pemeriksaan kepada pasien	Halaman pembayaran pemeriksaan

7. Nama Use case : Konfirmasi Pembayaran
 Aktor : Pasien dan Staff Administrasi
 Tujuan : Pasien mengirimkan bukti pembayaran

Tabel 3.7 Skenario Use Case Konfirmasi Pembayaran

No	Aktor	Sistem
1	Pasien mengirimkan bukti pembayaran pemeriksaan	Halaman konfirmasi pembayaran
2	Staff Administrasi mengkonfirmasi pembayaran	Halaman konfirmasi pembayaran pasien

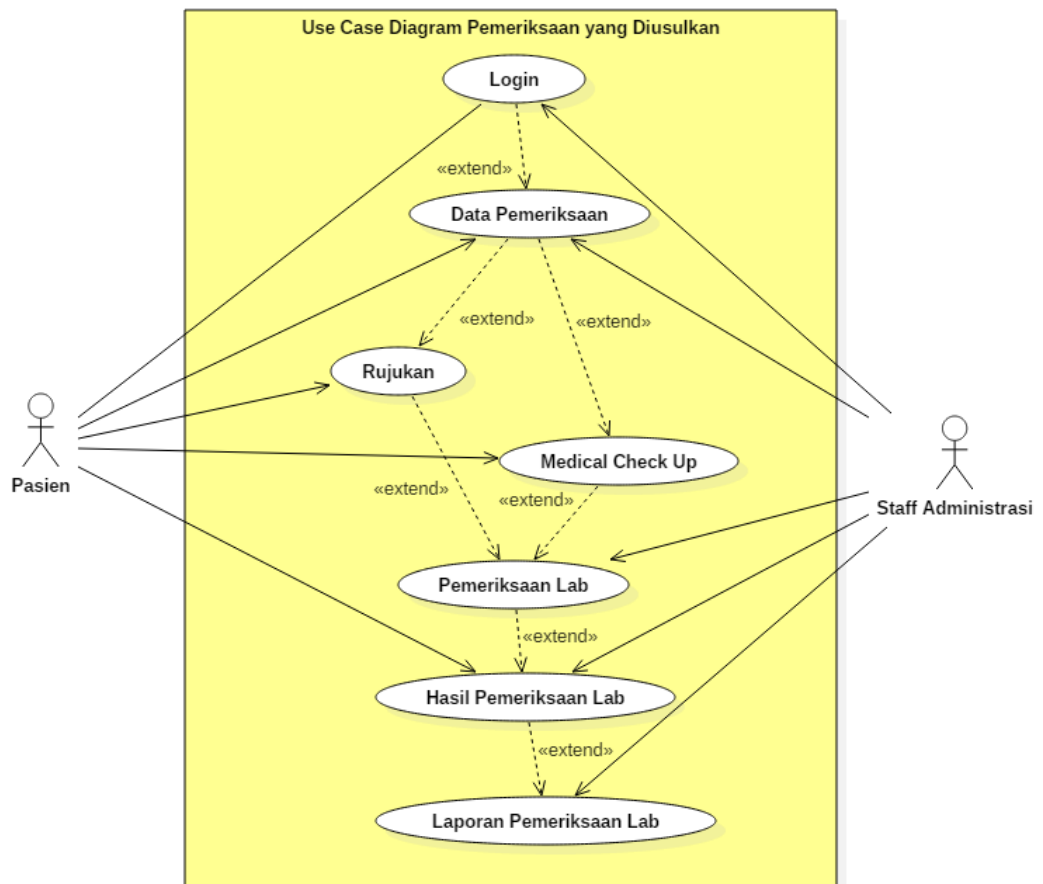
8. Nama Use case : Cetak Bukti Pembayaran
 Aktor : Pasien
 Tujuan : Sebagai bukti bahwa pasien telah membayar

Tabel 3.8 Skenario Use Case Cetak Bukti Pembayaran

No	Aktor	Sistem
1	Pasien Cetak Bukti registrasi	Halaman cetak pembayaran

3.4.2 Use Case Diagram Pemeriksaan yang Diusulkan

Berikut adalah gambar proses Usecase Diagram pemeriksaan pada UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Lampung yang diusulkan.



Gambar 3.6 Use Case Diagram Pemeriksaan yang di usulkan

3.4.2.1 Skenario Use Case Sistem Pemeriksaan yang Diusulkan

Skenario use case sistem pemeriksaan bertujuan untuk mendeskripsikan diagram use case sistem pemeriksaan. Berikut skenario use case yang diusulkan:

1. Nama Use case : Login
 Aktor : All User
 Tujuan : Untuk masuk ke halaman session user

Tabel 3.9 Skenario Use Case Login

No	Aktor	Sistem
1	User memasukan username dan password untuk masuk kehalaman session user	Halaman session user/ halaman user

2. Nama Use case : Data Pemeriksaan
 Aktor : Staff Administrasi dan Pasien
 Tujuan : Mengelola data pasien yang ingin diperiksa

Tabel 3.10 Skenario Use Case Data Pemeriksaan

No	Aktor	Sistem
1	Staff Administrasi mengelola data pasien yang akan melakukan pemeriksaan lab	Halaman data pemeriksaan pasien
2	Pasien melihat status pemeriksaan	Halaman pemeriksaan pasien

3. Nama Use case : Rujukan
 Aktor : Pasien
 Tujuan : Melihat data riwayat pemeriksaan pasien rujukan

Tabel 3.11 Skenario Use Case Rujukan

No	Aktor	Sistem
1	Pasien melihat riwayat data pemeriksaan rujukan dan status	Halaman data pasien rujukan

4. Nama Use case : Medical Check Up
 Aktor : Pasien
 Tujuan : Melakukan pemeriksaan pasien Medical Check Up

Tabel 3.12 Skenario Use Case Medical Check Up

No	Aktor	Sistem
1	Pasien melihat riwayat data pemeriksaan medical check up dan status	Halaman data pasien Medical Check Up

5. Nama Use case : Pemeriksaan Lab
 Aktor : Staff Administrasi
 Tujuan : Melakukan input data pemeriksaan lab

Tabel 3.13 Skenario Use Case Pemeriksaan Lab

No	Aktor	Sistem
1	Staff administrasi menginput data pemeriksaan lab pasien	Halaman pemeriksaan lab pasien

6. Nama Use case : Hasil Pemeriksaan Lab
 Aktor : Staff Administrasi dan Pasien
 Tujuan : Mengelola data hasil pemeriksaan lab

Tabel 3.14 Skenario Use Case Hasil Pemeriksaan Lab

No	Aktor	Sistem
1	Staff administrasi mengelola data hasil pemeriksaan lab	Halaman Hasil Pemeriksaan Lab
2	Pasien melihat data hasil pemeriksaan lab	Halaman hasil pemeriksaan lab

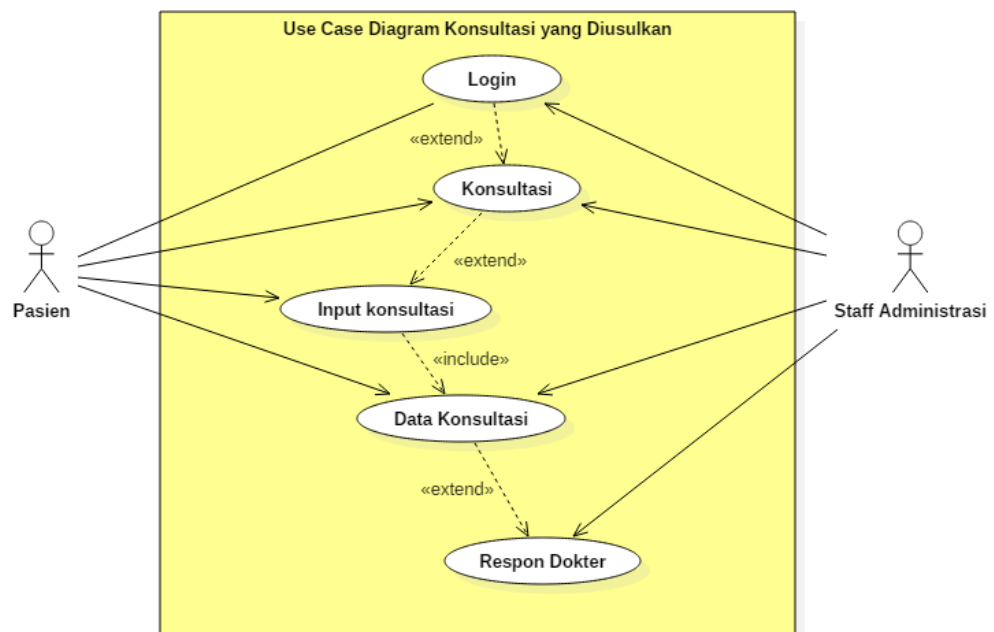
7. Nama Use case : Laporan Hasil Lab
 Aktor : Staff Administrasi dan Pasien
 Tujuan : Melihat seluruh hasil laporan pemeriksaan

Tabel 3.15 Skenario Use Case Laporan Hasil Lab

No	Aktor	Sistem
1	Staff administrasi publish laporan hasil lab berdasarkan pasien	Halaman Laporan Hasil Lab
2	Pasien konfirmasi laporan hasil lab	Halaman Laporan Hasil Lab

3.4.3 Use Case Diagram Konsultasi yang Diusulkan

Berikut adalah gambar proses Usecase Diagram konsultasi pada dokter UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Lampung yang diusulkan.



Gambar 3.7 Use Case Diagram Konsultasi yang di usulkan

3.4.3.1 Skenario Use Case Sistem Konsultasi yang Diusulkan

Skenario use case sistem konsultasi bertujuan untuk mendeskripsikan diagram use case sistem konsultasi. Berikut skenario use case yang diusulkan:

1. Nama Use case : Login
 Aktor : All User
 Tujuan : Untuk masuk ke halaman session user

Tabel 3.16 Skenario Use Case Login

No	Aktor	Sistem
1	User memasukan username dan password untuk masuk kehalaman session user	Halaman session user/ halaman user

2. Nama Use case : Menu Konsultasi
 Aktor : Dokter dan Pasien
 Tujuan : Melakukan konsultasi antara pasien dan dokter

Tabel 3.17 Skenario Use Case Menu Konsultasi

No	Aktor	Sistem
1	Pasien pilih menu konsultasi	Halaman Konsultasi
2	Dokter pilih menu konsultasi	Halaman Konsultasi

3. Nama Use case : Input Konsultasi
 Aktor : Pasien
 Tujuan : Input data keluhan yang ingin dikonsultasikan

Tabel 3.18 Skenario Use Case Input Konsultasi

No	Aktor	Sistem
1	Pasien input keluhan konsultasi yang dikirimkan kepada dokter	Halaman form input konsultasi

4. Nama Use case : Data Konsultasi
 Aktor : Dokter dan pasien
 Tujuan : Melakukan pemeriksaan pasien Medical Check Up

Tabel 3.19 Skenario Use Case Data Konsultasi

No	Aktor	Sistem
1	Dokter cek data konsultasi pasien	Halaman data konsultasi
2	Pasien melihat data riwayat konsultasi	Halaman data konsultasi

5. Nama Use case : Respon Dokter
 Aktor : Dokter dan Pasien
 Tujuan : melihat respon hasil jawaban konsultasi dokter

Tabel 3.20 Skenario Use Case Respon Dokter

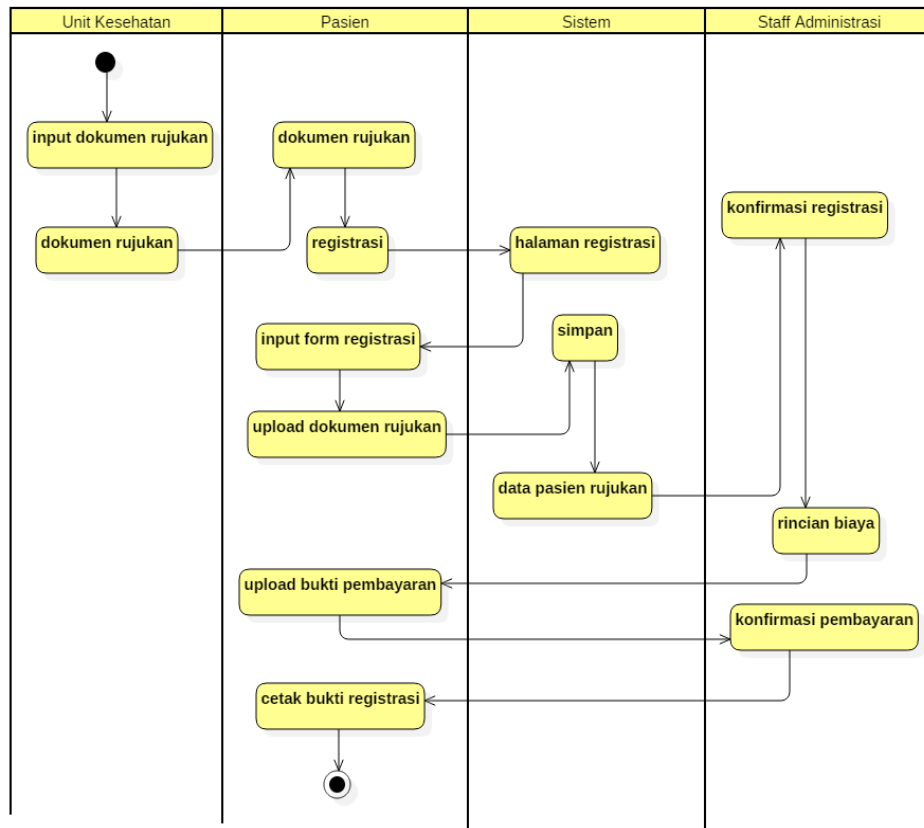
No	Aktor	Sistem
1	Dokter respon data konsultasi	Halaman data konsultasi
2	Pasien cek respon dokter	Halaman data konsultasi

3.4.4 Activity Diagram Sistem yang Diusulkan.

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan aktivitas-aktivitas yang ada di dalam suatu sistem. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang dibuat, Adapun activity diagram yang sedang diusulkan sebagai berikut:

3.4.4.1 Activity Diagram Pasien Rujukan

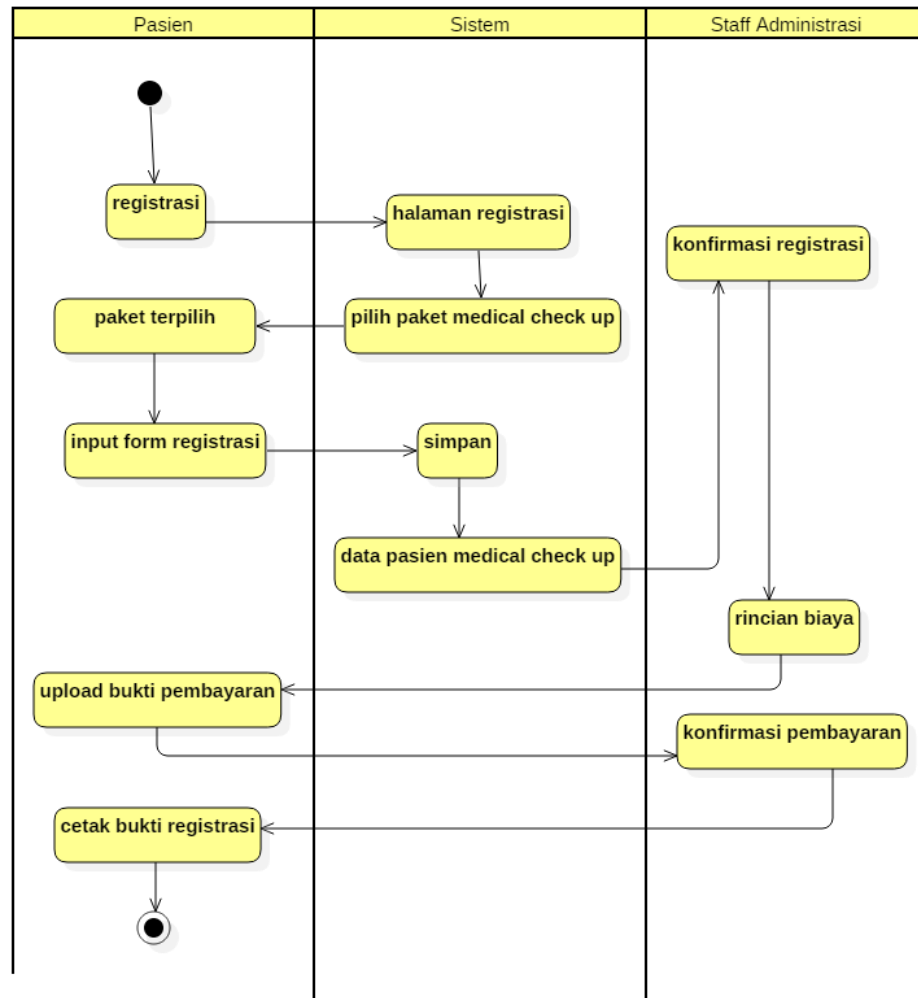
Berikut ini adalah Activity Diagram pasien rujukan yang diusulkan:



Gambar 3.8 Activity Diagram Pasien Rujukan

3.4.4.2 Activity Diagram Pasien Medical Check Up

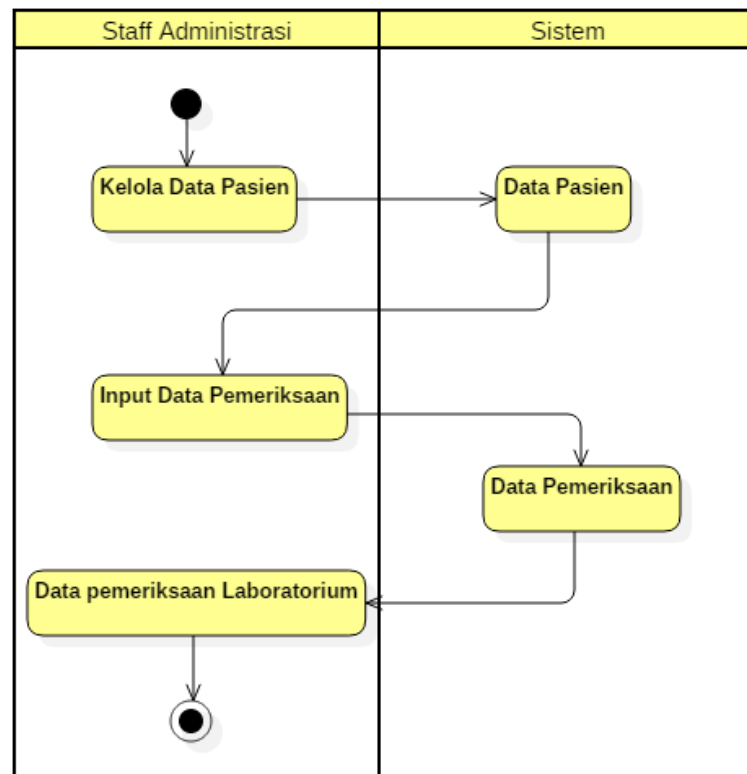
Berikut ini adalah Activity Diagram Medical Check Up yang diusulkan



Gambar 3.9 Activity Diagram Medical Check Up

3.4.4.3 Activity Diagram Pemeriksaan Laboratorium

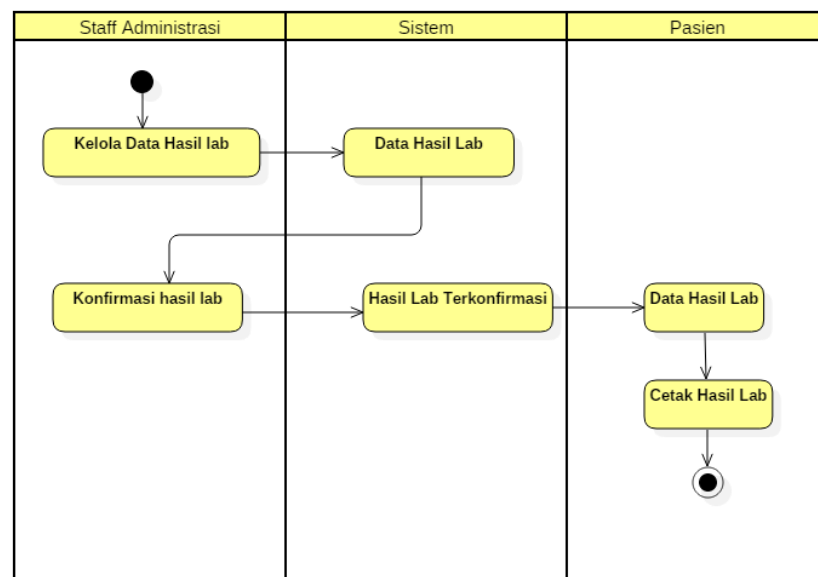
Berikut ini adalah Activity Diagram pemeriksaan laboraotirum yang diusulkan



Gambar 3.10 Activity Diagram Pemeriksaan Pasien

3.4.4.4 Activity Diagram Hasil Pemeriksaan Laboratorium

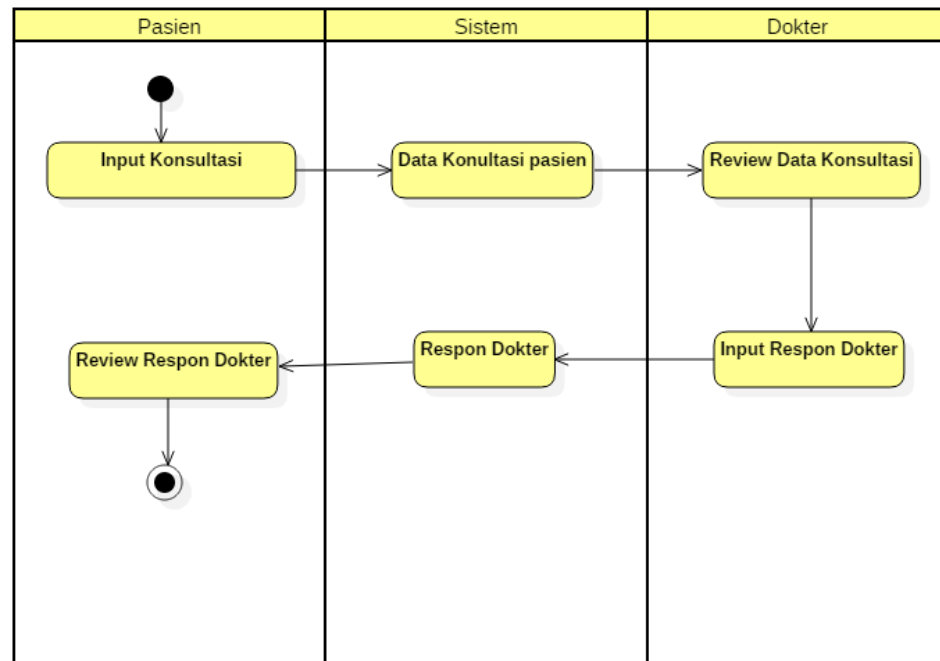
Berikut ini adalah Activity Diagram hasil pemeriksaan laboratorium yang diusulkan



Gambar 3.11 Activity Diagram Hasil Pemeriksaan Laboratorium

3.4.4.5 Activity Diagram Konsultasi

Berikut ini adalah Activity Diagram hasil konsultasi yang diusulkan



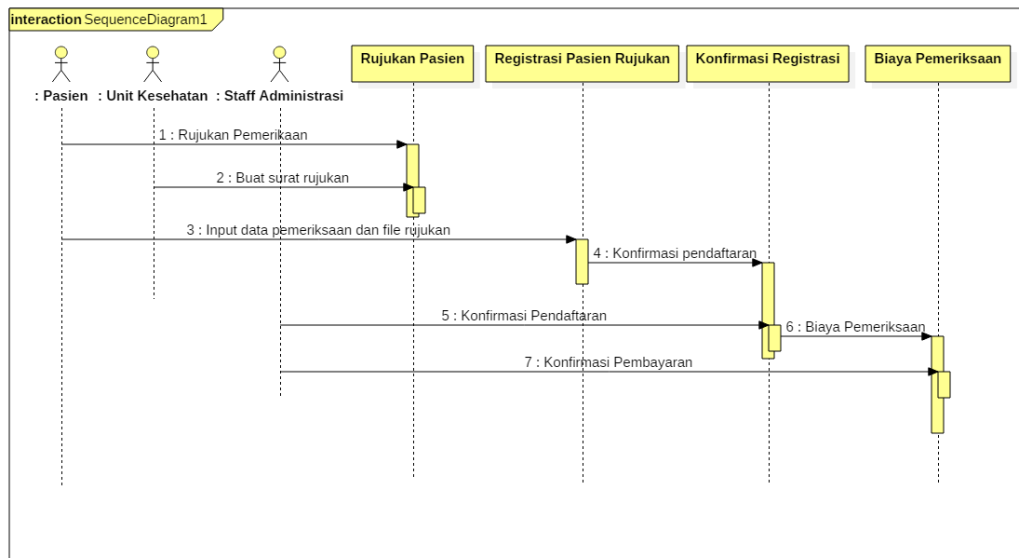
Gambar 3.12 Activity Diagram Konsultasi

3.4.5 Sequence Diagram yang Diusulkan

Sequence Diagram menggambarkan kegiatan sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan pesan yang di letakan diantara objek-objek didalam usecase. Berikut adalah Sequence Diagram yang diusulkan :

3.4.5.1 Squence Diagram Rujukan Pasien

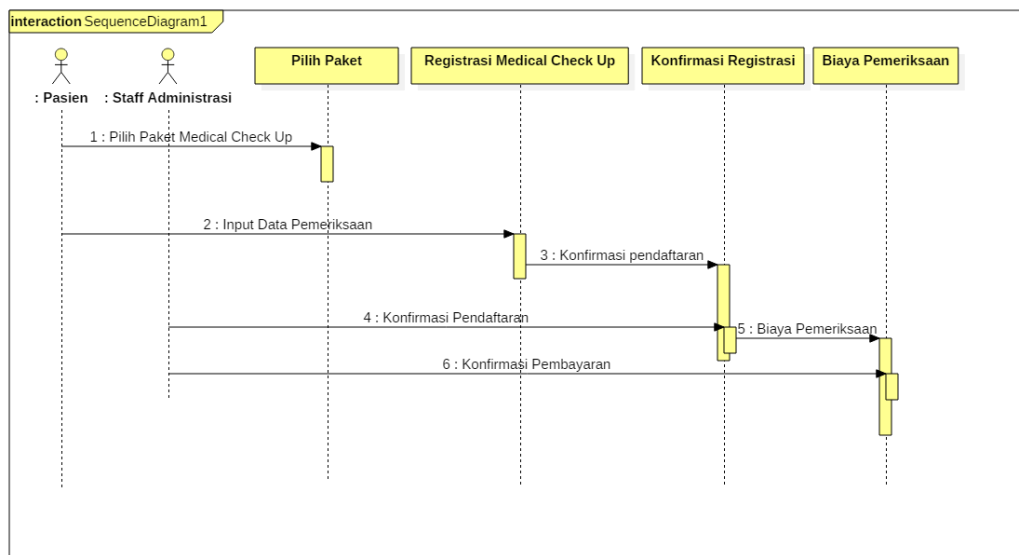
Berikut adalah squence diagram rujukan pasien:



Gambar 3.13 Squence Diagram rujukan pasien

3.4.5.2 Squence Diagram Medical Check Up

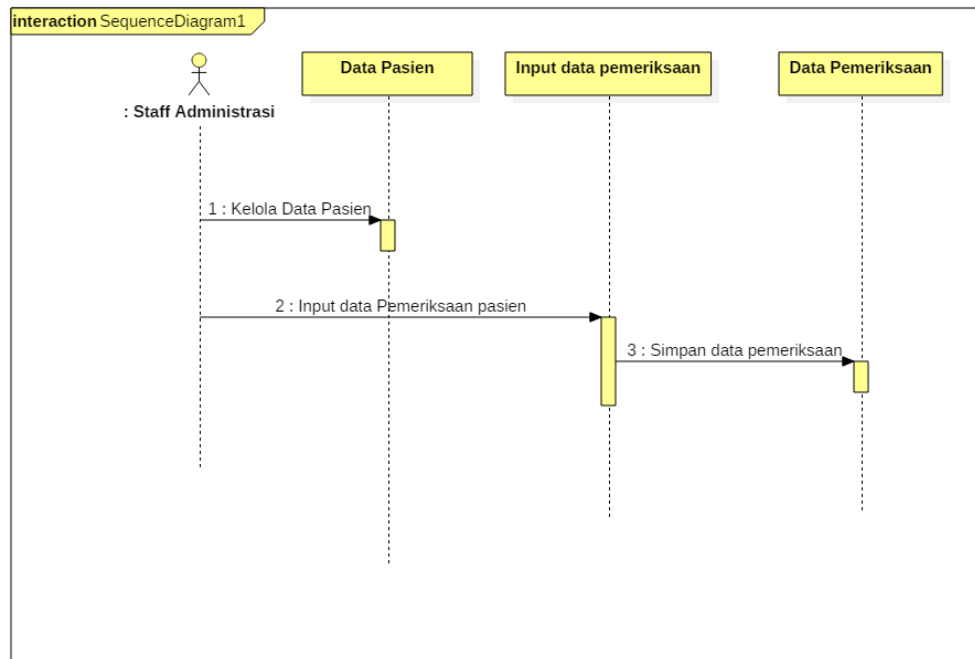
Berikut adalah squence diagram proses bisnis medical check up :



Gambar 3.14 Squence Diagram Medical Check Up

3.4.5.3 Squence Diagram Pemeriksaan Labororium

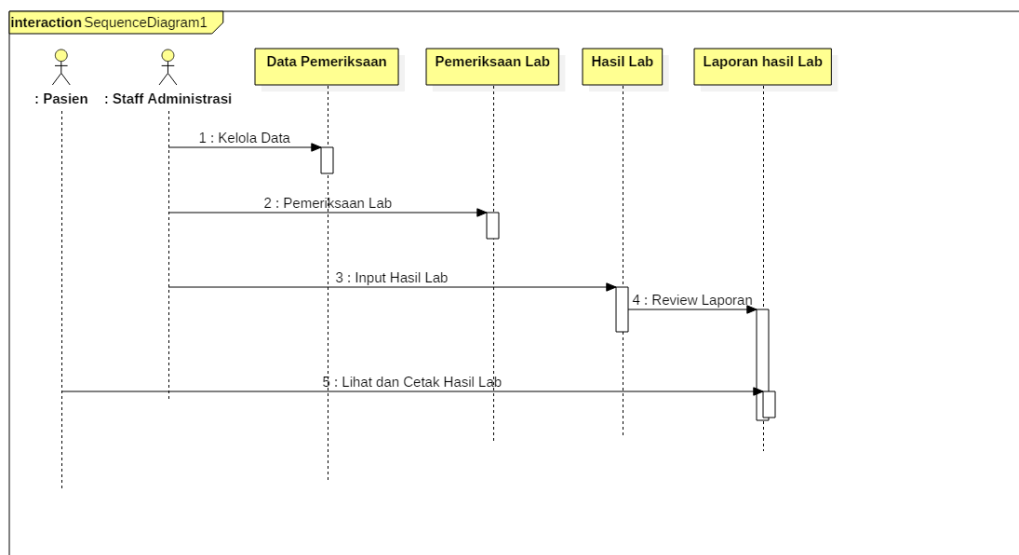
Berikut adalah squence diagram proses bisnis konsultasi :



Gambar 3.15 Squence Diagram Konsultasi

3.4.5.4 Squence Diagram Hasil Pemeriksaan Labororium

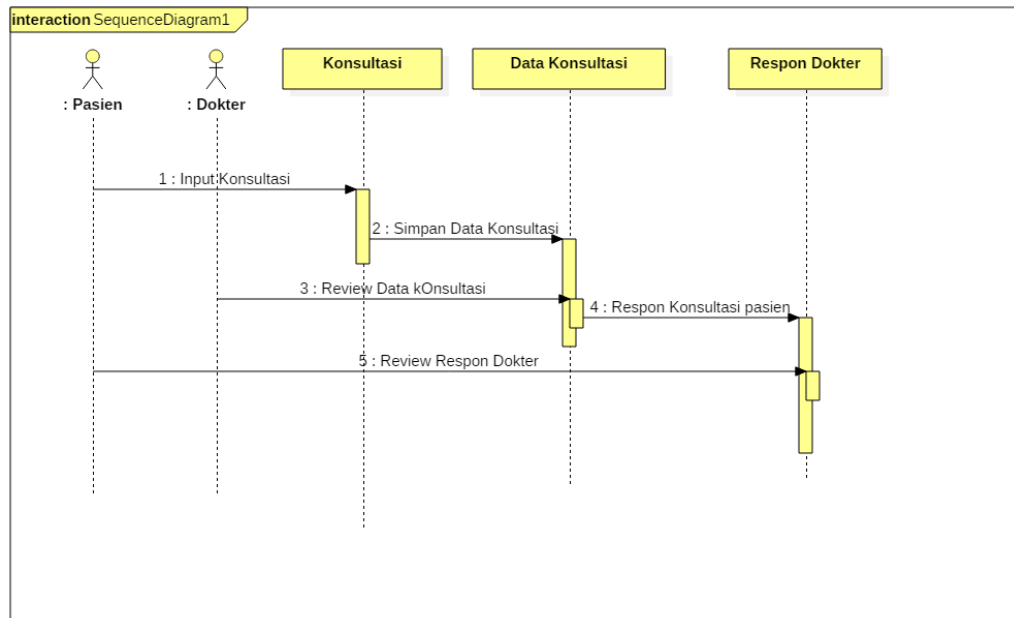
Berikut adalah squence diagram proses bisnis konsultasi



Gambar 3.16 Squence Diagram Konsultasi

3.4.5.4 Squence Diagram Konsultasi

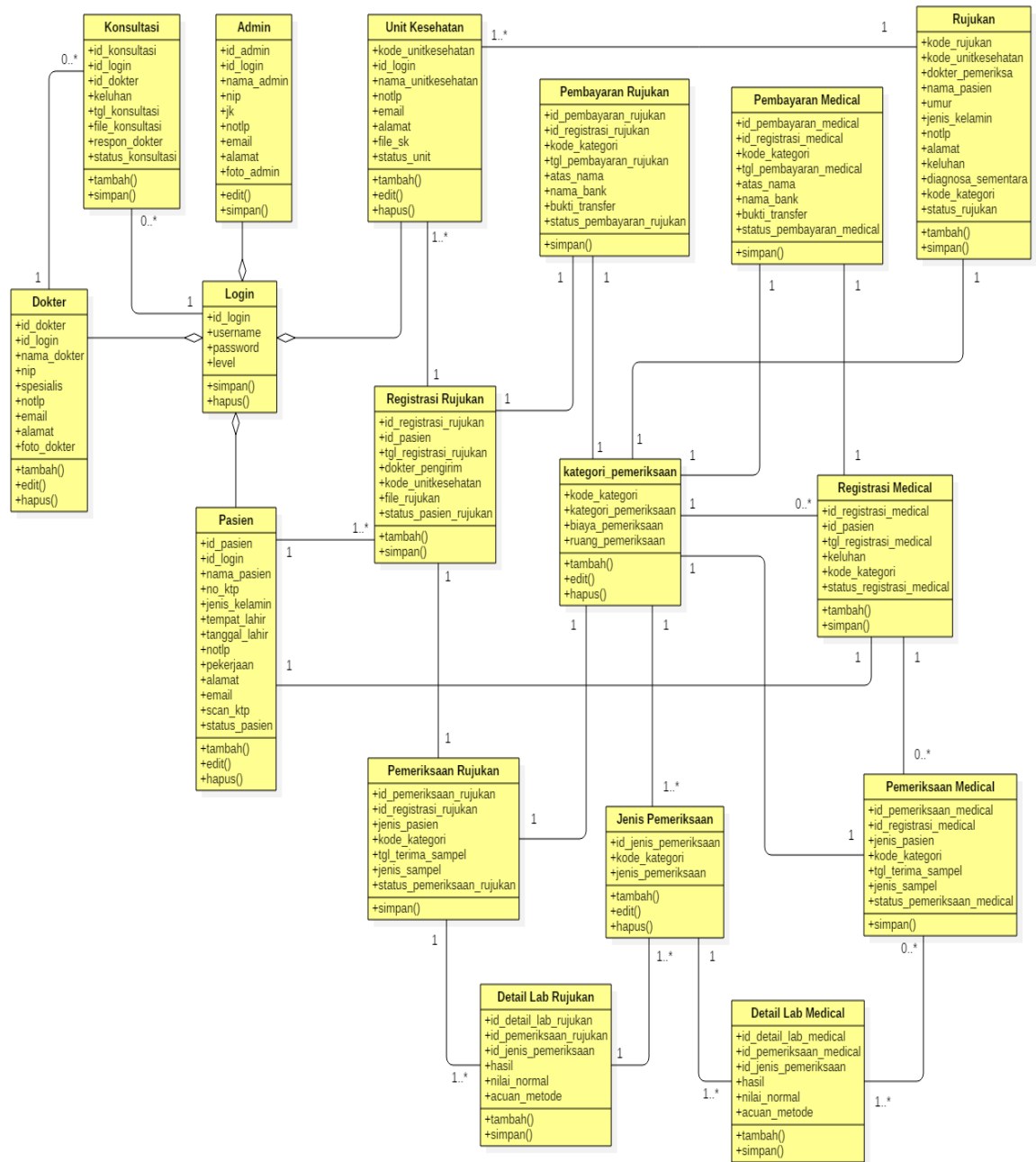
Berikut adalah squence diagram proses bisnis konsultasi



Gambar 3.17 Squence Diagram Konsultasi

3.4.6 Class Diagram yang diusulkan.

Class diagram model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class. Class terdiri dari nama kelas, atribut dan operasi/methode. Berikut adalah class diagram yang diusulkan :



Gambar 3.18 Class Diagram sistem yang di usulkan

3.4.7 Kamus Data

Kamus data merupakan penjabaran dari relasi antar tabel. Di dalam kamus data terdapat penjelasan dari nama-nama *field*, baik tentang *type field*, *size*, maupun keterangannya.

1. Tabel Login

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_admin
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.21 Tabel Admin

Field	Type Data	lenght	Keterangan
id_admin	Int	4	Id admin
Id_login	Int	6	Id login admin
Nama_admin	Varchar	50	Nama admin
Nip	Char	20	Nip admin
Jk	Enum	-	Jenis kelamin admin
Notlp	Char	13	No telepon admin
Email	Varchar	30	Email admin
Alamat	Text	-	Alamat admin
Foto_admin	Text	-	Foto admin

2. Tabel Detail Lab Medical

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_detail_lab_medical
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.22 Tabel Detail Lab Medical

Field	Type Data	lenght	Keterangan
id_detail_lab_medical	Int	4	Id detail lab medical
Id_pemeriksaan_medical	Char	20	Id pemeriksaan medical
Id_jenis_pemeriksaan	Int	4	Id jenis pemeriksaan
Hasil	Text	-	Hasil pemeriksaan lab
Nilai_normal	Text	-	Nilai normal hasil lab
Acuan_metode	Text	-	Acuan metode digunakan

3. Tabel Detail Lab Rujukan

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_detail_lab_rujukan
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.23 Tabel Detail Lab Rujukan

Field	Type Data	length	Keterangan
id_detail_lab_rujukan	Int	4	Id detail lab rujukan
Id_pemeriksaan_rujukan	Char	20	Id pemeriksaan rujukan
Id_jenis_pemeriksaan	Int	4	Id jenis pemeriksaan
Hasil	Text	-	Hasil pemeriksaan lab
Nilai_normal	Text	-	Nilai normal hasil lab
Acuan_metode	Text	-	Acuan metode digunakan

4. Tabel Dokter

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_dokter
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.24 Tabel Dokter

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_dokter	Int	6	Id dokter
Id_login	Int	6	Id login
Nama_dokter	Varchar	50	Nama dokter
Nip	Char	20	Nip dokter
Spesialis	Varchar	50	Spesialis dokter
Notlp	Char	13	No telepon dokter
Email	Varchar	50	Email dokter
Alamat	Text	-	Alamat dokter
Foto_dokter	Text	-	Foto dokter

5. Tabel Jenis Pemeriksaan

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_jenis_pemeriksaan
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.25 Tabel Jenis Pemeriksaan

Field	Type Data	lenght	Keterangan
id_jenis_pemeriksaan	Int	4	Id jenis pemeriksaan
Kode_kategori	Char	8	Kode kategori pemeriksaan
Jenis_pemeriksaan	Varchar	50	Jenis pemeriksaan

6. Tabel Kategori Pemeriksaan

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_kategori_pemeriksaan
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.26 Tabel Kategori Pemeriksaan

Field	Type Data	lenght	Keterangan
Kode_kategori	Int	8	Id kategori pemeriksaan
Kategori_pemeriksaan	Varchar	50	Kategori pemeriksaan
Biaya pemeriksaan	Int	11	Biaya pemeriksaan
Ruang pemeriksaan	Varchar	50	Nama ruang pemeriksaan

7. Tabel Konsultasi

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_konsultasi
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.27 Tabel Konsultasi

Field	Type Data	lenght	Keterangan
Id_konsultasi	Int	6	Id konsultasi
Id_login	Int	6	Id login pasien
Id_dokter	Int	6	Id dokter konsultasi
Keluhan	Text	-	Keluhan
Tgl_konsultasi	Datetime	-	Tanggal konsultasi
File_konsultasi	Text		File upload konsultasi
Respon_dokter	Text	-	Respon dokter
Status_konsultasi	Enum	-	Status konsultasi

8. Tabel Login

Nama Database : db_uptdlab

Nama Tabel : tbl_login

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.28 Tabel Login

Field	Type Data	lenght	Keterangan
Id_login	Int	6	Id login user
Username	Varchar	30	Username user
Password	Varchar	30	Password user
Level	Enum	-	Level user

9. Tabel Pasien

Nama Database : db_uptdlab

Nama Tabel : tbl_pasien

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.29 Tabel Pasien

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_pasien	Char	10	Id pasien
Id_login	Int	6	Id login pasien
Nama_pasien	Varchar	50	Nama pasien
No_ktp	Char	20	No KTP pasien
Jenis_kelamin	Enum	-	Jenis kelamin pasien
Tempat_lahir	Varchar	30	Tempat lahir pasien
Tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir pasien
No_tlp	Char	13	No telepon pasien
Pekerjaan	Varchar	50	Pekerjaan pasien
Alamat	Text	-	Alamat pasien
Email	Varchar	50	Email pasien
Scan_ktp	Text	-	Scan KTP pasien
Status_pasien	Enum	-	Status pasien

10. Tabel Pembayaran Medical

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_pembayaran_medical
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.30 Tabel Pembayaran Medical

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_pembayaran_medical	Char	10	Id pembayaran medical
Id_registrasi_medical	Char	8	Id registrasi medical
Kode_kategori	Int	8	Kode kategori
Tgl_pembayaran_medical	Date	Date	Tanggal pembayaran
Atas_nama	Varchar	50	Atas nama pembayaran
Nama_bank	Enum	-	Nama bank

Bukti_transfer	Text	-	Bukti pembayaran
Status_pembayaran_medical	Enum	-	Status pembayaran

11. Tabel Pembayaran Rujukan

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_pembayaran_rujukan
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.31 Tabel Pembayaran Rujukan

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_pembayaran_rujukan	Char	10	Id pembayaran rujukan
Id_registrasi_rujukan	Char	8	Id registrasi rujukan
Kode_kategori	Int	8	Kode kategori
Tgl_pembayaran_rujukan	Date	Date	Tanggal pembayaran
Atas_nama	Varchar	50	Atas nama pembayaran
Nama_bank	Enum	-	Nama bank
Bukti_transfer	Text	-	Bukti pembayaran
Status_pembayaran_rujukan	Enum	-	Status pembayaran

12. Tabel Pemeriksaan Medical

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_pemeriksaan_medical
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.32 Tabel Pemeriksaan Medical

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_pemeriksaan_medical	Char	20	Id pemeriksaan medical
Id_registrasi_medical	Char	8	Id registrasi medical
Jenis_pasien	Enum	-	Jenis pasien
Kode_kategori	Int	8	Kode kategori

Tgl_terima_sampel	Date	-	Tanggal terima sampel
Jenis_sampel	Varchar	50	Jenis sampel
Status_pemeriksaan_medical	Enum	--	Status pemeriksaan medical

13. Tabel Pemeriksaan Rujukan

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_pemeriksaan_rujukan
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.33 Tabel Pemeriksaan Rujukan

Field	Type Data	lenght	Keterangan
Id_pemeriksaan_rujukan	Char	20	Id pemeriksaan rujukan
Id_registrasi_rujukan	Char	8	Id registrasi rujukan
Jenis_pasien	Enum	-	Jenis pasien
Kode_kategori	Int	8	Kode kategori
Tgl_terima_sampel	Date	-	Tanggal terima sampel
Jenis_sampel	Varchar	50	Jenis sampel
Status_pemeriksaan_rujukan	Enum	--	Status pemeriksaan rujukan

14. Tabel Registrasi Medical

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_registrasi_medical
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.34 Tabel Registrasi Medical

Field	Type Data	lenght	Keterangan
Id_registrasi_medical	Char	8	Id registrasi medical
Id_pasien	Char	10	Id pasien medical

Tgl_registrasi_medical	Datetime	-	Tanggal registrasi medical
keluhan	Text	-	Keluhan pasien
Kode_kategori	Int	8	Kode kategori
Status_registrasi_medical	Enum	-	Status registrasi medical

15. Tabel Registrasi Rujukan

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_registrasi_rujukan
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.35 Tabel Registrasi Rujukan

Field	Type Data	length	Keterangan
Id_registrasi_rujukan	Char	8	Id registrasi rujukan
Id_pasien	Char	10	Id pasien rujukan
Tgl_registrasi_rujukan	Datetime	-	Tanggal registrasi rujukan
Dokter_pengirim	Varchar	50	Dokter pengirim rujukan
Kode_unitkesehatan	Char	8	Kode unit kesehatan
File_rujukan	Text	-	File rujukan pasien
Status_pasien_rujukan	Enum	-	Status pasien rujukan

16. Tabel Rujukan

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_rujukan
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.36 Tabel Rujukan

Field	Type Data	length	Keterangan
Kode_rujukan	Char	30	Kode rujukan pasien
Kode_unitkesehatan	Char	8	Kode unit kesehatan
Dokter_pemeriksa	Varchar	50	Dokter pemeriksa

Tgl_periksa	Date	-	Tanggal pemeriksaan
Nama_pasien	Varchar	50	Nama pasien
Umur	Char	4	Umur pasien
Jenis_kelamin	Enum	-	Jenis kelamin pasien
Notlp	Char	13	No telepon pasien
Alamat	Text	-	Alamat pasien
Keluhan	Text	-	Keluhan pasien
Diagnosa_sementara	Text	-	Diagnosa sementara pasien
Kode_kategori	Int	8	Kode kategori
Status_rujukan	Enum	-	Status rujukan pasien

17. Tabel Unit Kesehatan

Nama Database : db_uptdlab
 Nama Tabel : tbl_unitkesehatan
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 3.37 Tabel Unit Kesehatan

Field	Type Data	length	Keterangan
Kode_unitkesehatan	Char	8	Kode unit kesehatan
Id_login	Cint	6	Id login unit kesehatan
Nama_unitkesehatan	Varchar	50	Nama unit kesehatan
notlp	Char	13	No telepon unit
Email	Varchar	50	Email unit kesehatan
Alamat	Text	-	Alamat unit kesehatan
File_sk	Text	-	File SK unit kesehatan
Status_unit	Enum	-	Status unit kesehatan

3.5 Rancangan Sistem

Rancangan sistem ini dilakukan dengan cara menggambarkan prosedur tahapan dari sistem yang baru

3.5.1 Rancangan Sistem Output Secara Umum

Menentukan dan mengklasifikasikan kebutuhan dari sistem yang baru berdasarkan tipe output sesuai kebutuhan user.

Tabel 3.38 Tabel Rancangan Output Secara Umum

No	Keterangan	Media	Tipe input	User
1	Halaman Utama	Layar	Intern/Extern	All User
2	Halaman Staff Administrasi	Layar	Intern	Staff Administrasi
3	Kelola Data Dokter	Layar	Intern	Staff Administrasi
4	Kelola Data Unit Kesehatan	Layar	Extern	Staff Administrasi
5	Kelola Data Pasien	Layar	Intern	Staff Administrasi
6	Kelola Kategori Pemeriksaan	Layar	Intern	Staff Administrasi
7	Kelola Jenis Pemeriksaan	Layar	Intern	Staff Administrasi
8	Data Rujukan Unit Kesehatan	Layar	Intern	Staff Administrasi
9	Kelola Pemeriksaan Rujukan	Layar	Intern	Staff Administrasi
10	Kelola Pemeriksaan Medical Check Up	Layar	Intern	Staff Administrasi
11	Kelola Hasil Lab Rujukan	Layar	Intern	Staff Administrasi
12	Kelola Hasil Lab Medical Check Up	Layar	Intern	Staff Administrasi
13	Laporan Hasil Laboratorium	Layar	Intern	Staff Administrasi
14	Halaman Dokter	Layar	Intern	Dokter
15	Halaman Unit Kesehatan	Layar	Intern	Unit Kesehatan
16	Data Pasien Rujukan	Layar	Intern	Unit Kesehatan
17	Halaman Pasien	Layar	Intern	Pasien

18	Halaman Hasil Lab Pasien	Layar	Intern	Pasien
19	Halaman Konsultasi Dokter	Layar	Intern	Pasien

3.5.2 Rancangan Sistem Input Secara Umum

Menentukan dan mengklasifikasikan kebutuhan dari sistem yang baru berdasarkan tipe input sesuai kebutuhan user.

Tabel 3.39 Tabel Rancangan Input Secara Umum

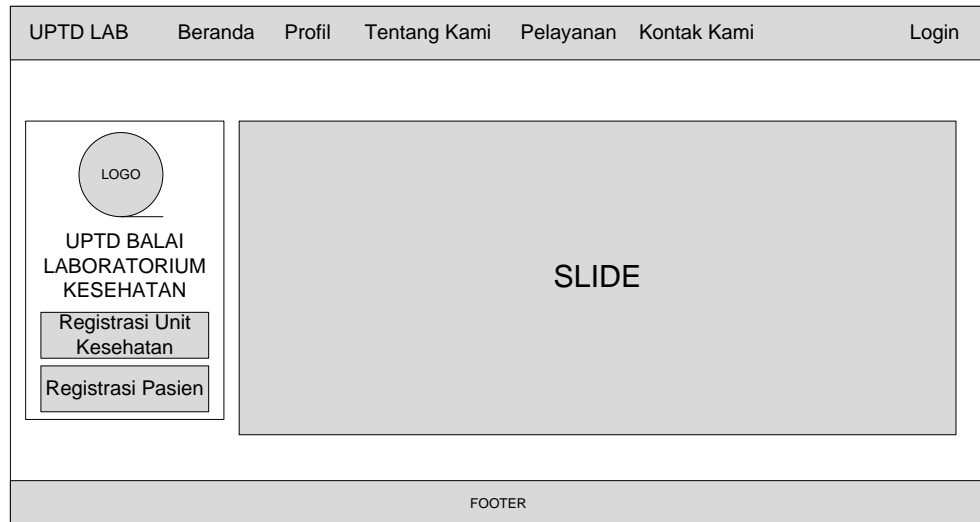
No	Keterangan	Media	Tipe input	User
1	Registrasi Pasien	Layar	Extern	Pasien
2	Registrasi Unity Kesehatan	Layar	Extern	Unit Kesehatan
3	Form Login	Layar	Extern	Staff Administrasi
4	Form Ubah Password	Layar	Intern	Staff Administrasi
5	Form Data Dokter	Layar	Intern	Staff Administrasi
6	Form Kategori Pemeriksaan	Layar	Intern	Staff Administrasi
7	Form Jenis Pemeriksaan	Layar	Intern	Staff Administrasi
8	Form Hasil Lab	Layar	Intern	Staff Administrasi
9	Form Laporan	Layar	Intern	Staff Administrasi
10	Form Rujukan Unit Kesehatan	Layar	Intern	Unit Kesehatan
11	Form Pemeriksaan	Layar	Intern	Pasien
12	Form Konfirmasi Pembayaran	Layar	Intern	Pasien
13	Form Konsultasi	Layar	Intern	Pasien

3.5.3 Rancangan Desain Secara Terinci

Desain (perancangan) secara terinci ini dilakukan dengan menjelaskan rancangan-rancangan yang diperlukan untuk sistem yang baru secara detail.

3.5.3.1 Rancangan Halaman Utama

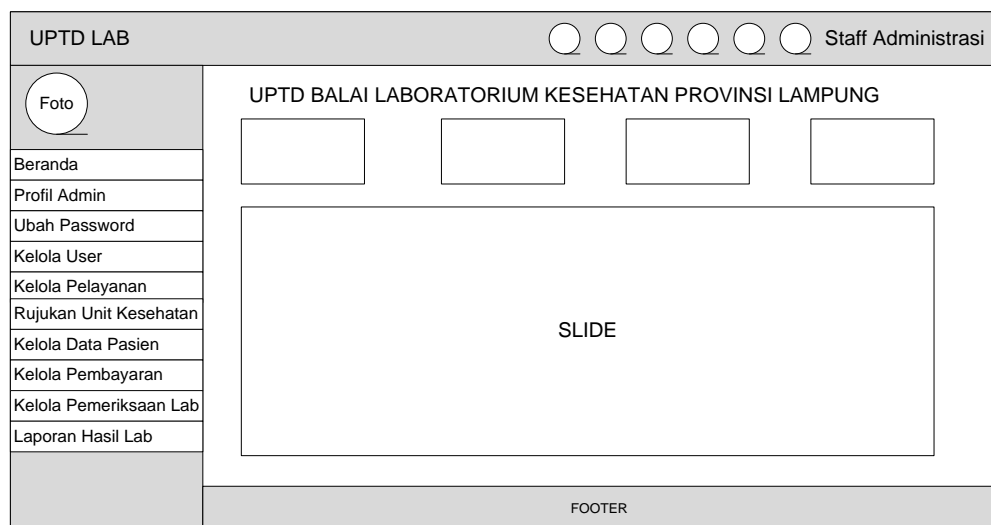
Halaman ini ditujukan kepada semua user yang memiliki akun login meliputi : Staff Administrasi, Unit Kesehatan, Dokter dan Pasien. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.19 berikut.



Gambar 3.19 Rancangan Halaman Utama

3.5.3.2 Rancangan Halaman Staff Administrasi

Rancangan halaman staff administrasi adalah halaman utama bagi staff administrasi. Rancangan halaman utama staff administrasi dapat dilihat pada gambar 3.20 berikut :



Gambar 3.20 Rancangan Halaman Staff Administrasi

3.5.3.3 Rancangan Halaman Kelola Dokter

Rancangan halaman kelola dokter adalah halaman guna mengelola data dokter. Rancangan halaman kelola dokter dapat dilihat pada gambar 3.21 berikut :

Gambar 3.21 Rancangan Halaman Kelola Dokter

3.5.3.4 Rancangan Halaman Kelola Unit Kesehatan

Rancangan halaman kelola unit kesehatan adalah halaman guna mengelolam data unit kesehatan. Rancangan halaman kelola unit kesehatan dapat dilihat pada gambar 3.22 berikut:

Gambar 3.22 Rancangan Halaman Kelola Unit Kesehatan

3.5.3.5 Rancangan Halaman Kelola Data Pasien

Rancangan halaman kelola data pasien adalah hguna mengelola data pasien. Rancangan halaman kelola data pasien dapat dilihat pada gambar 3.23 berikut:

Gambar 3.23 Rancangan Halaman Kelola Data Pasien

3.5.3.6 Rancangan Kelola Kategori Pemeriksaan

Rancangan kelola kategori pemeriksaan adalah halaman bagi staff administrasi dalam mengolah data kategori pemeriksaan. Rancangan kelola kategori pemeriksaan dapat dilihat pada gambar 3.24 berikut :

Gambar 3.24 Rancangan halaman Kelola Kategori Pemeriksaan

3.5.3.7 Rancangan Kelola Jenis Pemeriksaan

Rancangan kelola jenis pemeriksaan adalah halaman bagi staff administrasi dalam mengolah jenis pemeriksaan. Rancangan halaman kelola jenis pemeriksaan dapat dilihat pada gambar 3.25 berikut :

UPTD LAB		Staff Administrasi				
Foto Beranda Profil Admin Ubah Password Kelola User Kelola Pelayanan Rujukan Unit Kesehatan Kelola Data Pasien Kelola Pembayaran Kelola Pemeriksaan Lab Laporan Hasil Lab	Data Jenis Pemeriksaan				Form Input	
	<input type="text"/>		<input type="text"/>			
	No	Kategori Pemeriksaan	Jenis Pemeriksaan	Opsi		
	FOOTER					

Gambar 3.25 Rancangan Kelola Jenis Pemeriksaan

3.5.3.8 Rancangan Data Rujukan Unit Kesehatan

Rancangan kelola kelola data rujukan unit kesehatan adalah halaman bagi staff administrasi dalam mengelola data rujukan unit kesehatan. Rancangan kelola data rujukan unit kesehatan dapat dilihat pada gambar 3.26 berikut:

UPTD LAB		Staff Administrasi													
Foto Beranda Profil Admin Ubah Password Kelola User Kelola Pelayanan Rujukan Unit Kesehatan Kelola Data Pasien Kelola Pembayaran Kelola Pemeriksaan Lab Laporan Hasil Lab	Data Rujukan Unit Kesehatan														
	<input type="text"/>		<input type="text"/>												
	No	Nama Unit Kesehatan	Dokter Pemeriksa	Tanggal Periksa	Nama Pasien	Umur	Jenis Kelamin	No Telepon	Alamat	Keluhan	Diagnosa Sementara	Pemeriksaan	Cetak Rujukan	Status	Opsi
	FOOTER														

Gambar 3.26 Rancangan Kelola Data Rujukan Unit Kesehatan

3.5.3.9 Rancangan Kelola Pemeriksaan Rujukan

Rancangan kelola pemeriksaan rujukan adalah halaman bagi staff administrasi dalam mengelola data pemeriksaan rujukan. Rancangan kelola pemeriksaan rujukan dapat dilihat pada gambar 3.27 berikut :

UPTD LAB		Staff Administrasi												
Foto Beranda Profil Admin Ubah Password Kelola User Kelola Pelayanan Rujukan Unit Kesehatan Kelola Data Pasien Kelola Pembayaran Kelola Pemeriksaan Lab Laporan Hasil Lab	Kelola Pemeriksaan Rujukan													
	<input type="text"/>													
	No	Kode Pembayaran	ID Registrasi Rujukan	Nama Pasien	Pemeriksaan	Status Pembayaran	Test Lab							
	<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>													
FOOTER														

Gambar 3.27 Rancangan Kelola Pemeriksaan Rujukan

3.5.3.10 Rancangan Kelola Pemeriksaan Medical Check Up

Rancangan halaman kelola pemeriksaan medical check up adalah halaman bagi staff administrasi dalam mengelola pemeriksaan medical check up. Rancangan halaman kelola data pemeriksaan medical check up dapat dilihat pada gambar 3.28 berikut :

UPTD LAB		Staff Administrasi												
Foto Beranda Profil Admin Ubah Password Kelola User Kelola Pelayanan Rujukan Unit Kesehatan Kelola Data Pasien Kelola Pembayaran Kelola Pemeriksaan Lab Laporan Hasil Lab	Kelola Pemeriksaan Medical Check Up													
	<input type="text"/>													
	No	Kode Pembayaran	ID Medical Check Up	Nama Pasien	Pemeriksaan	Status Pembayaran	Test Lab							
	<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>													
FOOTER														

Gambar 3.28 Rancangan Kelola Pemeriksaan Medical Check Up

3.5.3.11 Rancangan Halaman Hasil Lab Pasien

Rancangan halaman hasil lab pasien adalah halaman bagi staff administrasi guna mengelola data hasil lab pasien. Rancangan halaman hasil lab pasien dapat dilihat pada gambar 3.29 berikut :

UPTD LAB		Staff Administrasi					
Foto Beranda Profil Admin Ubah Password Kelola User Kelola Pelayanan Rujukan Unit Kesehatan Kelola Data Pasien Kelola Pembayaran Kelola Pemeriksaan Lab Laporan Hasil Lab	Data Hasil Laporan Pemeriksaan Laboratorium Pasien						
	<input type="text"/>						
	No	ID Pemeriksaan	ID Pasien	Nama Pasien	Laporan Hasil Lab	Status	Opsi
	FOOTER						

Gambar 3.29 Rancangan Halaman Hasil Lab Pasien

3.5.3.12 Rancangan Halaman Konsultasi

Rancangan halaman konsultasi adalah halaman bagi pasien guna melakukan konsultasi kepada dokter. Rancangan halaman konsultasi dapat dilihat pada gambar 3.30 berikut :

UPTD LAB		Pasien					
Foto Beranda Profil Pasien Ubah Password Pelayanan Pemeriksaan Konfirmasi Pembayaran Hasil Laboratorium Konsultasi	Halaman Konsultasi						
	<input type="text"/>						
	No	Dokter Tujuan	Keluhan Konsultasi	Tanggal Konsultasi	File Konsultasi	Respon Dokter	Status
	FOOTER						

Gambar 3.30 Rancangan Halaman Konsultasi

3.5.3.13 Rancangan Form Registrasi Pasien

Rancangan form registrasi pasien adalah tahap awal untuk mendapatkan username dan password sebelum melakukan login pasien. Rancangan halaman form registrasi pasien dapat dilihat pada gambar 3.31 berikut :

Gambar 3.31 Rancangan Halaman Form Registrasi Pasien

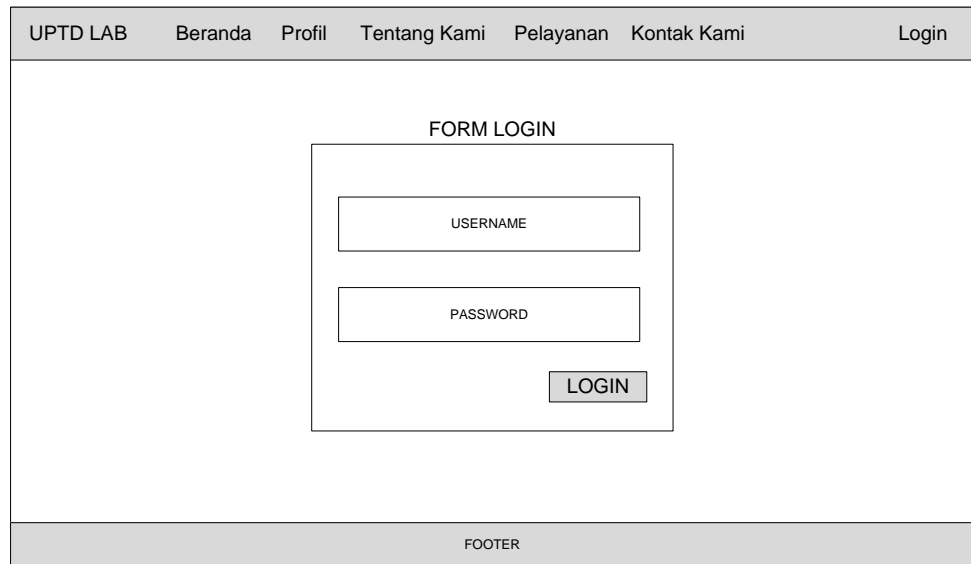
3.5.3.14 Rancangan Form Registrasi Unit Kesehatan

Rancangan form registrasi unit kesehatan adalah tahap awal untuk mendapatkan username dan password sebelum melakukan login unit kesehatan. Rancangan halaman form registrasi unit kesehatan dapat dilihat pada gambar 3.32 berikut :

Gambar 3.32 Rancangan Halaman Form Registrasi Unit Kesehatan

3.5.3.15 Rancangan Form Login

Rancangan form login adalah halaman form login user yang terlibat dalam sistem. Rancangan halaman login dapat dilihat pada gambar 3.33 berikut :

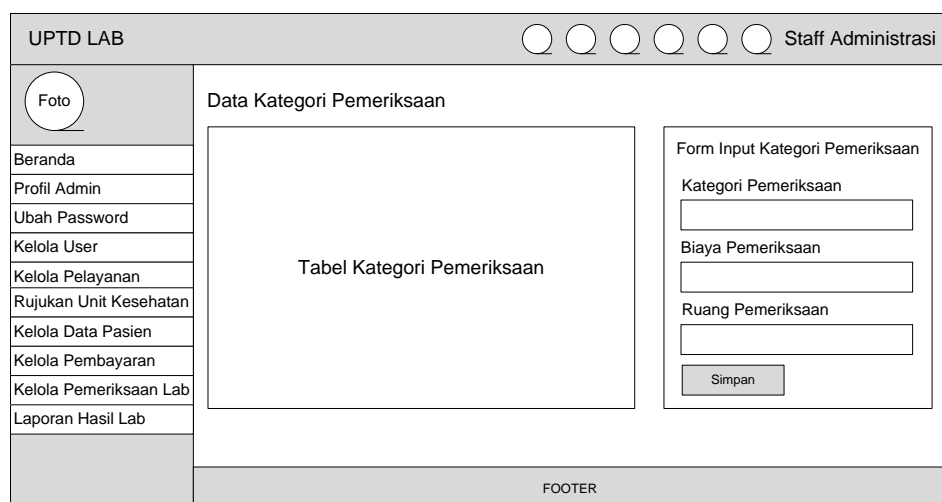


The image shows a web page layout for a login form. At the top, there is a navigation bar with the following items: UPTD LAB, Beranda, Profil, Tentang Kami, Pelayanan, Kontak Kami, and Login. The main content area is titled "FORM LOGIN" and contains a central box with three input fields: "USERNAME", "PASSWORD", and a "LOGIN" button. At the bottom of the page, there is a "FOOTER" section.

Gambar 3.33 Rancangan Halaman Form Login

3.5.3.16 Rancangan Form Kategori Pemeriksaan

Rancangan form kategori pemeriksaan adalah form input kategori pemeriksaan yang tersedia. Rancangan halaman form kategori pemeriksaan dapat dilihat pada gambar 3.34 berikut :



The image shows a web page layout for a category examination form. At the top, there is a navigation bar with the following items: UPTD LAB, Staff Administrasi, and a set of six circular icons. The main content area is titled "Data Kategori Pemeriksaan" and contains a large box labeled "Tabel Kategori Pemeriksaan". To the right of the table is a "Form Input Kategori Pemeriksaan" with three input fields: "Kategori Pemeriksaan", "Biaya Pemeriksaan", and "Ruang Pemeriksaan", and a "Simpan" button. On the left side, there is a sidebar menu with the following items: Foto, Beranda, Profil Admin, Ubah Password, Kelola User, Kelola Pelayanan, Rujukan Unit Kesehatan, Kelola Data Pasien, Kelola Pembayaran, Kelola Pemeriksaan Lab, and Laporan Hasil Lab. At the bottom of the page, there is a "FOOTER" section.

Gambar 3.34 Rancangan Form Kategori Pemeriksaan

3.5.3.17 Rancangan Form Jenis Pemeriksaan

Rancangan form jenis pemeriksaan adalah form input data jenis pemeriksaan yang tersedia. Rancangan halaman form jenis pemeriksaan dapat dilihat pada gambar 3.35 berikut :

Gambar 3.35 Rancangan Form Jenis Pemeriksaan

3.5.3.18 Rancangan Input Pemeriksaan Lab

Rancangan form input pemeriksaan lab adalah form input pemeriksaan untuk ditujukan kepada staff administrasi. Rancangan halaman form input pemeriksaan lab dapat dilihat pada gambar 3.36 berikut :

Gambar 3.36 Rancangan Form Pemeriksaan Lab

3.5.3.19 Rancangan Input Hasil Lab

Rancangan form input hasil lab adalah form input hasil pemeriksaan lab yang di kelola oleh staff administrasi. Rancangan halaman form input hasil lab dapat dilihat pada gambar 3.37 berikut

Gambar 3.37 Rancangan Form Input Hasil Lab

3.5.3.20 Rancangan Input Konsultasi

Rancangan form input konsultasi adalah halaman form input yang digunakan oleh pasien. Rancangan halaman form input konsultasi dapat dilihat pada gambar 3.38 berikut:

Gambar 3.38 Rancangan Form Input Konsultasi

3.5.4 Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

1. Kategori pemeriksaan

LAB 001

LAB = Kode Kategori Pemeriksaan

001 = No urut data inputan

2. ID Pemeriksaan

REG 001

REG = Kode Registrasi Pemeriksaan

001 = No Urut Registrasi

3. ID Hasil Laboratorium

LAB 001

LAB = Kode Hasil Laboratorium

001 = No Urut Hasil Laboratorium