BAB 3
PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari satu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah, sehingga diperoleh solusi. Analisis merupakan tahapan paling penting karena kesalahan pada tahap ini menyebabkan kesalahan ditahap selanjutnya.

3.1.1. Analisis Masalah

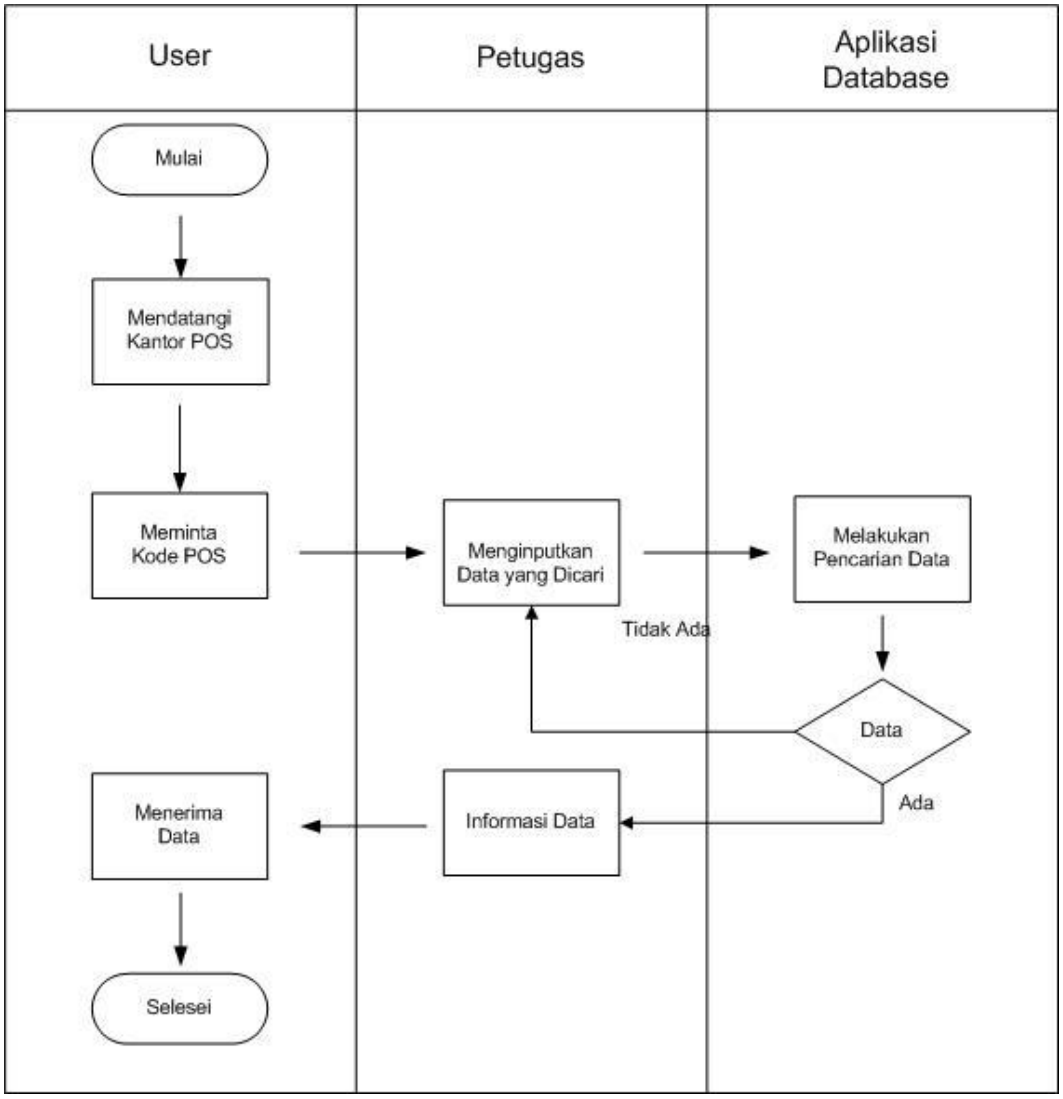
Di PT. Pos Indonesia ini membangun suatu aplikasi *pencarian kode pos* berbasis mobile yaitu Android. Dimana aplikasi tersebut tentang pencarian suatu alamat berdasarkan kode pos dan pencarian kode pos berdasarkan alamat. Dibangunnya aplikasi berbasis mobile yaitu Android tersebut agar lebih simple dalam melakukan suatu pencarian karena hanya menggunakan Handphone yang menggunakan Operasi Sistem Android.

3.1.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan tentang pemaparan sistem pencarian kode POS yang masih manual. Dimana masyarakat mendatangi ke sebuah kantor POS terdekat untuk meminta sebuah informasi tentang kode POS untuk suatu tempat. Adapun prosedur pencarian kode pos dan lokasi di PT. POS Indonesia adalah :

1. Masyarakat sebagai user mendatangi sebuah kantor POS terdekat, untuk meminta sebuah informasi kode POS kepada petugas.
2. Petugas mencari data yang diminta oleh masyarakat di dalam aplikasi database tersebut.
3. Bila data ditemukan, maka petugas akan menyampaikan informasi yang dicari oleh masyarakat tersebut.

Berikut ini proseduran tersebut bisa digambarkan pada *flow wap* yang terlihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 ***Flow Map***

3.1.3. Analisis Kebutuhan NonFungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun. Adapun kebutuhan nonfungsional untuk menjalankan aplikasi pencarian data meliputi, kebutuhan perangkat lunak, dan pengguna yang akan memakai aplikasi. Analisis kebutuhan

nonfungsional bertujuan agar aplikasi yang dibangun dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan bagian keuangan dalam pengolahan data laporan keuangan.

3.1.3.1. Analisis Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan di PT. POS Indonesia untuk membantu pencarian data adalah sebagai berikut :

Sistem Operasi : Android

Software lainnya : Simulator

3.1.3.2. Analisis Pengguna

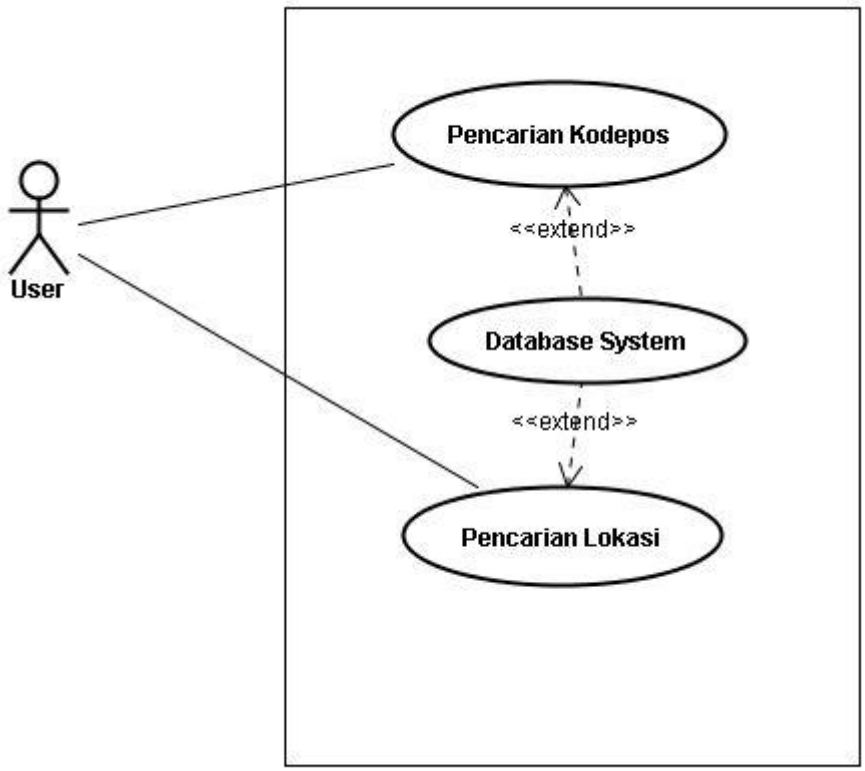
Pada aplikasi ini sebagai pengguna atau *user* yang akan menjalankan aplikasi *pencarian kode pos* adalah semua karyawan di PT. POS Indonesia dan masyarakat Indonesia.

3.1.4. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis sistem yang dilakukan menggunakan *tolls* UML, adapun tahapan analisis sistem menggunakan UML adalah *use case diagram, use case scenario, sequence diagram, , activity diagram,* dan *class diagram.*

3.1.4.1. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan kontruksi untuk mendeskripsikan hubungan-hubungan yang terjadi antar *actor* dengan aktivitas yang terdapat pada sistem. Sasaran pemodelan *use case* diantaranya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan yang disepakati antara pemakai dan pengembang. Dari analisis pengguna aplikasi yang ada maka *use case diagram* untuk aplikasi pencarian kode POS dan lokasi di PT. POS Indonesia dapat dilihat dalam Gambar 3.2.



Gambar 3.2. ***Use Case Diagram***

3.1.4.2. *Use Case Scenario*

Use Case Scenario mendeskripsikan urutan langkah-langkah dalam proses bisnis baik yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun yang dilikakukan oleh sistem terhadap aktor. Berdasarkan *use case diagram* pada gambar 3.1 maka *use case scenario* untuk aplikasi yang dibangun akan dijelaskan sebagai berikut :

3.1.4.2.1. *Use Case Scenario* Pencarian Kode POS.

Tabel 3.1. *Use Case Scenario* Pencarian Kode POS

Use Case name	Use case Pencarian Kode Pos	
Goal in context	Menampilkan Kode Pos yang dimaksud	
Preconditions	User ingin mengetahui Kode Pos dari lokasi yang dimaksud	
Successful end condition	Pemain dapat melihat Kode Pos yang dicari	
Fail end condition	-	
Primary Actors	Pengguna (user)	
Secondary Actors	Tidak ada	
Main flow	**Step**	**Action**
	1.	User masuk ke menu Utama
	2.	User men-*tap* Menu lokasi->kodepos di menu utama
	3.	User mendapatkan informasi berupa kode pos

3.1.4.2.2. *Use Case Scenario* Pencarian Lokasi.

Tabel 3.2. *Use Case Scenario* Pencarian Lokasi.

Use Case name	Use case Pencarian Lokasi	
Goal in context	Menampilkan Lokasi berdasarkan kodepos	
Preconditions	User ingin mengetahui lokasi berdasarkan Kode Pos	
Successful end condition	User mendapatkan informasi Lokasi berdsarkan kodepos	
Fail end condition	-	
Primary Actors	Pengguna (user)	
Secondary Actors	Tidak ada	
Main flow	**Step**	**Action**
	1.	User masuk ke menu Utama
	2.	User men-*tap* menu kodepos->Lokasi di menu utama
	3.	User mendapatkan informasi lokasi berdasarkan kodepos yang diinputkan.

3.1.4.3. Analisis Sistem yang Sedang Dibuat.

Analisis sistem yang berjalan berisi tentang pemaparan sistem pencarian kode POS dan pencarian lokasi. Analisis ini dimaksudkan agar perangkat lunak yang dibangun tidak keluar dari cakupan sistem pencarian. Adapun prosedur pencarian kode pos dan lokasi di PT. POS Indonesia adalah :

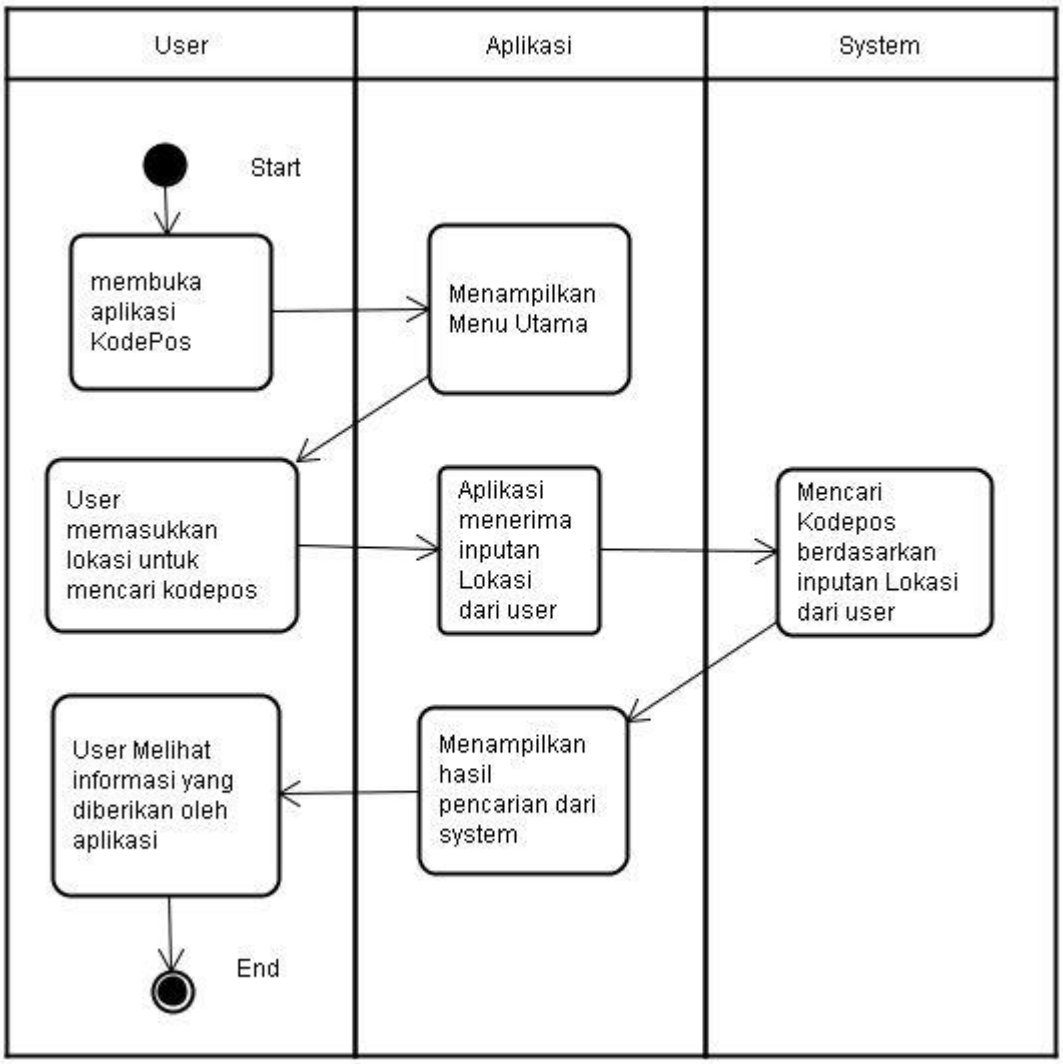
1. *Programer* membuat sistem informasi pencarian kode POS dan pencarian lokasi kepada *user*.

2. Setelah *user* mengunduk aplikasi tersebut, *user* sudah bisa melakukan pencarian kode POS atapun lokasi.

3. Setelah memasukkan data untuk pencarian yang akan dicari, bila terdapat pada dalam database maka akan muncul hasil pencarain yang dicari.

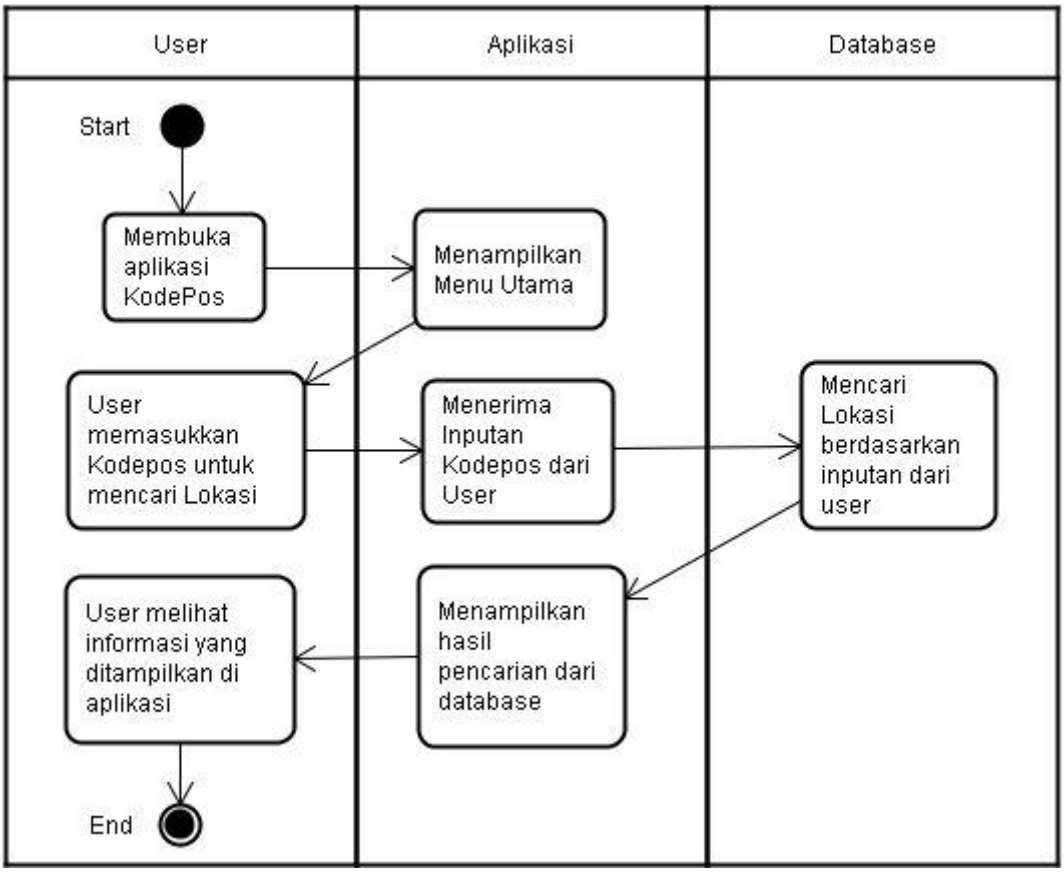
3. Bila *user* salah dalam memasukkan data maka akan keluar validasi bahwa data yang dimasukkan salah atau tidak terdapat dalam database

3.1.4.3.1. *Activity Diagram* Pencarian Kode POS.



Gambar 3.3. *Activity Diagram* Pencarian Kode POS.

3.1.4.3.2. *Activity Diagram* Pencarian Lokasi

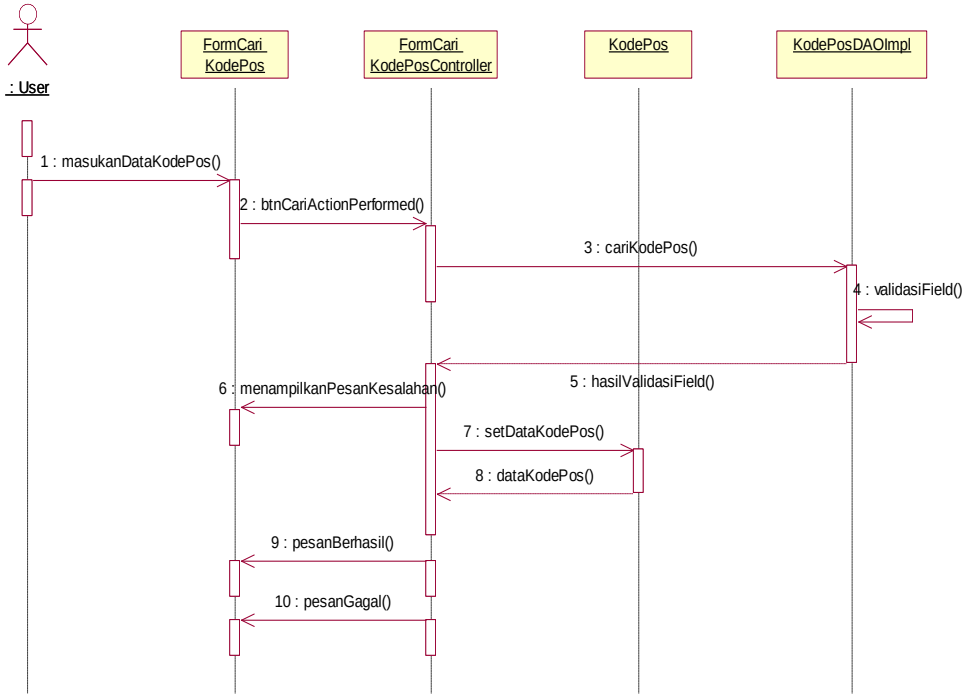


Gambar 3.4 *Activity Diagram* Pencarian Lokasi.

3.1.4.4. *Sequence Diagram*

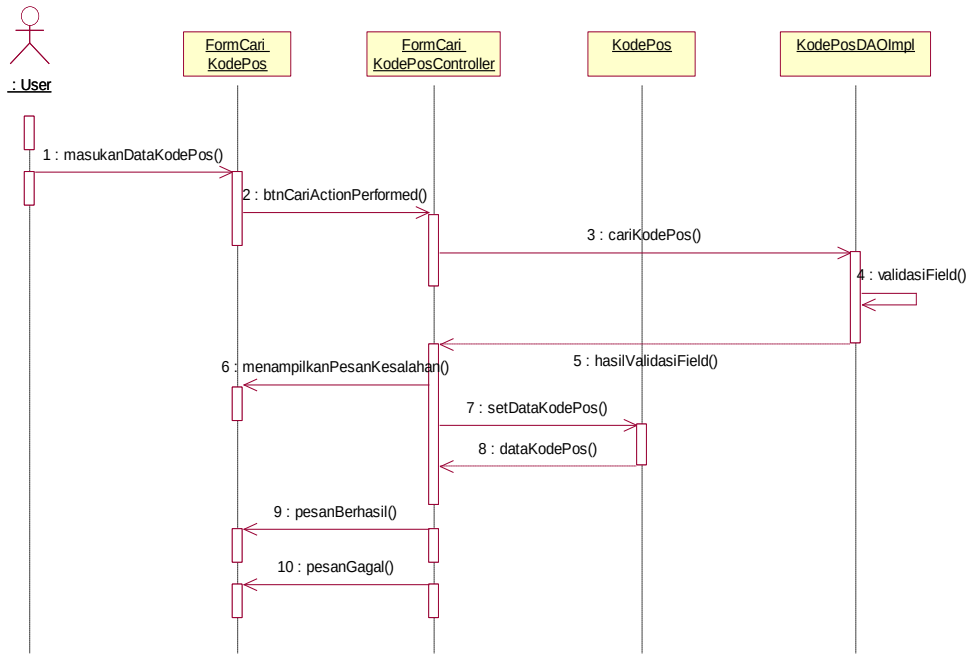
Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar masing-masing objek pada setiap *use case* dalam urutan waktu. Interaksi ini berupa pengiriman serangkaian data antar objek-objek yang saling berinteraksi. *Sequence diagram* pada aplikasi *general ledger* pencarian di PT. POS Indonesia terdiri dari *sequence diagram* pecarian kode POS, dan *sequence diagram* pencarian lokasi. Berikut ini penjelasan dari masing-masing *sequence diagram*:

3.1.4.4.1. *Sequence Diagram* Pencarian Kode POS



Gambar 3.5. *Sequence Diagram* Pencarian Kode POS.

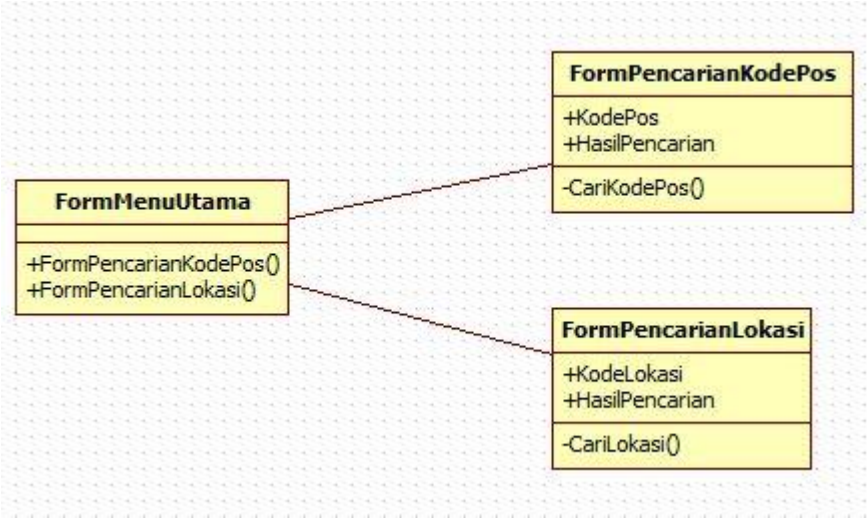
3.1.4.4.2. *Sequence Diagram* Pencarian Lokasi



Gambar 3.6. *Sequence Diagram* Pencarian Lokasi

3.1.7.5. *Class Diagram*

Class Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem. Struktur itu meliputi atribut dan *method* yang ada pada masing-masing *class*. Hubungnnya dari masing-masing *class* yang ada tersebut digambarkan dengan menggunakan pewarisan dan generalisasi seperti terlihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7. ***Class Digaram***

3.2. Perancangan Sistem

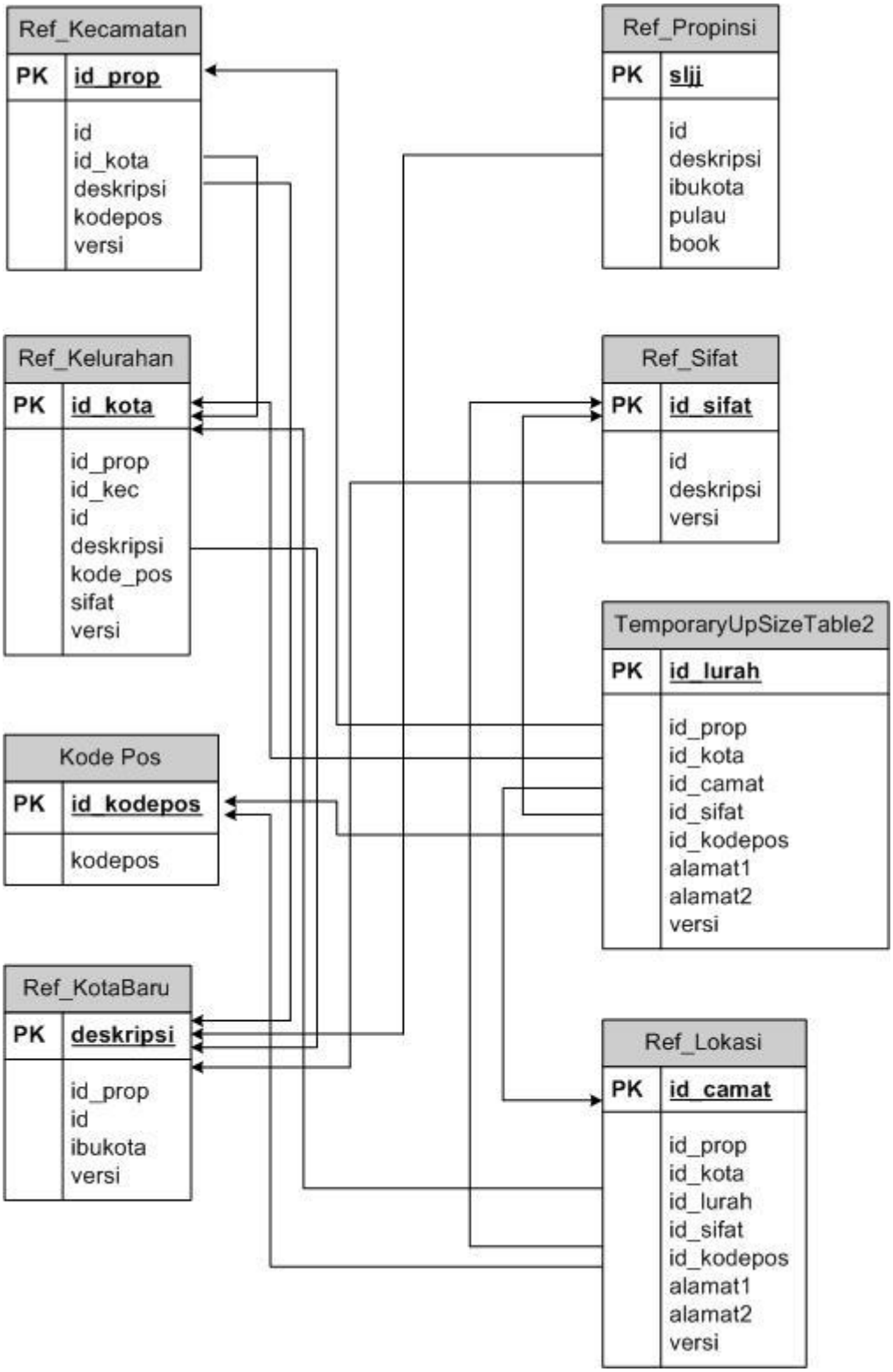
Perancangan merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.2.1. Perancangan Data

Perancangan data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi dua yaitu skema relasi dan perancangan struktur tabel.

3.2.1.1. Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem basis data.



Gambar 3.8. Skema Relasi

3.2.1.2. Struktur Tabel

Struktur tabel menggambarkan detail tabel yang berisi *field*, tipe data, panjang data, dan keterangan lainnya. Tabel yang terdapat pada basis data aplikasi suatu pencarian di PT Pos Indonesia adalah tabel Ref_Kecamatan, tabel Ref_Kelurahan, tabel Ref_KodePos, tabel Ref_KotaBaru, tabel Ref_Lokasi, tabel Ref_Propinsi, tabel Ref_Sifat, dan tabel *TemporaryUpSizeTable2* Berikut ini deskripsi dari masing-masing tabel tersebut.

1. Tabel Ref_Kecamatan

Tabel 3.3. Struktur Ref_Kecamatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
Id_Propinsi	varchar	3	No	*Primary Key*
Id	varchar	**7**	No	-
Deskripsi	varchar	50	Yes	*Foreign Key*
KodePos	varchar	30	Yes	-
Versi	varchar	10	Yes	-

2. Tabel Ref_Kelurahan

Tabel 3.4. Struktur Ref_Kelurahan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
Id_Kota	varchar	4	No	*Primary Key*
Id	varchar	4	No	-
Id_Prop	varchar	3	Yes	*Foreign Key*
Id_Kec	varchar	7	Yes	-
Deskripsi	varchar	50	Yes	*Foreign Key*
Kode_Pos	varchar	30	Yes	-

Sifat	varchar	3	Yes	-
Versi	varchar	10	Yes	-

3. Tabel KodePos

Tabel 3.5. Struktur KodePos

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	kunci
Id_KodePos	varhcar	5	No	Primary Key
Kode_Pos	varchar	30	No	-

4. Tabel Ref_KotaBaru

Tabel 3.6. Struktur Ref_KotaBaru

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
Deskripsi	varchar	4	Yes	*Primary Key*
Id	varchar	4	No	-
Id_Prop	varchar	3	No	*Foreign Key*
IbuKota	varchar	50	Yes	-
Versi	varchar	10	Yes	-

5. Tabel Ref_Lokasi

Tabel 3.7. Struktur Ref_Lokasi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
Id_Camat	varchar	7	Yes	*Primary Key*
Id_Prop	varchar	3	Yes	*Foreign Key*

Id_Kota	varchar	4	Yes	*Foreign Key*
Id_Lurah	varchar	4	Yes	-
Id_Sifat	varchar	3	Yes	*Foreign Key*
Id_KodePos	varchar	30	Yes	*Foreign Key*
Alamat1	varchar	50	Yes	-
Alamat2	varchar	30	Yes	-

6. Tabel Ref_Propinsi

Tabel 3.8. Struktur Ref_Propinsi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
SLJJ	varchar	4	Yes	*Primary Key*
Id	varchar	3	No	-
Deskripsi	varchar	50	Yes	*Foreign Key*
IbuKota	varchar	50	Yes	-
Pulau	varchar	20	Yes	-
Book	varchar	4	Yes	-

7. Tabel Ref_Sifat

Tabel 3.9. Struktur Ref_Sifat

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
Id_sifat	varchar	10	Yes	*Primary Key*
Id	varchar	3	No	-
Deskripsi	varchar	50	Yes	*Foreign Key*

Versi	varchar	10	Yes	-

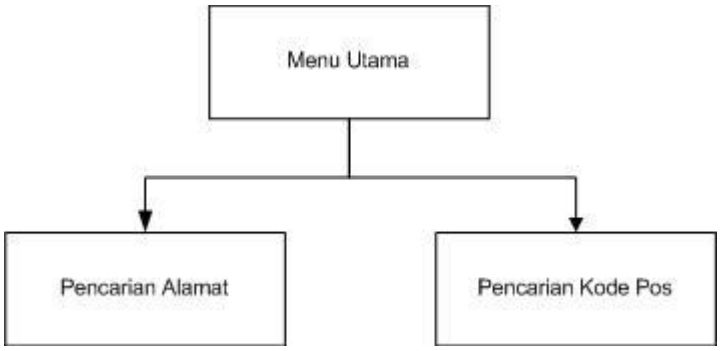
8. Tabel TemporaryUpSizedTable2

Tabel 3.10. Struktur TemporaryUpSizedTable2

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
Id_Prop	varchar	3	Yes	*Foreign Key*
Id_Kota	varchar	4	Yes	*Foreign Key*
Id_Camat	varchar	7	Yes	*Foreign Key*
Id_Lurah	varchar	4	Yes	-
Id_Sifat	varchar	3	Yes	*Foreign Key*
Id_KodePos	varchar	30	Yes	*Foreign Key*
Alamat1	varchar	50	Yes	-
Alamat2	varchar	30	Yes	-
Versi	varchar	10	Yes	-

3.2.2. Struktur Menu

Perancangan struktur menu merupakan gambaran jalur pemakaian aplikasi sehingga aplikasi yang dibangun mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari aplikasi tersebut di PT. Pos Indonesia dapat dilihat pada Gambar 3.9.

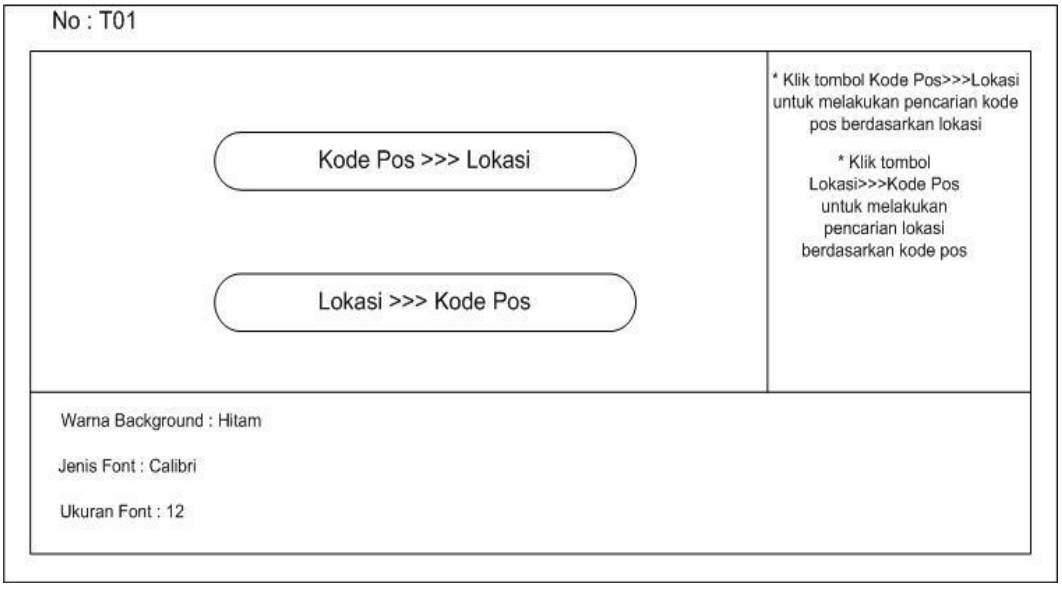


Gambar. 3.9. Struktur Menu Aplikasi

3.2.3. Perancangan Antar Muka

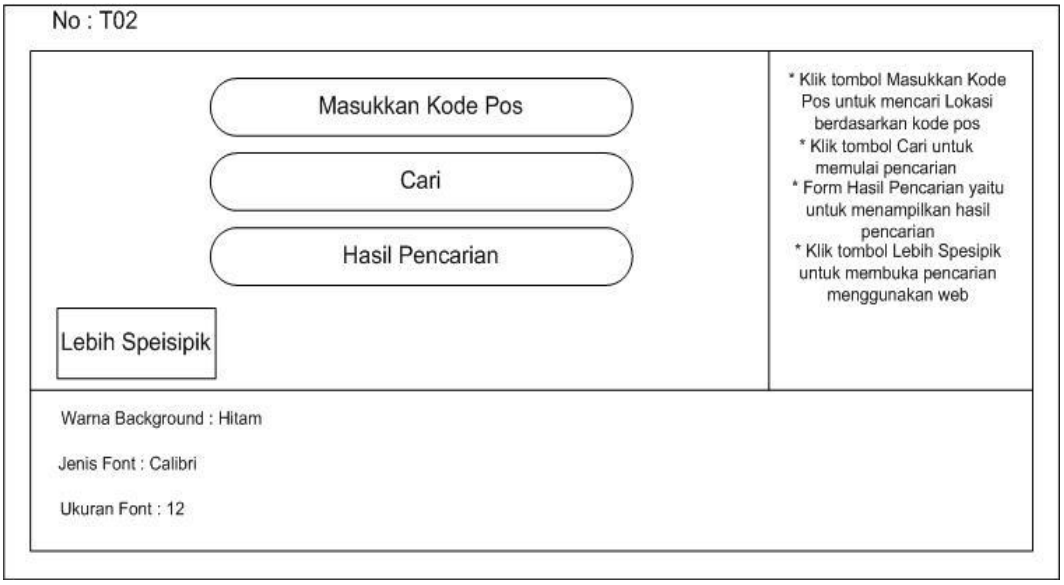
Perancangan antarmuka mendeskripsikan rencana tampilan dari setiap tampilan yang akan digunakan pada aplikasi *pencarian kode pos* di PT. Pos Indonesia. Perancangan antarmuka pada aplikasi *pencarian kode pos* di PT. Pos Indonesia terdiri dari perancangan sebagai berikut :

1. ***Form* Menu Utama**



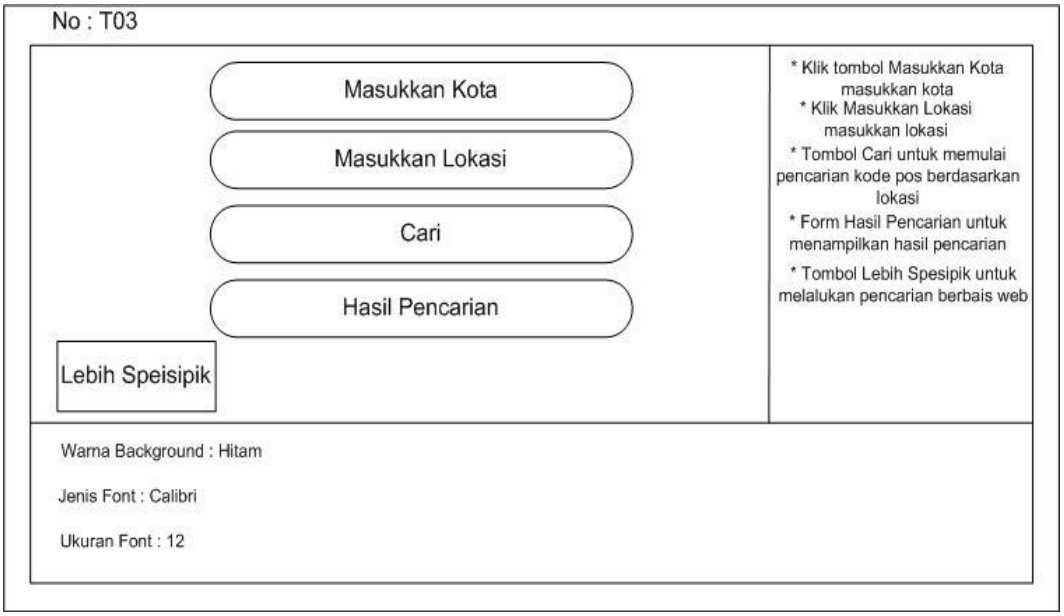
Gambar 3.10. *Form* Menu Utama

2. *Form* Pencarian Lokasi Berdasarkan Kode Pos



Gambar 3.11. *Form* Pencarian Lokasi

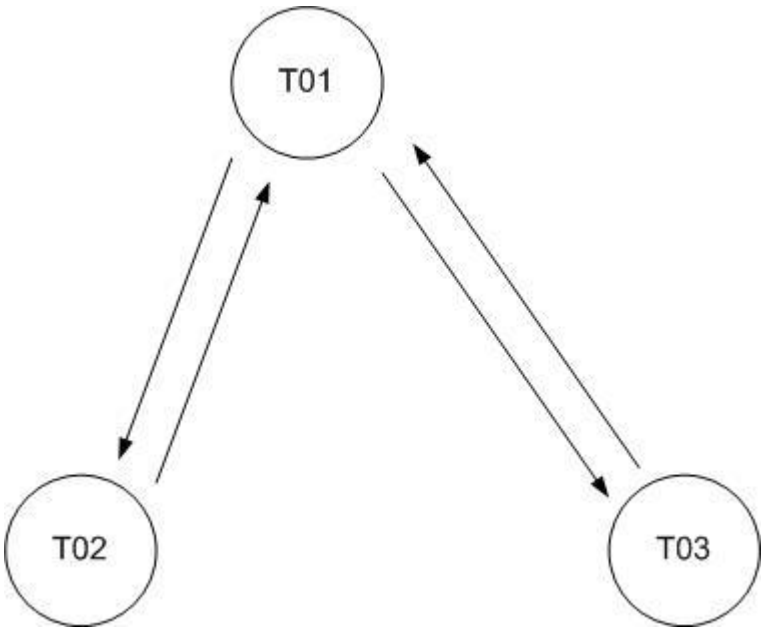
3. *Form* Pencarian Kode Pos Berdasarkan Lokasi



Gambar 3.12. *Form* Pencarian Kode Pos

3.2.4. Jaringan Semantik

Jaringan semantik merupakan gambaran pengetahuan grafis yang menunjukkan hubungan antara berbagai objek. Jaringan semantik terdiri dari lingkaran-lingkaran yang menunjukkan objek dan informasi tentang objek-objek tertentu. Jaringan semantik aplikasi *pencarian kode pos dan lokasi* di PT. POS Indonesia (Persero) dapat dilihat pada gambar 3.13.



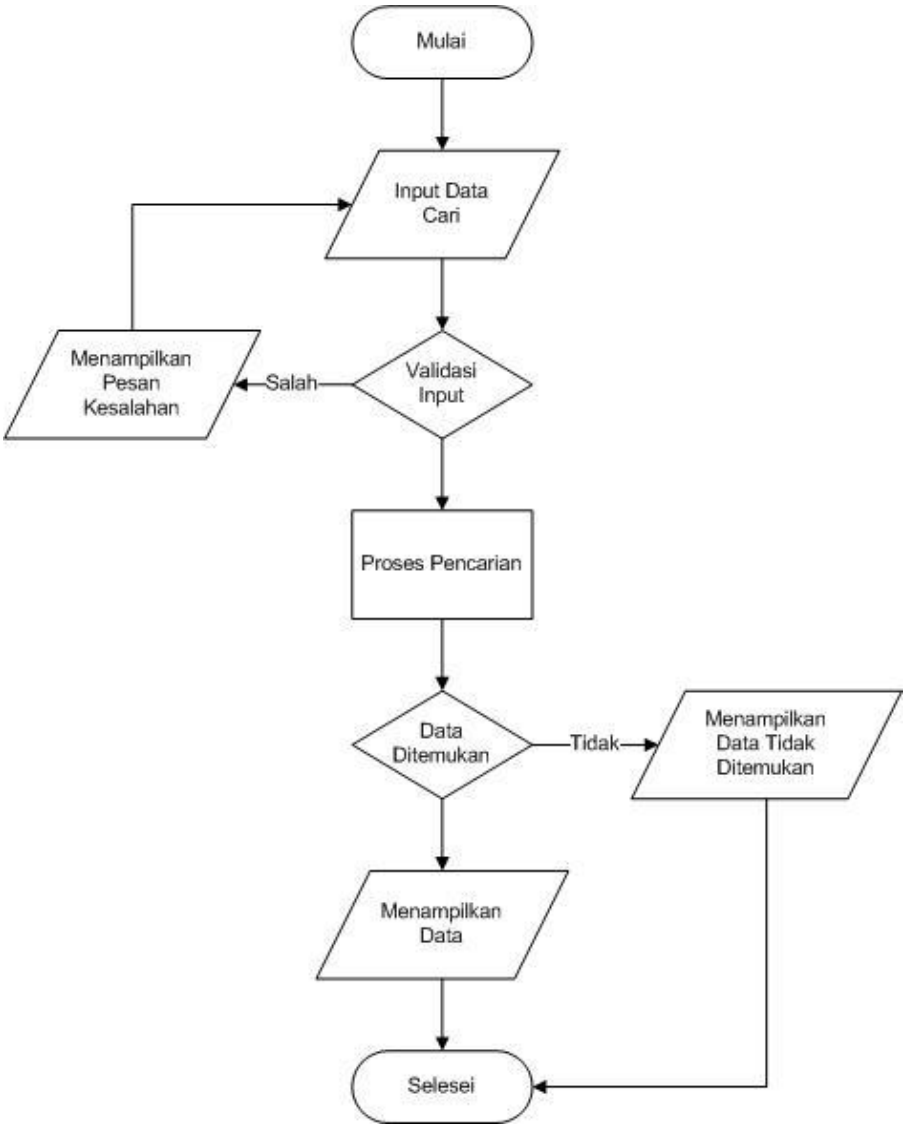
Gambar 3.13. Jaringan Semantik

3.2.5. Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan representasi algoritma dari perangkat lunak yang dibangun. Perancangan prosedural pada aplikasi *pencarian kode po*s di PT. Pos Indonesia digambarkan dengan menggunakan *flowchart*. *Flowchart* perancangan prosedural aplikasi *pencarian kode pos* terdiri dari *flowchart* pencarian data. Adapun penjelasan beserta gambaran dari masing-masing *flowchart* yang ada adalah sebagai berikut :

1. Prosedural Pencarian Data

Prosedural pencarian data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh *user* untuk melakukan pencarian data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran prosedural dari proses pencarian data dapat dilihat pada gambar. 3.14.



Gambar 3.14. Prosedural Pencarian Data

3.3. Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua *user* yang akan menggunakan sistem. Sehingga *user* tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

3. 3. 1. Kebutuhan Perangkat Keras Pembangun

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi *pencarian kode pos* di PT. POS Indonesia :

1. Handphone smartphone berbasis Android

3. 3. 2. Kebutuhan Perangkat Lunak Pembangun

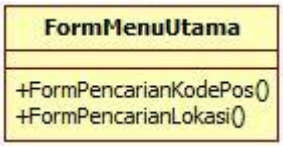
Beberapa perangkat lunak pendukung yang dapat mengoptimalkan program yang akan dibangun, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Android
2. MySQL

3.3.3. Implementasi Kelas

3.3.3.1. Kelas *Form* Utama

Kelas *form* utama merupakan kelas yang digunakan untuk menghubungkan semua kelas *form* yang ada di aplikasi *pencarian kode pos dan lokasi* di PT. POS Indonesia (Persero).



Gambar 3.15. Kelas *Form* Utama

A. Deskripsi Atribut

Tidak memilik atribut.

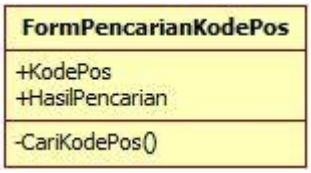
B. Deskripsi Layanan

Operasi-oeperasi yang ada pada kelas ini adalah:

1. FormPencarianKodePOS(), *method* untuk menghubungkan *form* pencarian kode POS dengan *form* utama.
2. FormPencarianLokasi(), *method* untuk menghubungkan *form* pencarian lokasi dengan *form* utama.

3.3.3.2. Kelas Form Pencarian Kode POS

Kelas *form* pencarian kode POS merupakan kelas *interface* untuk pencarian data kode POS.



Gambar 3.16. Kelas *Form* Pencarian Kode POS

A. Deskripsi Atribut

Tabel 3.11. Deskripsi Atribut Kelas *Form* Pencarian Kode Pos.

Nama	Tipe	Panjang	Range	Nilai Tetap
KodePos	Varchar	30	-	-
HasilPencarian	Int	-	-	-

B. Deskripsi Layanan

Operasi-operasi yang ada pada kelas ini adalah :

1. TombolCari(), *interface* untuk tombol cari.

3.3.3.3. Kelas *Form* Pencarian Lokasi

Kelas *form* pencarian lokasi merupakan kelas *interface* untuk pencarian data lokasi.



Gambar 3.17. Kelas *Form* Pencarian Lokasi

A. Deskripsi Atribut

Tabel 3.12. Deskripsi Atribut Kelas *Form* Pencarian Lokasi.

Nama	Tipe	Panjang	Range	Nilai Tetap
Lokasi	Varchar	30	-	-
HasilPencarian	Int	-	-	-

B. Deskripsi Layanan

Operasi-operasi yang ada pada kelas ini adalaha :

1. TombolCari(), *inteface* untuk tombol cari.

3.3.4. Implementasi Basis Data

Database Management Sistem (DBMS) yang digunakan untuk mengimplementasikan data aplikasi *Pencarian Kode POS dan Lokasi* di PT. POS Indonesia ini adalah MySQL Versi 5.1. Implementasi *database* dalam aplikasi yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Tabel Ref_Kecamatan

Berikut *syntax* hasil *generate* tabel Ref_Kecamatan ke dalam *database* MySQL :

Tabel 3.13. Tabel Ref_Kecamatan

Tabel	***Syntax* MySQL**
Ref_Kecamatan **PK** **id_prop** id id_kota deskripsi kodepos versi	CREATE TABLE [dbo].[REF_KECAMATAN] ([ID] nvarchar(7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [ID_PROP]nvarchar(3)COLLATESQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [ID_KOTA]nvarchar(4)COLLATE QL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [DESKRIPSI]nvarchar(50)COLLATEQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [KODEPOS]nvarchar(30)COLLATESQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [VERSI] nvarchar(10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY] GO

2. Tabel Ref_Kelurahan

Berikut *syntax* hasil *generate* tabel Ref_Kecamatan ke dalam *database* MySQL :

Tabel 3.14. Tabel Ref_Kelurahan

Tabel	***Syntax* MySQL**
Ref_Kelurahan PK id_kota id_prop id_kec id deskripsi kode_pos sifat versi	CREATE TABLE [dbo].[REF_KELURAHAN] ([ID] nvarchar(4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [ID_PROP] nvarchar(3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [ID_KOTA] nvarchar(4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [ID_KECA] nvarchar(7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [DESKRIPSI] nvarchar(50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [KODEPOS] nvarchar(30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [SIFAT] nvarchar(3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [VERSI] nvarchar(10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY] GO

3. Tabel KodePos

Berikut *syntax* hasil *generate* tabel KodePos ke dalam *database* MySQL :

Tabel 3.15. Tabel KodePos

Tabel	***Syntax* MySQL**
Kode Pos PK id_kodepos kodepos	CREATE TABLE [dbo].[REF_KODEPOS] ([KODEPOS] nvarchar(5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [KODEPOS] nvarchar(30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL) ON [PRIMARY] GO

4. Tabel Ref_KotaBaru

Berikut *syntax* hasil *generate* tabel Ref_KotaBaru ke dalam *database* MySQL :

Tabel 3.16. Tabel Ref_KotaBaru

Tabel	***Syntax* MySQL**
Ref_KotaBaru PK deskripsi id_prop id ibukota versi	CREATE TABLE [dbo].[REF_KOTAKABU] ([ID] nvarchar(4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [ID_PROP] nvarchar(3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [DESKRIPSI] nvarchar(50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [IBUKOTA] nvarchar(50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [VERSI] nvarchar(10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY] GO

5. Tabel Ref_Lokasi

Berikut *syntax* hasil *generate* tabel Ref_Lokasi ke dalam *database* MySQL :

Tabel 3.17. Tabel Ref_Lokasi

Tabel	***Syntax* MySQL**
Ref_Lokasi PK: **id_camat** id_prop id_kota id_lurah id_sifat id_kodepos alamat1 alamat2 versi	CREATE TABLE [dbo].[REF_LOKASI] ([ID_PROP] nvarchar(3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_KOTA] nvarchar(4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_CAMAT] nvarchar(7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_LURAH] nvarchar(4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_SIFAT] nvarchar(3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_KODEPOS] nvarchar(30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ALAMAT1] nvarchar(50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ALAMAT2] nvarchar(30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [VERSI] nvarchar(10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY] GO

6. Tabel Ref_Propinsi

Berikut *syntax* hasil *generate* tabel Ref_Propinsi ke dalam *database* MySQL :

Tabel 3.18. Tabel Ref_Propinsi

Tabel	***Syntax* MySQL**
Ref_Propinsi PK slji id deskripsi ibukota pulau book	CREATE TABLE [dbo].[REF_PROPINSI] ([ID] nvarchar(3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [DESKRIPSI] nvarchar(50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [IBUKOTA] nvarchar(50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [PULAU] nvarchar(20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [DIVRE] nvarchar(2) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [SLJJ] nvarchar(4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [BOOK] nvarchar(4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY] GO

7. Tabel Ref_Sifat

Berikut *syntax* hasil *generate* tabel Ref_Sifat ke dalam *database* MySQL :

Tabel 3.19. Tabel Ref_Sifat

Tabel	***Syntax* MySQL**
Ref_Sifat PK id_sifat id deskripsi versi	CREATE TABLE [dbo].[REF_SIFAT] ([ID] nvarchar(3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL, [SIFAT] nvarchar(10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [DESKRIPSI] nvarchar(50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [VERSI] nvarchar(10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY] GO

8. Tabel TemporaryUpSizedTable2

Berikut *syntax* hasil *generate* tabel TemporaryUpSizedTable2 ke dalam *database* MySQL :

Tabel 3.20. Tabel TemporaryUpSizedTable2

Tabel	***Syntax* MySQL**
TemporaryUpSizeTable2 **PK** **id_lurah** id_prop id_kota id_camat id_sifat id_kodepos alamat1 alamat2 versi	CREATE TABLE [dbo].[TemporaryUpsizedTable2] ([ID_PROP] nvarchar(3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_KOTA] nvarchar(4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_CAMAT] nvarchar(7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_LURAH] nvarchar(4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_SIFAT] nvarchar(3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ID_KODEPOS] nvarchar(30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ALAMAT1] nvarchar(50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [ALAMAT2] nvarchar(30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL, [VERSI] nvarchar(10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY] GO

3.3.5. Tampilan Aplikasi

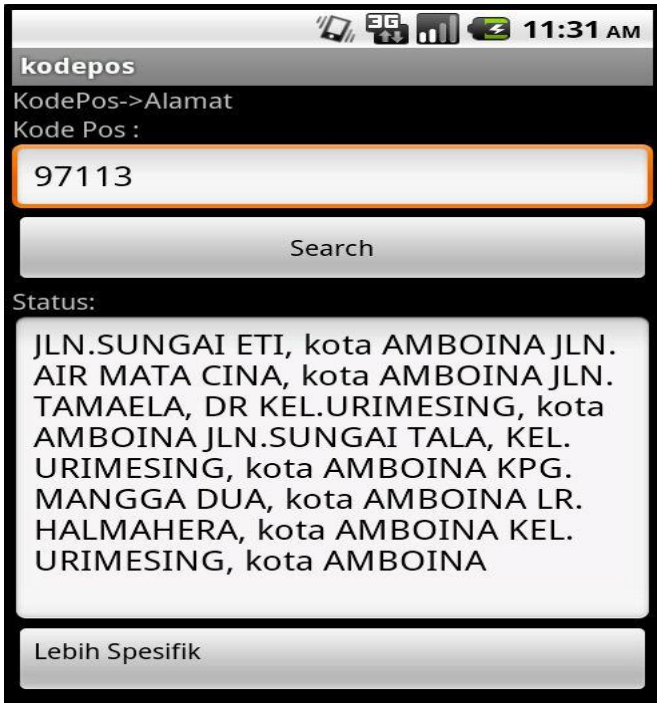
Setelah melakukan implementasi data, dilakukan implementasi antar muka yang berguna sebagai tampilan untuk pengguna sistem. Implementasi antar muka dilakukan pada setiap hasil perancangan antar muka yang telah dibuat kedalam aplikasi yang dibangun. Implementasi antarmuka pada aplikasi *pencarian kode pos* di PT. POS Indonesia dapat dilihat sebagai berikut :

1. **Implementasi Antarmuka Tampilan Utama.**

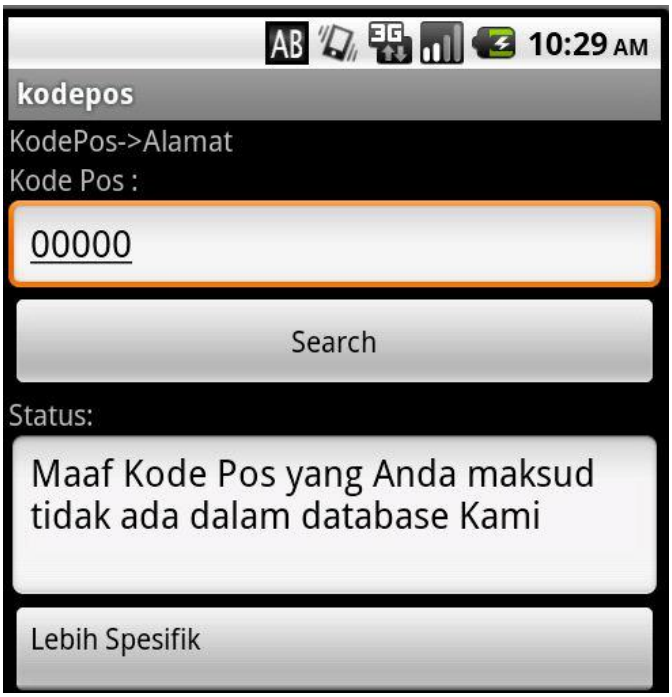


Gambar 3.18. Implementasi Antarmuka Menu Utama

2. **Implementasi Antarmuka Tampilan Pencarian Lokasi.**



Gambar 3.19. Implementasi Antarmuka Tampilan Pencarian Lokasi

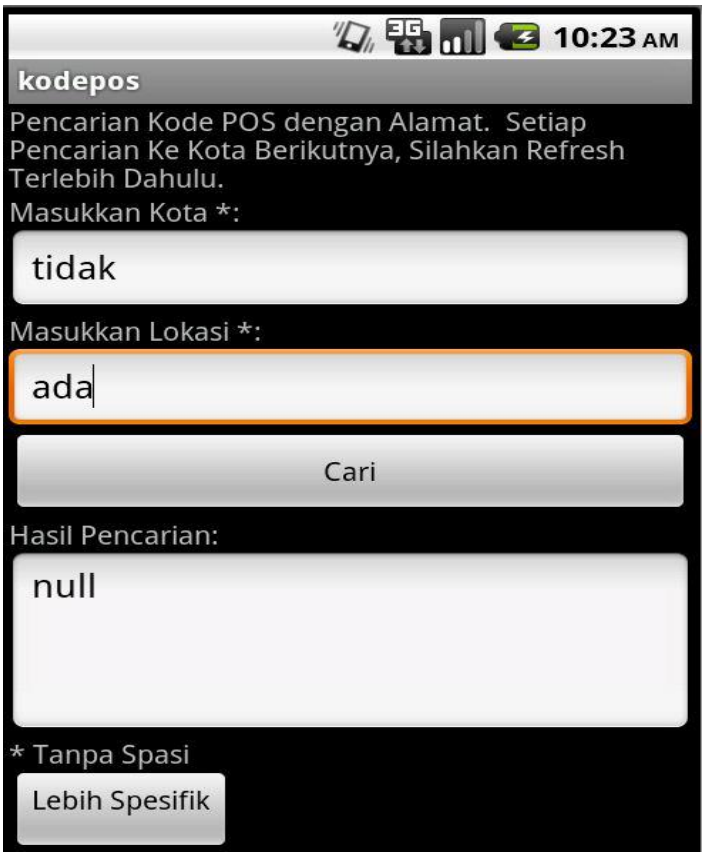


Gambar 3.20. Implementasi Antarmuka Tampilan Jika Terdapat Kesalahan

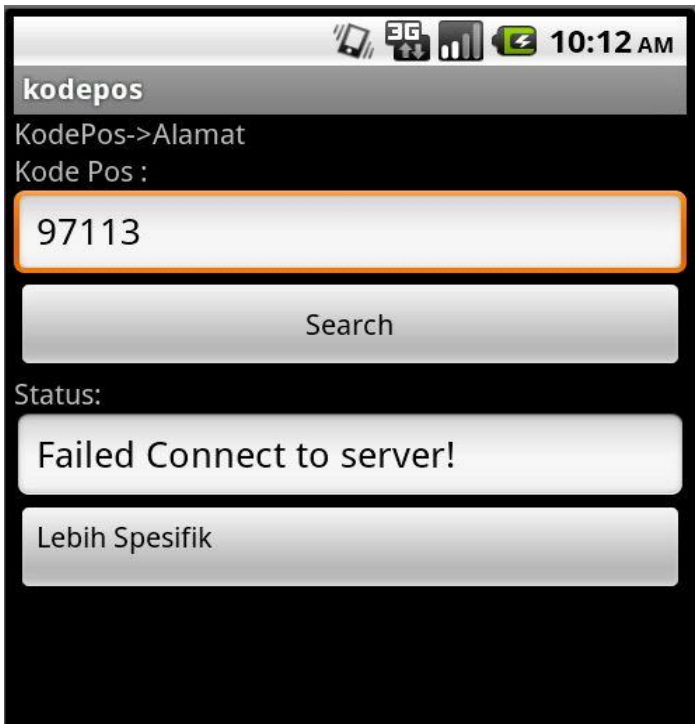
3. Implementas Antarmuka Tampilan Pencarian Kode POS.



Gambar 3.21. Implentasi Antarmuka Pencarian Kode POS



Gambar 3.22. Implentasi Antarmuka Tampilan Jika Terdapat Kesalahan



Gambar 3.23. Implementasi Antarmuka Tampilan Jika Koneksi Gagal

4. Implementasi Antarmuka Tampilan Dalam Web PHP



Gambar 3.24. Implementasi Antarmuka Tampilan Dalam Web PHP