

## **BAB IV ANALISA DAN RANCANGAN**

### **4.1 Analisa Masalah**

Dari analisa yang dilakukan terdapat sebuah masalah yaitu KPPT kesulitan dalam memantau toko-toko komputer mana saja yang sudah memiliki SIUP atau belum yang ada di Pangkalpinang. Sehingga dibutuhkan sebuah cara agar Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Kota Pangkalpinang dapat mengetahui informasi mengenai letak toko komputer yang ada di Pangkalpinang yang belum memiliki SIUP.

KPPT kesulitan mendapatkan informasi letak letak toko Komputer yang sudah memiliki SIUP maupun. Maka dari itu dengan adanya aplikasi sistem informasi geografis yang akan dibangun ini, diharapkan dapat membantu KPPT dalam mendapatkan informasi letak toko komputer yang ada di Pangkalpinang yang belum memiliki SIUP tanpa ada batasan waktu akses, sehingga memudahkan KPPT dalam menjalani salah satu tugasnya dalam mendata letak toko komputer. Seiring dengan usaha peningkatan data kinerja dan pelayanan, penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi semakin diperlukan untuk menggantikan peran teknologi manual. Hal ini dikarenakan kemudahan-kemudahan yang dapat diperoleh dari penggunaan teknologi informasi untuk pengelolaan data maupun penyajian informasi yang cepat dan akurat sangat membantu untuk meningkatkan kinerja organisasi agar lebih efisien dan efektif. Namun, seiring kali banyak organisasi yang kurang memanfaatkan pemakaian teknologi informasi.

Dengan pemanfaatan SIG sebagai sistem informasi pencarian letak toko komputer yang ada di Pangkalpinang, data yang di sajikan dalam bentuk spasial membantu dalam menampilkan dan membandingkan distribusi hubungan dari letak objek. Dalam hal ini memudahkan untuk memberikan gambaran letak toko komputer yang ada di Pangkalpinang. Sistem informasi dibuat dengan tujuan mempermudah KPPT untuk mencari informasi letak toko komputer yang ada di Pangkalpinang.

## 4.2 Analisa Sistem

Analisa sistem adalah metode untuk menemukan kelemahan-kelemahan sistem guna memperoleh gambaran terhadap sistem yang akan dikembangkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Tahapan dalam menganalisa sistem diawali dengan mempelajari bagaimana mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi, mengidentifikasi pengguna (*user*) sistem serta spesifikasi perangkat lunak yang akan di kembangkan.

Analisis kebutuhan sistem dimaksudkan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi sistem. Faktor-faktor tersebut akan menjadi tolak ukur dalam proses pengembangan sistem selanjutnya.

### 4.2.1 Analisa Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis kepada KPPT, terdapat beberapa proses yang berjalan pada sistem yang ada di KPPT antara lain :

#### a. Proses Pengumpulan Data dan Informasi Toko Komputer

Pegawai mencari dan mendata letak toko komputer yang ada di Pangkalpinang, setelah itu Pegawai Sub Bagian Program akan menyimpan data dan informasi tersebut.

#### b. Proses Membuat dan Mencetak Daftar Data dan Informasi toko komputer

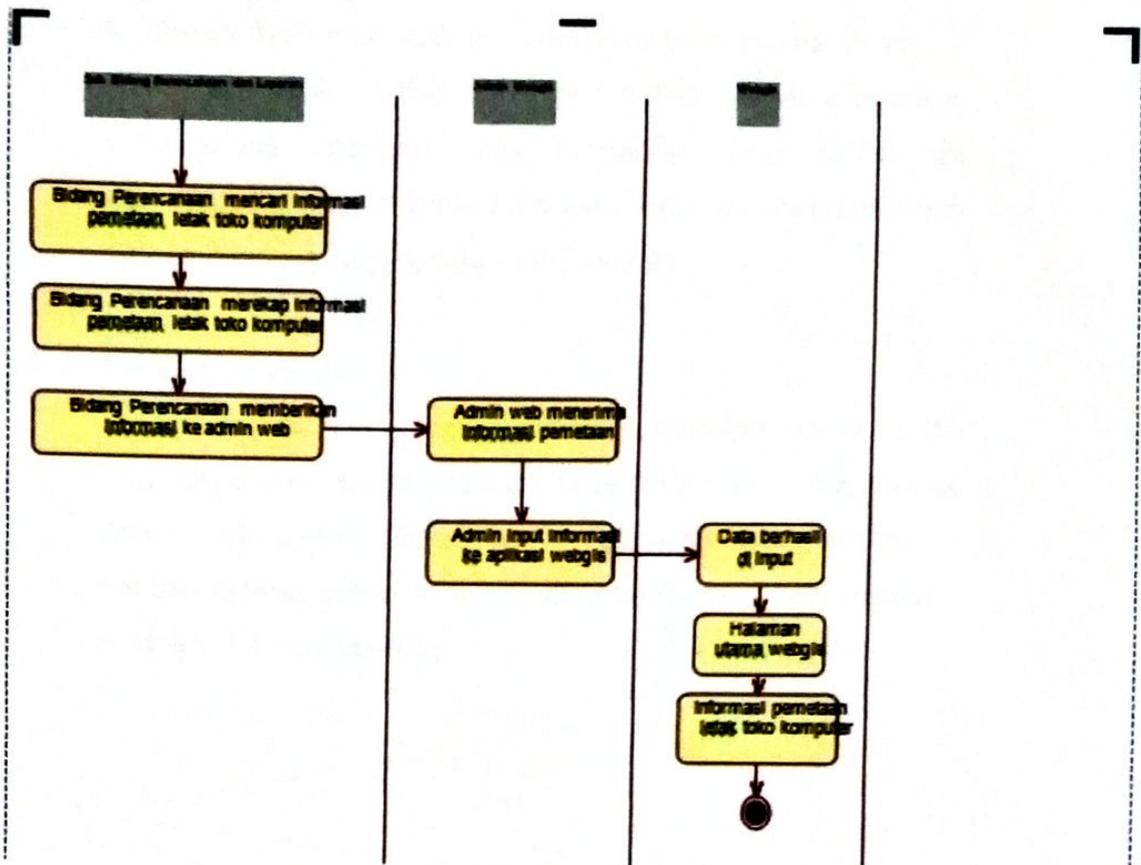
Setelah data dan informasi dari Pegawai yang mencari dan mendata toko komputer yang ada di Pangkalpinang terkumpul. Pegawai Sub Bagian Program akan membuat daftar toko komputer yang ada di Pangkalpinang dan mencetaknya sebagai dokumen.

### 4.2.2 Analisa Proses/Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses, yang mana dipakai *pada business*

*modelling* untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis karena bermanfaat untuk membantu memahami proses secara keseluruhan dalam memodelkan sebuah proses.

a. *Activity Diagram* KPPTmengumpulkan data dan informasi letak toko komputer



Gambar 4.1 *Activity Diagram* mengumpulkan data dan informasi

### 4.2.3 Analisa kebutuhan Sistem

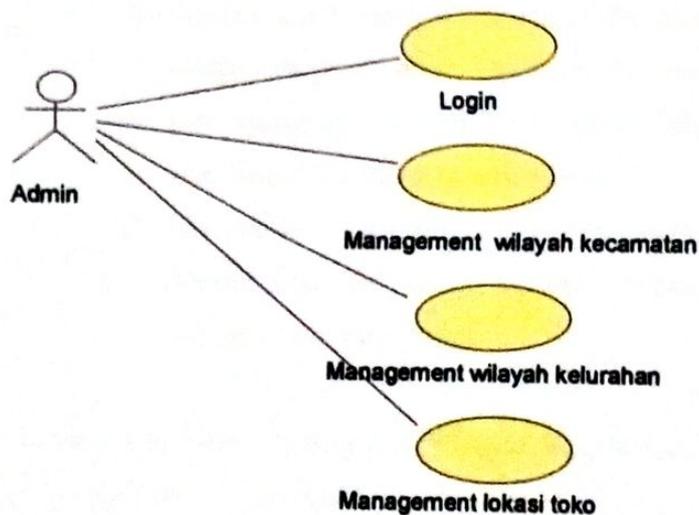
Analisis kebutuhan sistem dalam pembangunan aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis *Web* mencakup beberapa hal :

- a. Sistem dapat memberikan informasi toko komputer yang ada di Pangkalpinang.
- b. Sistem dapat memberikan informasi tersebut selama 24 Jam

Dari hasil analisis kebutuhan sistem diatas, dibutuhkan suatu sistem informasi yang bermanfaat bagi KPPT dan masyarakat/lembaga dimana informasi yang ada disajikan dapat diakses dengan menggunakan media internet.

### 4.2.4 Use Case Diagram

*Use case* merupakan gambaran perancangan sistem usulan yang digunakan untuk mengetahui keterlibatan actor, proses dengan sistem yang dibangun secara terkomputerisasi, berikut ini use case aplikasi sistem informasi geografis Letak Toko Komputer yang ada di Pangkalpinang.





Gambar 4.2 Use case Diagram

#### 4.2.5 Deskripsi Use Case

a. *Use Case* : Login/Logout

*Actor* : Admin

Deskripsi

- 1) Admin mengakses halaman utama webgis.
- 2) Admin mengisi form login administrator pada bagian sebelah kanan halaman utama webgis yang telah disediakan.
- 3) Setelah admin mengisi username dan password pada form, admin mengklik tombol login administrator.
- 4) Jika username dan password admin benar, maka admin akan masuk ke halaman administrator.
- 5) Jika username dan password diinput salah, maka form akan dikosongkan dan admin diminta memasukkan username dan password yang benar.

b. *Use Case* : Manajemen Wilayah Kecamatan

*Actor* : Admin

Deskripsi

- 1) Admin mengakses halaman utama webgis
- 2) Admin mengisi form login administrator yang berada pada sebelah kanan halaman utama dengan benar.

- 3) Admin berhasil login dan berada pada halaman administrator.
- 4) Admin memilih menu Kecamatan.
- 5) Jika admin ingin menambah informasi, admin dapat mengklik tombol tambah informasi toko komputer.
- 6) Jika admin ingin mengubah informasi, admin dapat mengklik tombol edit.
- 7) Jika admin ingin menghapus informasi, admin dapat mengklik tombol hapus.

c. *Use Case* : Manajemen Wilayah Kelurahan

*Actor* : Admin

Deskripsi

- 1) Admin mengakses halaman utama webgis
- 2) Admin mengisi form login administrator yang berada pada sebelah kanan halaman utama dengan benar.
- 3) Admin berhasil login dan berada pada halaman administrator.
- 4) Admin memilih menu Kelurahan.
- 5) Jika admin ingin mengubah informasi, admin dapat mengklik tombol edit.
- 6) Jika admin ingin menghapus informasi, admin dapat mengklik tombol hapus.

d. *Use Case* : Manajemen Informasi Toko Komputer

*Actor* : Admin

Deskripsi

- 1) Admin mengakses halaman utama webgis
- 2) Admin mengisi form login administrator yang berada pada sebelah kanan halaman utama dengan benar.

- 3) Admin berhasil login dan berada pada halaman administrator.
- 4) Admin memilih menu Informasi toko komputer.
- 5) Jika admin ingin menambah informasi, admin dapat mengklik tombol tambah informasi toko komputer.
- 6) Jika admin ingin mengubah informasi, admin dapat mengklik tombol edit.
- 7) Jika admin ingin menghapus informasi, admin dapat mengklik tombol hapus.

### 4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem akan dimulai setelah tahap analisa sistem selesai, perancangan sistem dapat dfinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa. Tahapan ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen – komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari suatu sistem akan benar-benar memuaskan dari rancangan bangunan yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisa sistem

#### 4.3.1 Rancangan Antar Muka (Layar)

##### a. Rancangan Layar Menu Utama(Home)

The image shows a wireframe of a web application interface. At the top, there is a header bar with the text 'GIS TOKO KOMPUTER' on the left and 'LOGIN' on the right. Below the header, the interface is divided into two main sections. On the left is a sidebar containing a 'Kecamatan' dropdown menu with a 'select' button and a downward arrow. Below this are two more 'select' dropdown menus, a checkbox labeled 'toko', and a button labeled 'Info'. On the right is a large rectangular area labeled 'Peta', which is intended for a map.

Gambar 4.3 Rancangan Layar Menu Utama

### b. Rancangan Layar Tambah Lokasi Toko

GIS TOKO KOMPUTER setting

Menu  
Home  
Wilayah  
Kecamatan  
Kelurahan  
Lokasi  
Toko  
Sistem  
Admin

Peta

Form Data Lokasi toko

Name

No telp

Foto

Alamat

Lokasi

Kecamatan  ▼

Kelurahan  ▼

Latitude

Longitude

Gambar 4.4 Rancangan Layar Tambah Toko Komputer

### c. Rancangan Layar Kecamatan

GIS TOKO KOMPUTER setting

Menu  
Home  
Wilayah  
Kecamatan  
Kelurahan  
Lokasi  
Toko  
Sistem  
Admin

Peta

Data Kecamatan

Name

Lokasi peta

Latitude

Longitude

Gambar 4.5 Rancangan Layar Kecamatan

#### d. Rancangan Layar Kelurahan

GIS TOKO KOMPUTER setting

Menu  
Home  
Wilayah  
Kecamatan  
kelurahan  
Lokasi Toko  
Sistem  
Admin

Peta

Data Kelurahan

Nama

Lokasi peta

Latitude

Intitude

Gambar 4.6 Rancangan Layar Kelurahan

#### e. Rancangan Layar Admin

GIS TOKO KOMPUTER SETTING

Menu  
Home  
Wilayah  
Kelurahan  
Kecamatan  
Lokasi Toko  
Sistem  
Admin

Username

Password

Gambar 4.7 Rancangan Layar Admin

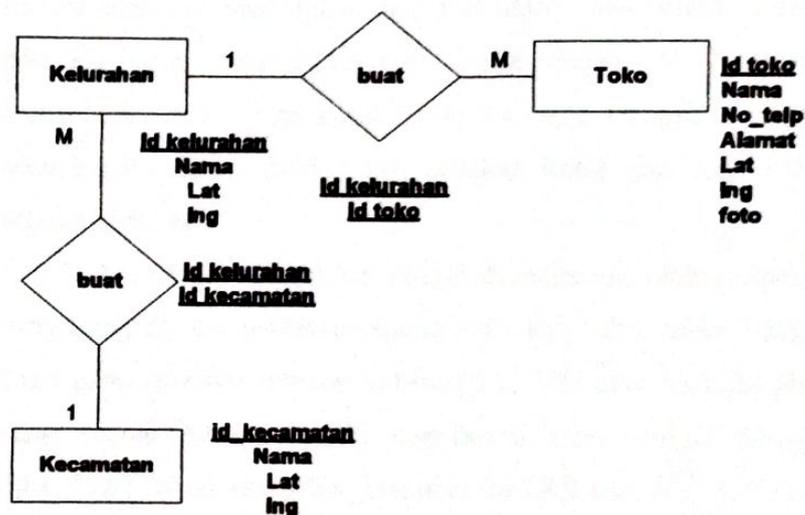
### 4.3.2 Rancangan Database

Perancangan basis data adalah proses memproduksi deskripsi implementasi basis data pada penyimpanan sekunder, mendeskripsikan struktur-struktur penyimpanan dan metode –

metode pengaksesan dalam meningkatkan efektifitas pengaksesan. Pada tahap ini, perancangan fisik telah ditunjukkan untuk system DBMS tertentu. Ada beberapa teknik dalam perancangan basis data seperti *Entity Relationship Diagram* (ERD), Transformasi Diagram ERD ke LRS, *Logical Record Structure* (LRS), Spesifikasi Basis Data, Rancangan Layar Program.

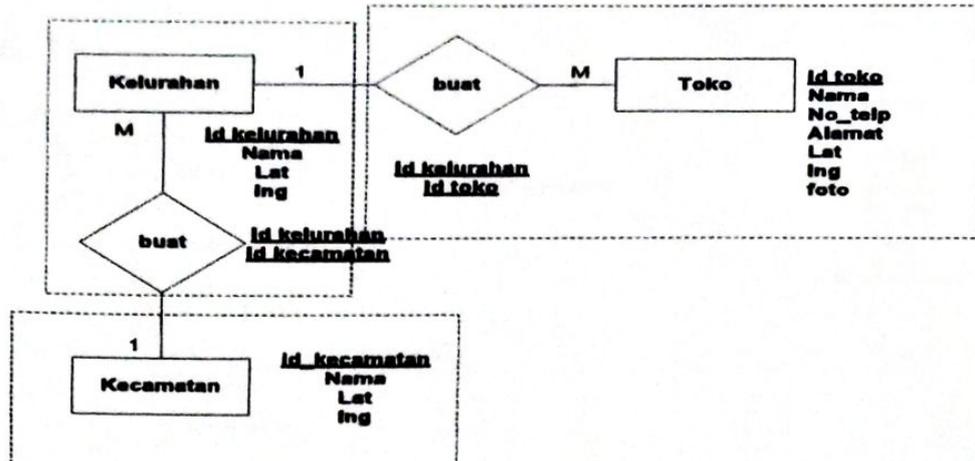
**a. Entity Relationship Diagram (ERD)**

Digunakan untuk menyatakan jenis data dari hubungan yang diantara jenis data yang terdapat pada sistem. Tujuan pemodelan ERD adalah menunjukkan hubungan simpanan data dan menghilangkan kerangka data serta membuat model yang dapat dimengerti dengan baik oleh pemakai maupun personal komputer.



Gambar 4.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

## b. Transformasi ERD ke LRS



Gambar 4.9 Transformasi ERD ke LRS

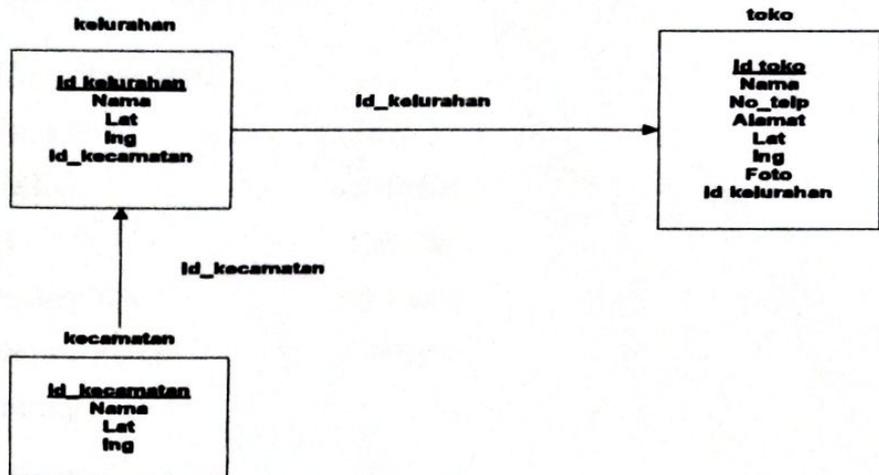
Transformasi diagram hubungan entitas ke dalam *logical record structure* merupakan kegiatan untuk membentuk data-data ER-Diagram ke dalam LRS. Pada sebuah ER Diagram nama field ditulis diluar kotak (di luar *entity*), sedangkan pada sebuah LRS setiap field ditulis didalam kotak dan memiliki sebuah nama unik.

Aturan diatas berlaku, sangat dipengaruhi oleh elemen yang menjadi titik perhatian utama pada langkah transformasi, yaitu pada *cardinality* antar entitas (1:1, 1:M atau M:1, M:N) yang sangat mempengaruhi bagaimana transformasi harus dilakukan. Transformasi ER\_Diagram ke LRS adalah :

- 1). Untuk *cardinality one : one* (1:1) maka relasi yang ada dihubungkan ke salah satu *entity* yang memiliki atribut yang lebih sedikit atau yang membutuhkan referensi.
- 2). Untuk *cardinality one : many* (1:M atau M:1), maka relasi yang ada digabungkan ke *entity* yang memiliki *cardinality many*.

3). Untuk *cardinality many : many* (M:N) maka relasi yang ada akan menjadi sebuah LRS tersendiri.

**c. LRS**



Gambar 4.9 LRS

**d. Tabel**

1) Tabel toko

Tabel 4.1 toko

| id_toko | Nama | No_telp | Alamat | Lat | lng | foto | Id_kelurahan |
|---------|------|---------|--------|-----|-----|------|--------------|
| PK      |      |         |        |     |     |      | FK           |

2) Tabel kelurahan

Tabel 4.2 kelurahan

| id_kelurahan | nama | Lat | Lng | Id_kecamatan |
|--------------|------|-----|-----|--------------|
| PK           |      |     |     | FK           |

3) Tabel kecamatan

Tabel 4.3 kecamatan

| id_kecamatan | Nama | Lat | Lng |
|--------------|------|-----|-----|
| PK           |      |     |     |

e. Spesifikasi Basis Data

- a. Nama File : Toko  
 Media : Harddisk  
 Isi : Data toko  
 Primary Key : id\_toko  
 Panjang Record : 405Byte  
 Struktur :

Tabel 4.4 Tabel Spesifikasi Basis Data toko

| No | Nama field   | Jenis   | Lebar | Desimal | Keterangan          |
|----|--------------|---------|-------|---------|---------------------|
| 1  | id_toko      | Int     | 5     | -       | IdentitasToko       |
| 2  | Nama         | Varchar | 10    | -       | Nama                |
| 3  | No_telp      | Varchar | 50    | -       | Nomor telepon       |
| 4  | Alamat       | Varchar | 100   | -       | Alamat              |
| 5  | Lat          | Varchar | 100   | -       | Latitude            |
| 6  | Int          | varchar | 20    | -       | Longitude           |
| 7  | Foto         | Varchar | 20    | -       | Foto                |
| 8  | Id_kelurahan | Enum    | 6     | -       | Identitas kelurahan |

- b. Nama File : kelurahan  
 Media : Harddisk  
 Isi : Data kelurahan  
 Primary Key : id\_kelurahan  
 Panjang Record : 160Byte  
 Struktur :

Tabel 4.5 Tabel Spesifikasi Basis Data kelurahan

| No | Nama field   | Jenis   | Lebar | Desimal | Keterangan          |
|----|--------------|---------|-------|---------|---------------------|
| 1  | id_kelurahan | Int     | 5     | -       | Identitas kelurahan |
| 2  | Nama         | Int     | 5     | -       | Nama                |
| 2  | Lat          | Varchar | 100   | -       | Latitude            |
| 3  | Int          | Text    | 50    | -       | Longitude           |
| 4  | Id_kecamatan | Varchar | 100   | -       | Identitas kecamatan |

- c. Nama File : Kecamatan  
 Media : Harddisk  
 Isi : Data kecamatan  
 Primary Key : id\_kecamatan  
 Panjang Record : 280Byte  
 Struktur :

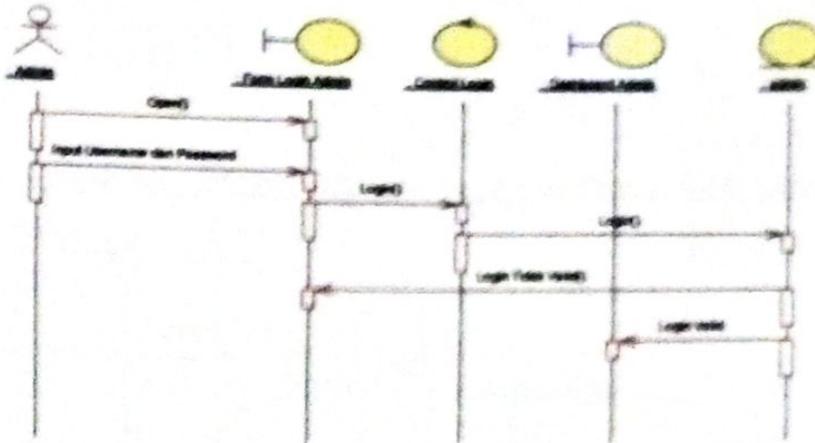
Tabel 4.6 Tabel Spesifikasi Basis Data kecamatan

| No | Nama field   | Jenis   | Lebar | Desimal | Keterangan          |
|----|--------------|---------|-------|---------|---------------------|
| 1  | id_kecamatan | Int     | 5     | -       | Identitas kecamatan |
| 2  | Nama         | Int     | 5     | -       | Nama                |
| 2  | Lat          | Varchar | 30    | -       | Latitude            |
| 3  | Int          | Varchar | 40    | -       | Longitude           |

**f. Sequence diagram**

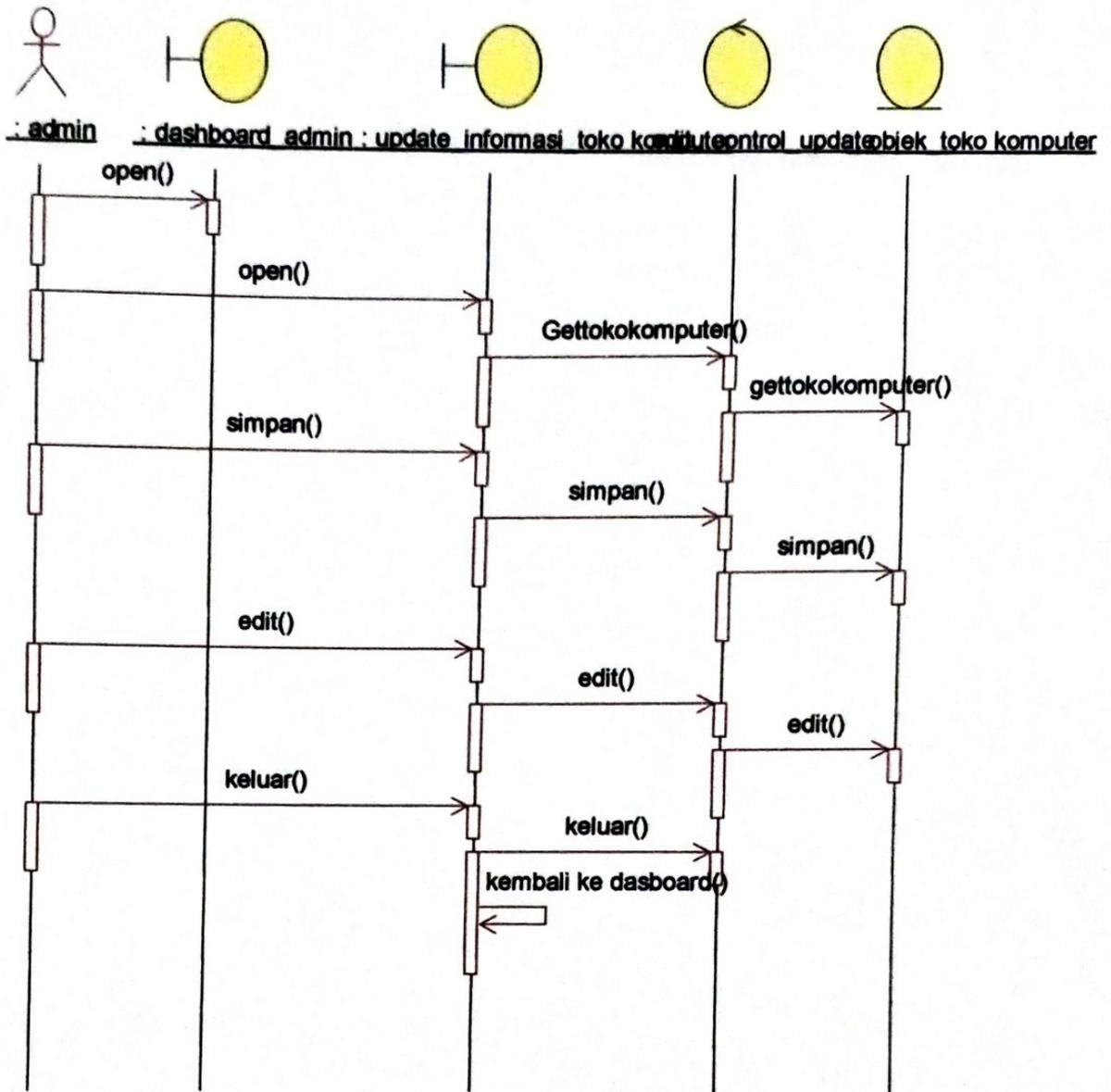
*Sequence Diagram* adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan komunikasi diantara objek-objek tersebut. *Sequence Diagram* Aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis Web adalah sebagai berikut :

a. *Sequence Diagram Login*



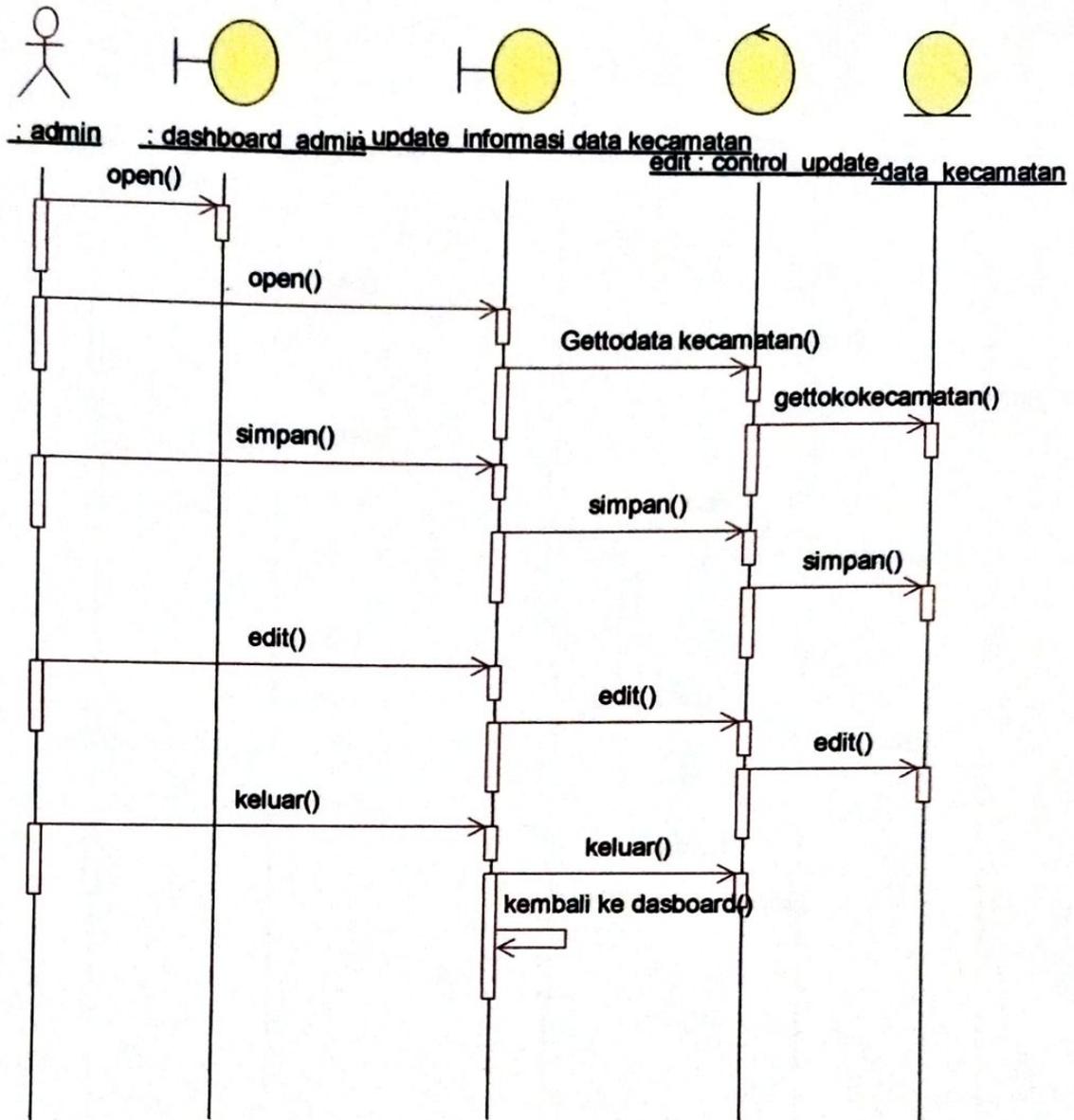
Gambar 4.11 *Sequence Diagram Login*

b. Sequence Diagram Data Toko



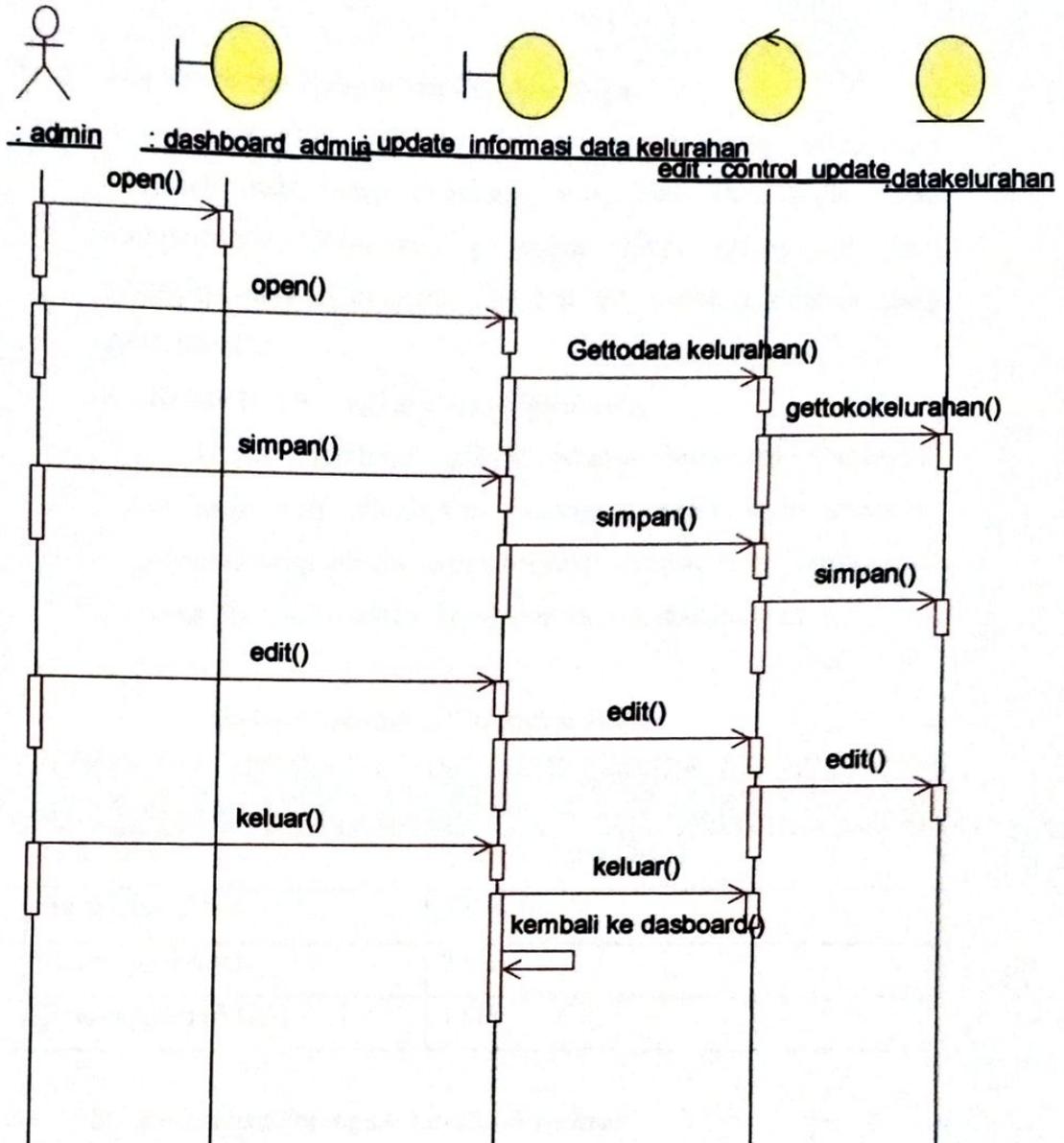
Gambar 4.12 Sequence Diagram Data Lokasi Toko

c. Sequence Diagram Data kecamatan



Gambar 4.13 Sequence Diagram data kecamatan

d. *Sequence Diagram data kelurahan*



Gambar 4.14 *Sequence Diagram data kelurahan*

**4.4 Implementasi**

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan ataupun pengujian sistem yang sudah dianalisa serta dirancang ke keadaan sebenarnya. Sehingga dapat diketahui keefektifan sebuah sistem yang

dibuat dan juga dapat mengetahui kelebihan serta kelemahan dari sistem baru tersebut.

#### 4.4.1 Implementasi Kebutuhan Sumber Daya

Kebutuhan sumber daya manusia yang dibutuhkan hanyalah pada tahap pengujian saja. Sedangkan pada tahap implementasi dibutuhkan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*). Berikut ini adalah perangkat yang dibutuhkan :

##### a. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk membuat aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis *web* dibutuhkan perangkat keras agar program aplikasi yang dibuat dapat berjalan dengan baik. Spesifikasi yang digunakan adalah komputer dengan spesifikasi :

Tabel 4.7 Spesifikasi Perangkat Keras

| No | Kebutuhan         | Spesifikasi        |
|----|-------------------|--------------------|
| 1  | Processor         | Inter(R)Core(TM)i3 |
| 2  | Hard Disk Drive   | 500 GB             |
| 3  | Memory (RAM)      | 2 GB               |
| 4  | GraphicCard (VGA) | 1 GB               |

##### b. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

*Software* atau perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung dan merancang pembuatan aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis *web* harus sesuai dengan kebutuhan. Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Spesifikasi Perangkat Lunak

| No | Kebutuhan      | Spesifikasi            |
|----|----------------|------------------------|
| 1  | Sistem Operasi | Windows 7              |
| 2  | Web Browser    | Mozilla Firefox        |
| 3  | Web Editor     | Macromedia Dreamweaver |

c. Kebutuhan Fungsional

1) Kecamatan Pangkalpinang

Pusat Pemerintahan Daerah Pangkalpinang Kepulauan Bangka Belitung Mempunyai 6 Kecamatan.

Tabel 4.9 Kecamatan di Kabupaten Pangkalpinang

| No | Kota          | Kecamatan     |
|----|---------------|---------------|
| 1  | Pangkalpinang | Bukit Intan   |
| 2  | Pangkalpinang | Gerunggang    |
| 3  | Pangkalpinang | Pangkal Balam |
| 4  | Pangkalpinang | Rangkui       |
| 5  | Pangkalpinang | Taman Sari    |
| 6  | Pangkalpinang | Grimaya       |

2) Data Toko Komputer

Data dalam penelitian berasal dari dokumentasi KPPT dan hasil observasi atau peninjauan langsung oleh penulis ke Tempat toko komputer yang ada di Pangkalpinang.

Tabel 4.10 Daftar toko komputer

| No | Nama Toko Komputer | Kecamatan dan Kelurahan             |
|----|--------------------|-------------------------------------|
| 1  | Metro Corner Com   | Desa Bukit Merapin, Kec. Gerunggang |
| 2  | Matrix Com         | Desa Kacang Pedang, Kec. Gerunggang |

|    |                 |                                 |
|----|-----------------|---------------------------------|
| 3  | Megakom         | Desa Semabung, Kec. Bukit Intan |
| 4  | Serra Komputer  | Desa Semabung, Kec. Bukit Intan |
| 5  | Elsan           | Kampung Upas Kec. Taman Sari    |
| 6  | Wiratama        | DesaGrimaya, Kec. Bukit Intan   |
| 7  | Sentra Komputer | Desa upas, Kec. Taman Sari      |
| 8  | Zitec Komputer  | Desa Semabung, Kec. Bukit Intan |
| 9  | Afkom           | Desa Semabung, Kec. Bukit Intan |
| 10 | Duta Komputer   | Desa Semabung, Kec. Bukit Intan |
| 11 | Fakuwon         | Desa Semabung, Kec. Bukit Intan |
| 12 | Dede Komputer   | Desa Semabung, Kec. Bukit Intan |
| 13 | Well Komputer   | Desa Semabung, Kec. Bukit Intan |
| 14 | Planet Android  | Desa Semabung, Kec. Bukit Intan |
| 15 | Omega           | Desa upas, Kec. Taman Sari      |

Tabel 4.11 Koordinat toko komputer di Pangkalpinang

|    | Nama Toko Komputer | X                   | Y                  |
|----|--------------------|---------------------|--------------------|
| 1  | MetroCornerCom     | -2.1119650200007323 | 106.1068888801575  |
| 2  | Matrix Com         | -2.1111072959101786 | 106.11253224792483 |
| 3  | Megakom            | -2.1335795102548345 | 106.11957170548442 |
| 4  | Sentra Komputer    | -2.129055073541178  | 106.11480676116946 |
| 5  | Elsan              | -2.122638284483995  | 106.11440442981723 |
| 6  | Wiratama           | -2.129055073541178  | 106.11480676116946 |
| 7  | Serra Komputer     | -2.1326869535912376 | 106.11965351285937 |
| 8  | Zitec Komputer     | -2.132735199910617  | 106.11971654477122 |
| 9  | Afkom              | -2.132536853921259  | 106.11934505882266 |
| 10 | Duta Komputer      | -2.1325998421774117 | 106.11947112264636 |
| 11 | Fakuwon            | -2.1326360269191316 | 106.11974202575686 |
| 12 | Dede Komputer      | -2.1328370532465604 | 106.11977689447406 |
| 13 | Well komputer      | -2.1333865250741586 | 106.11963205518725 |

|    |                |                     |                    |
|----|----------------|---------------------|--------------------|
| 14 | Planet android | -2.1324785562776363 | 106.11927129807475 |
| 15 | Omega          | -2.1337724954113    | 106.11942686619761 |

Tabel 4.12 Data Peta

| No | Nama                       | Tipe    | Keterangan |
|----|----------------------------|---------|------------|
| 1  | Peta Pulau Bangka Belitung | Polygon | Google Map |
| 2  | Peta Kecamatan             | Polygon | Google Map |
| 3  | Peta Jalan                 | Line    | Google Map |

## 4.5 Pembahasan

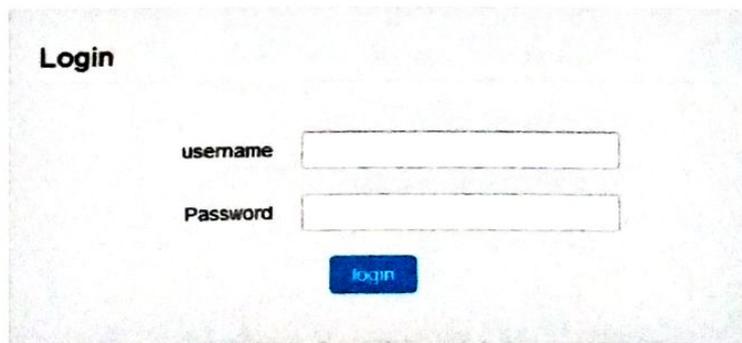
Proses pembuatan WEBGIS dengan menggunakan google map dengan php dan mysql.

### 4.5.1 Implementasi Antar Muka

Implementasi Antar Muka Memiliki peranan penting karena sebagai bentuk penyampaian informasi kepada pengguna aplikasi WebGIS. Berikut tampilan printscreen dari halaman *website*:

#### a. Tampilan Login

Ini adalah tampilan login di Webnya, dimana kita harus login dulu dengan memasukan username dan password.



The screenshot shows a simple login interface. At the top left, the word "Login" is displayed. Below it, there are two text input fields. The first is labeled "username" and the second is labeled "Password". Below these fields is a blue button with the text "login" in white.

Marza Alma Luhur

Gambar 4.19 Tampilan Login

**b. Tampilan Home Website**

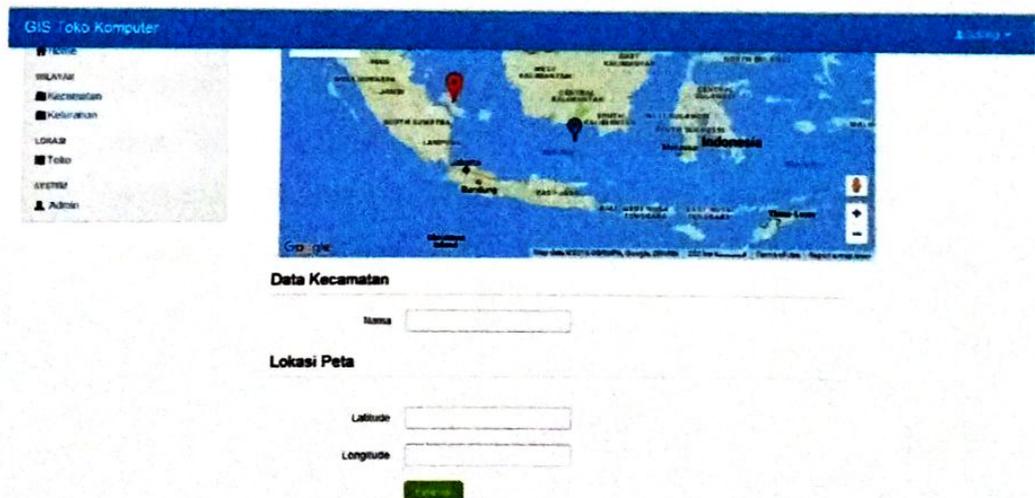
Setelah melakukan login akan muncul home website, dimana user atau admin bisa memilih kecamatan, kelurahan, dan toko, untuk melakukan tambah datanya.



**Gambar 4.19 Tampilan Home Website**

**c. Tampilan data kecamatan**

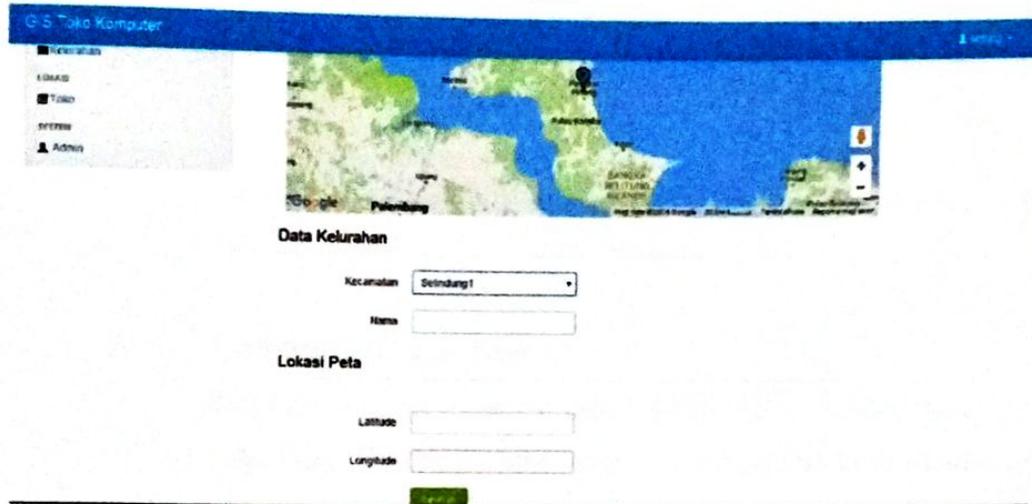
Setelah mengklik kecamatan kita bisa menambahkan data kecamatan, dengan mengisi nama kecamatan dan mengeserkan titik koordinatnya, dan akan muncul sendiri latitude dan longitudenya secara otomatis.



**Gambar 4.20 Tampilan Data Kecamatan**

d. **Tampilan Data Kelurahan**

Setelah mengklik kelurahan kita bisa menambahkan data kelurahan, dengan memilih kecamatan dulu baru menambahkan nama kelurahan dan mengeserkan titik koordinatnya, dan akan muncul sendiri latitude dan longitudenya secara otomatis.

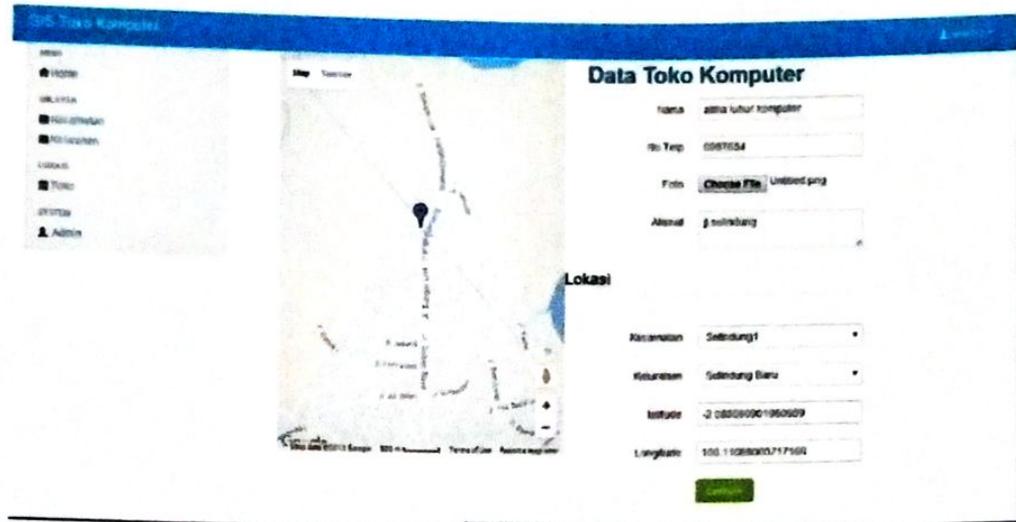


The screenshot shows a web application titled "G.S. Toko Komputer". On the left, there is a sidebar menu with options: "KEMAS", "Toko", "PEREM", and "Admin". The main area features a map of Indonesia with a red pin. Below the map, there is a form titled "Data Kelurahan". The form contains a dropdown menu for "Kecamatan" with "Seindang" selected, a text input field for "Nama", and a section titled "Lokasi Peta" with two input fields for "Latitude" and "Longitude".

Gambar 4.20 Tampilan Data Kecamatan

e. **Tampilan Data toko**

Dan setelah memilih toko, akan muncul data toko, klik tambah akan muncul data tambah toko, dimana harus mengisi nama toko, no.tlpon, tambah foto, alamat, lalu memilih kecamatan dan kelurahan, peta akan muncul, geserkan titik koordinatnya, latitude dan longitudenya akan muncul secara otomatis.



Gambar 4.20 Tampilan Data Toko

f. Tampilan Titik koordinat toko

Setelah mengisi atau menambahkan data kecamatan, kelurahan, dan toko pilih setting logout. Lalu akan muncul tampilan pilih kecamatan dan kelurahan, setelah memilih akan muncul titik-titik tokonya dimana saja.



Gambar 4.20 Tampilan Data Toko