

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem yang berjalan

Kota medan memiliki jumlah penduduk yang tidak sedikit, dimana mayoritas penduduk kota Medan sekarang ialah Suku Jawa, Melayu dan Batak Toba. Selain itu di kota Medan juga banyak rumah makan yang tersebar hampir diseluruh wilayah, yang terdiri dari rumah makan batak, padang dan lain sebagainya. Untuk itu dengan adanya mayoritas batak di kota Medan ini maka banyak pula rumah makan batak di kota Medan tersebut. Namun begitu mencari rumah makan batak di kota Medan tergolong sulit yang dikarenakan dari segi agama penduduk kota medan banyak yang menganut agama islam walaupun bersuku batak. Selama ini yang diketahui penduduk kota medan, rumah makan batak ini juga menyajikan makanan yang tergolong tidak halal bagi umat muslim.

Sebagian orang untuk mencari rumah makan batak dilakukan dengan menggunakan layanan google, sebagian orang lagi cukup menanyakan hal tersebut kepada kerabat dan juga sesama suku batak, ataupun dapat melihat dari brosur atau pamphlet yang ada disekitar jalan . Hal tersebut tidak dapat dijadikan sebuah panutan dalam mencari informasi yang akurat tentang alamat ataupun lokasi rumah makan batak tersebut. Sehingga membutuhkan pembangunan sistem yang dapat menyajikan informasi tentang letak ataupun posisi dari alamat rumah makan tersebut.

III.1.1. Analisa Input

Dikarenakan pencarian lokasi ataupun alamat rumah makan batak ini dilakukan secara manual, maka tidak ada inputan yang dapat dilakukan kecuali yang menggunakan pencarian informasi dengan menemukan brosur, pamflet ataupun spanduk yang ditemukan disetiap jalan.

III.1.2. Analisa Proses

Dalam proses pencarian rumah makan batak ini pengguna hanya dapat membaca informasi yang terdapat pada brosur ataupun pamflet yang telah di temukan. Pada proses mendapatkan informasi ini tidak memiliki sistem sehingga membutuhkan perubahan dalam pembangunan sistem dan yang kemudian akan diimplentasikan pada aplikasi berbasis *web*.

III.1.3. Analisa Output

Pada analisa output ini pengguna dapat memperoleh data map yang berisikan tentang lokasi rumah makan batak yang dilakukan oleh mesin pencarian google. Selain itu, pengguna juga memperoleh selebaran kertas tentang lokasi rumah makan batak berupa alamat tanpa mengetahui titik lokasi dari peta.

III.2. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Sistem yang berjalan saat ini dapat dikatakan belum ada yang khusus menyajikan informasi mengenai pencarian lokasi rumah makan batak. Tetapi hanya alternatif penyedia informasi tentang rumah makan batak di kota medan, selain itu informasi yang telah diperoleh tidaklah akurat dan juga untuk memperoleh data tersebut tidaklah efisien. Setelah menentukan ataupun

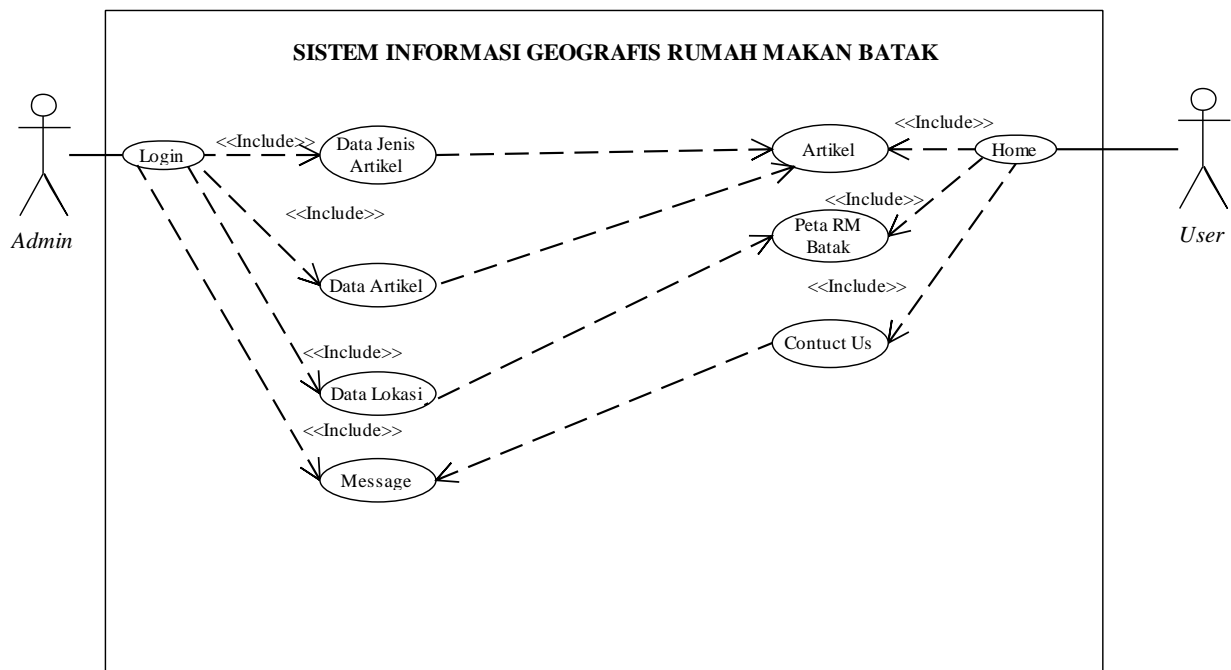
mendapatkan titik kelemahan dari sistem yang ada, maka penulis ini merancang sistem yang khusus memberikan informasi tentang lokasi rumah makan batak yang ada di kota medan dengan lengkap dan akurat. Informasi yang diperoleh dapat digambarkan dengan map yang telah ditentukan titik koordinat dari lokasi rumah makan batak tersebut. Selain itu juga pengguna mendapatkan informasi mengenai alamat dan juga mengenai rumah makan batak tersebut. Sistem yang akan dirancang ini diimplementasikan pada aplikasi yang berbasis web, dimana saat ini dunia internet dapat dijadikan sarana yang tepat dalam menyajikan informasi terutama mengenai lokasi dari rumah makan batak yang ada di kota medan.

III.3. Desain Sistem Baru

Pada perancangan sistem ini dapat dijelaskan ataupun digambarkan menggunakan perancangan UML yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity diagram* dan juga *sequence diagram* dimana dapat dijelaskan tentang jalannya sistem dan juga alur data dari pengguna, sistem dan database. aplikasi ini berbasis web yang terdapat 2 aktor seperti admin yang mengolah data tentang rumah makan batak, dan juga pengguna yang ingin mendapatkan informasi mengenai lokasi rumah makan batak yang ada di kota Medan.

III.3.1. Use Case Diagram

Use case diagram ini menggambarkan seorang admin dan user (aktor) yang menggunakan sistem dan perilaku admin serta user terhadap sistem Perangkat lunak yang dibuat akan menangani beberapa fungsi utama, seperti terlihat dalam gambar III.1 berikut



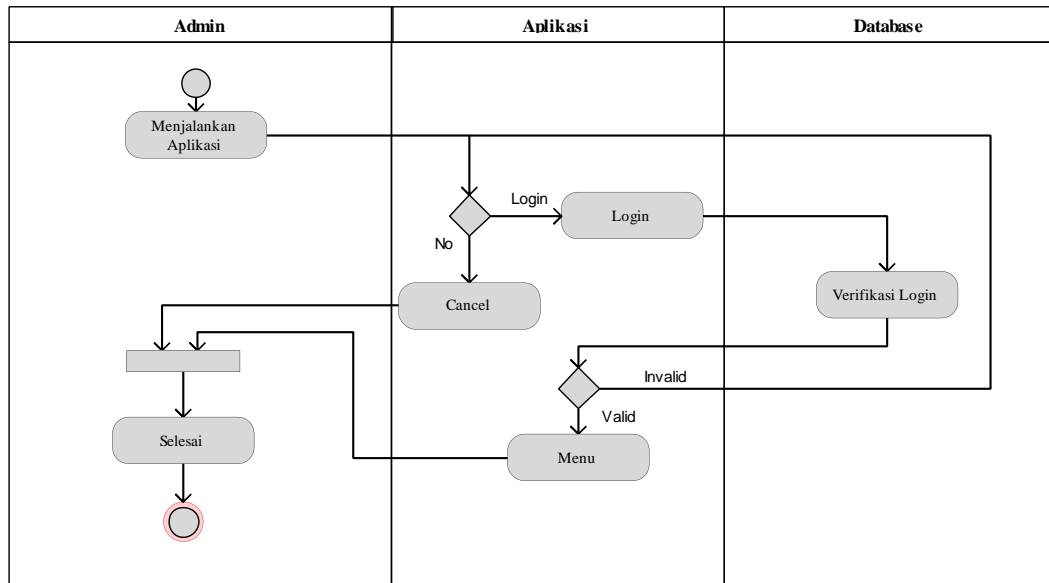
Gambar III.1. Use Case Diagram

III.3.2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan menggambarkan proses setiap aktor yang mengerjakan sistem, semua aliran data dan kegiatan dari sistem yang dibangun dapat dijelaskan dibawah ini.

1. Activity Diagram Login Admin

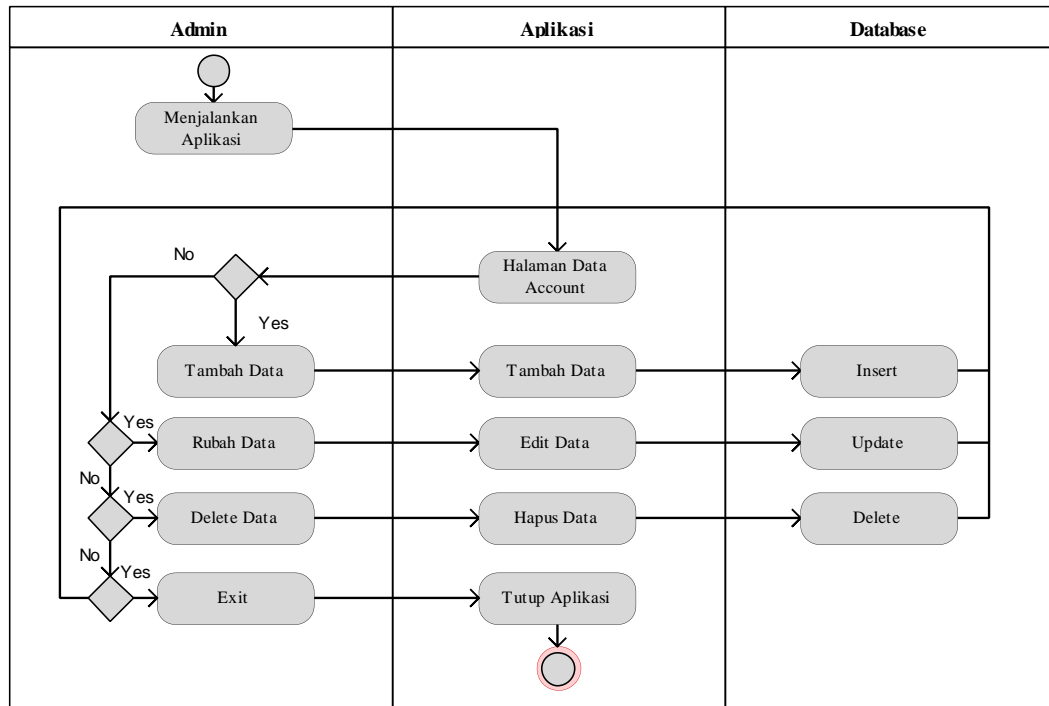
Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan proses yang berjalan pada aplikasi Web yang berjalan dari aplikasi admin. Dapat dilihat pada gambar III.2 berikut.



Gambar III.2. Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Data Admin

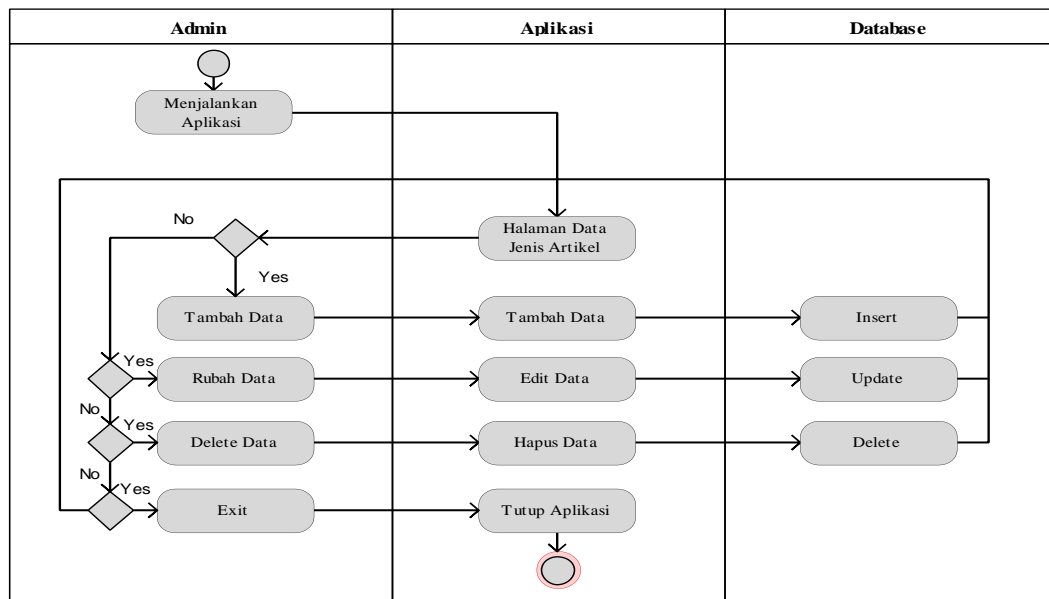
Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan proses yang berjalan pada aplikasi Web yang berjalan dari aplikasi admin. Dapat dilihat pada gambar III.3 berikut.



Gambar III.3. Activity Diagram Halaman Admin

3. Activity Diagram Data Jenis Artikel

Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan proses yang berjalan pada aplikasi Web yang berjalan dari aplikasi admin. Dapat dilihat pada gambar III.4 berikut.

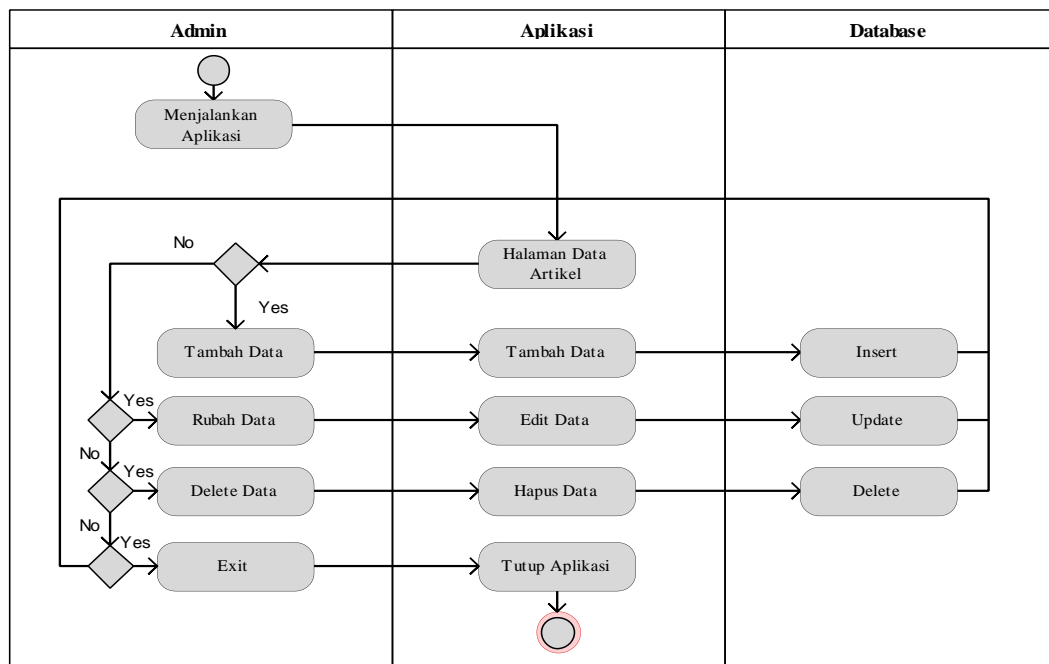


Gambar III.4. Activity Diagram Halaman Data Jenis Artikel

4. Activity Diagram Data Artikel

Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan proses data artikel.

Dapat dilihat pada gambar III.5 berikut.

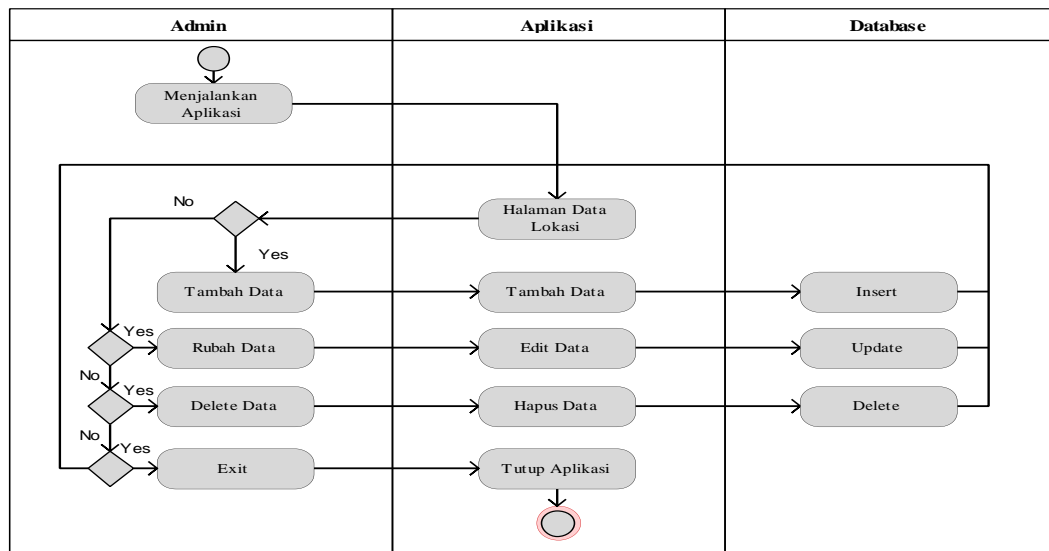


Gambar III.5. Activity Diagram Halaman Data Artikel

5. Activity Diagram Data Lokasi

Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan proses data lokasi.

Dapat dilihat pada gambar III.6 berikut.

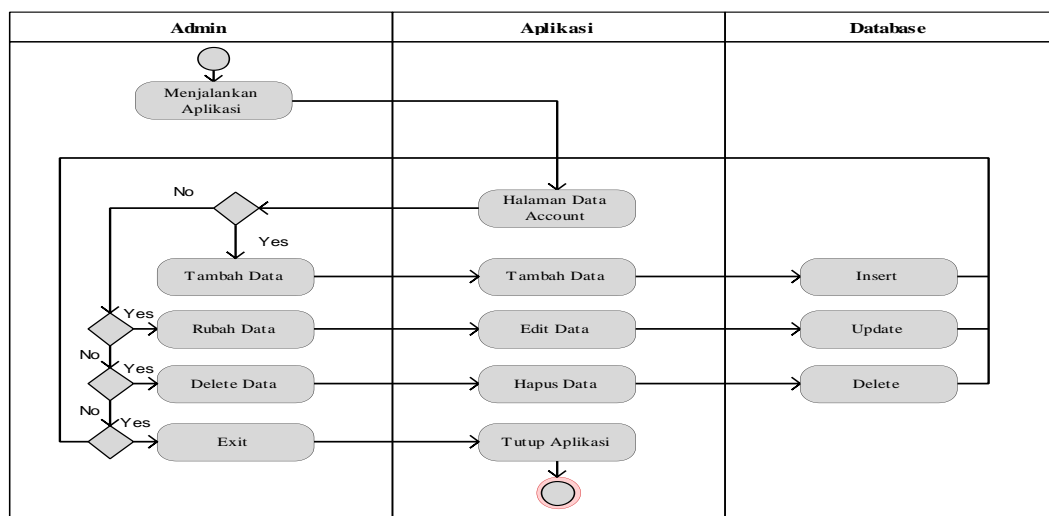


Gambar III.6. Activity Diagram Halaman Data Lokasi

6. Activity Diagram Data Account

Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan proses rubah *account*.

Dapat dilihat pada gambar III.7 berikut.

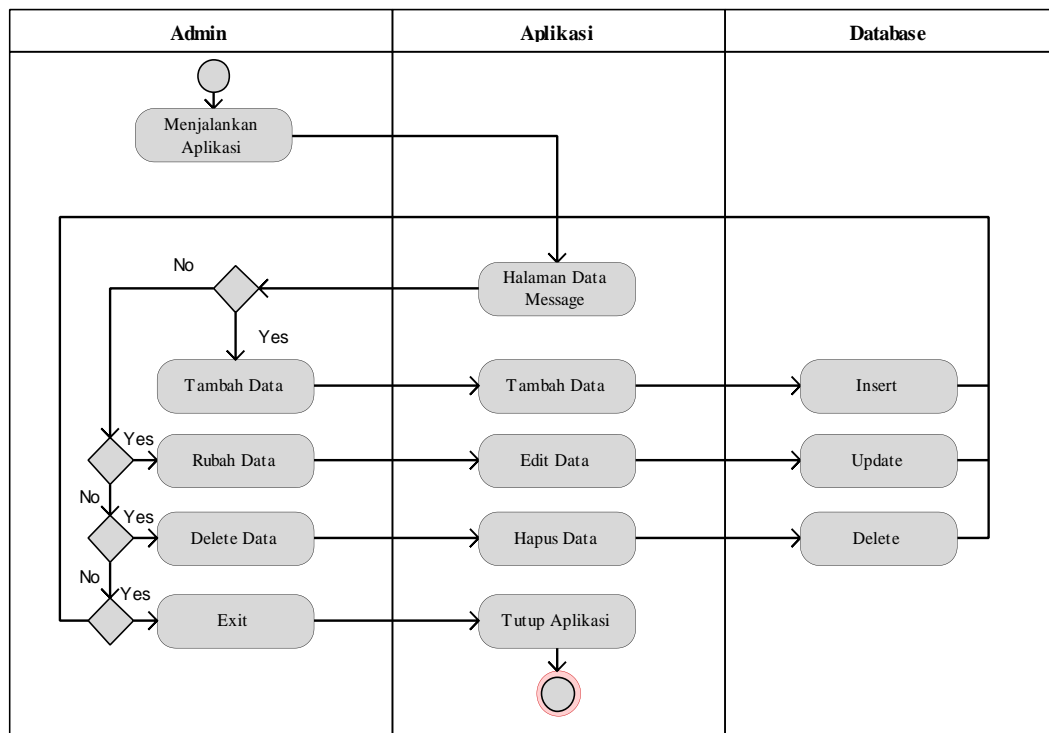


Gambar III.7. Activity Diagram Halaman Data Account

7. Activity Diagram Data Message

Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan proses data *message*.

Dapat dilihat pada gambar III.8 berikut.

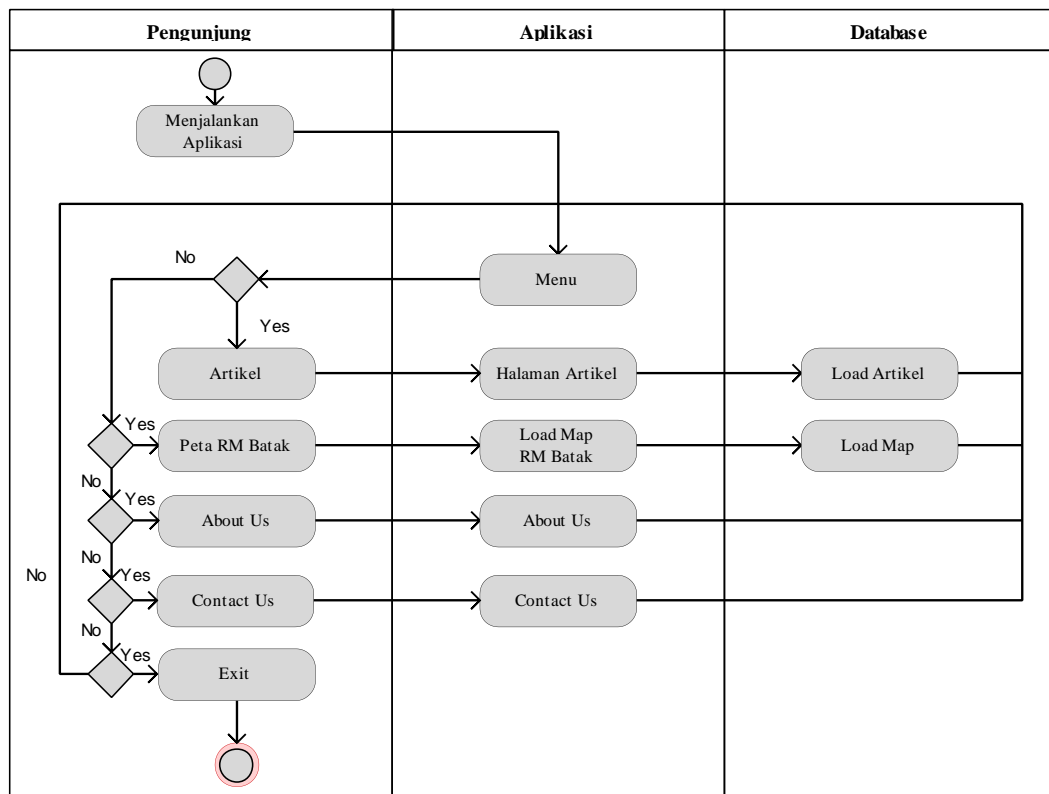


Gambar III.8. Activity Diagram Halaman Data Message

8. Activity Diagram Home User

Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan halaman *home user*.

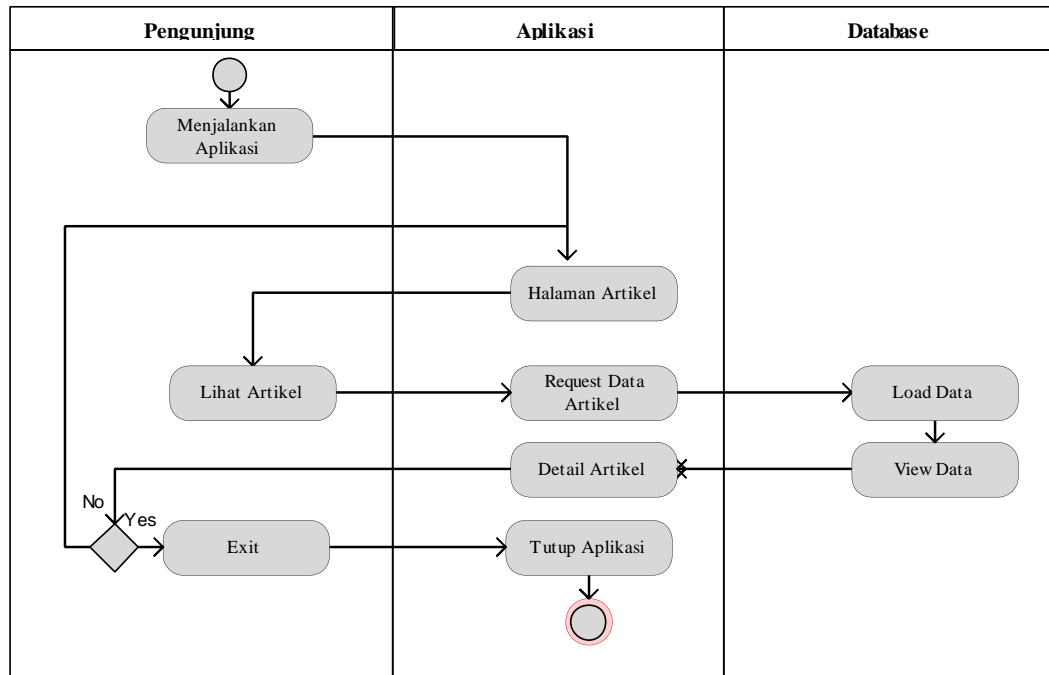
Dapat dilihat pada gambar III.9 berikut.



Gambar III.9. Activity Diagram Halaman Home User

9. Activity Diagram Artikel

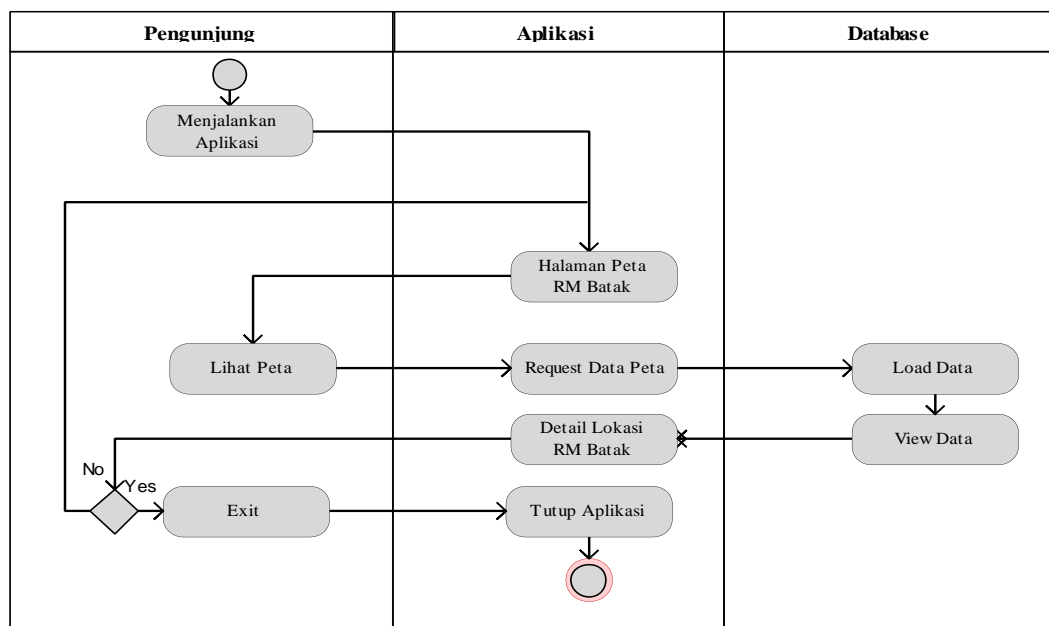
Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan halaman artikel. Dapat dilihat pada gambar III.10 berikut.



Gambar III.10. Activity Diagram Halaman Artikel

10. Activity Diagram Peta RM Batak

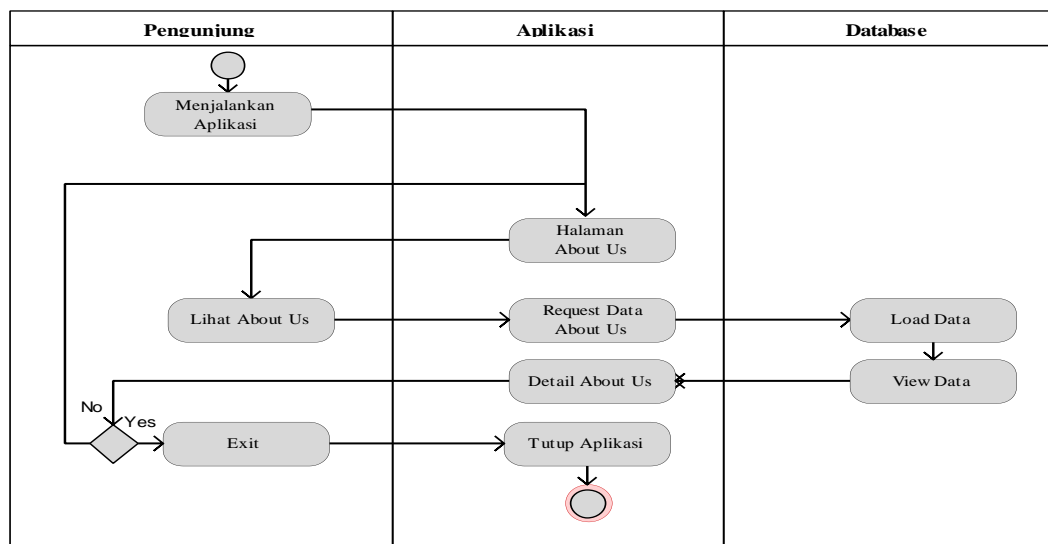
Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan halaman peta RM Batak. Dapat dilihat pada gambar III.11 berikut.



Gambar III.11. Activity Diagram Halaman Peta RM Batak

11. Activity Diagram About Us

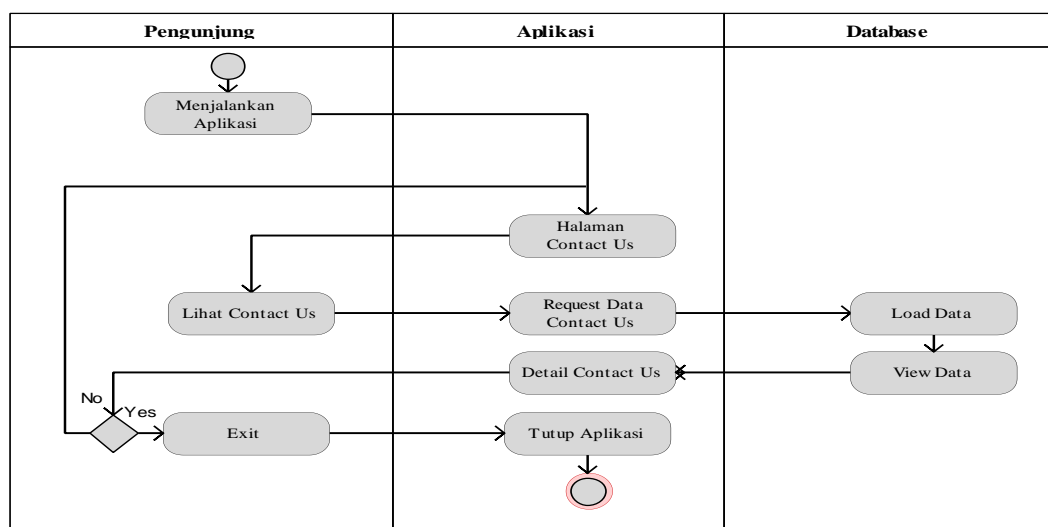
Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan halaman *about us*. Dapat dilihat pada gambar III.12 berikut.



Gambar III.12. Activity Diagram Halaman About Us

12. Activity Diagram Contact Us

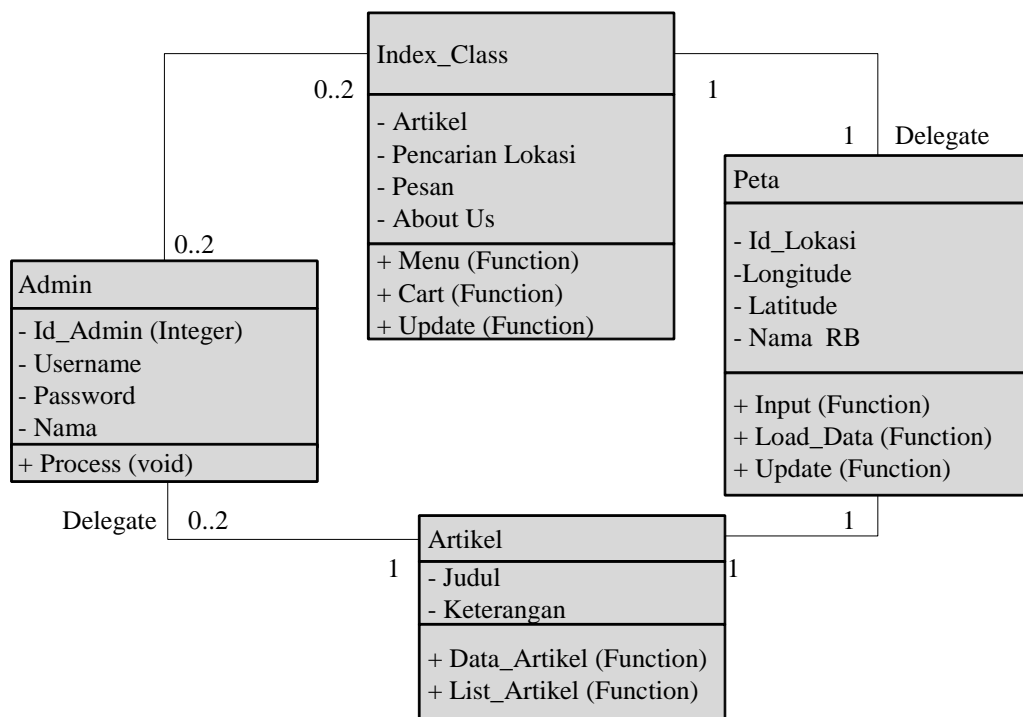
Pada *activity* diagram dibawah ini menggambarkan halaman *contact us*. Dapat dilihat pada gambar III.13 berikut.



Gambar III.13. Activity Diagram Halaman Contact Us

III.3.3. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menampilkan kelas-kelas dan paket-paket di dalam sistem. *Class* diagram memberikan gambaran sistem secara statis dan relasi antar mereka. Biasanya, dibuat beberapa class diagram untuk sistem tunggal. Beberapa diagram akan menampilkan subset dari kelas-kelas dan relasinya. Dapat dibuat beberapa diagram sesuai dengan yang diinginkan untuk mendapatkan gambaran lengkap terhadap sistem yang dibangun.



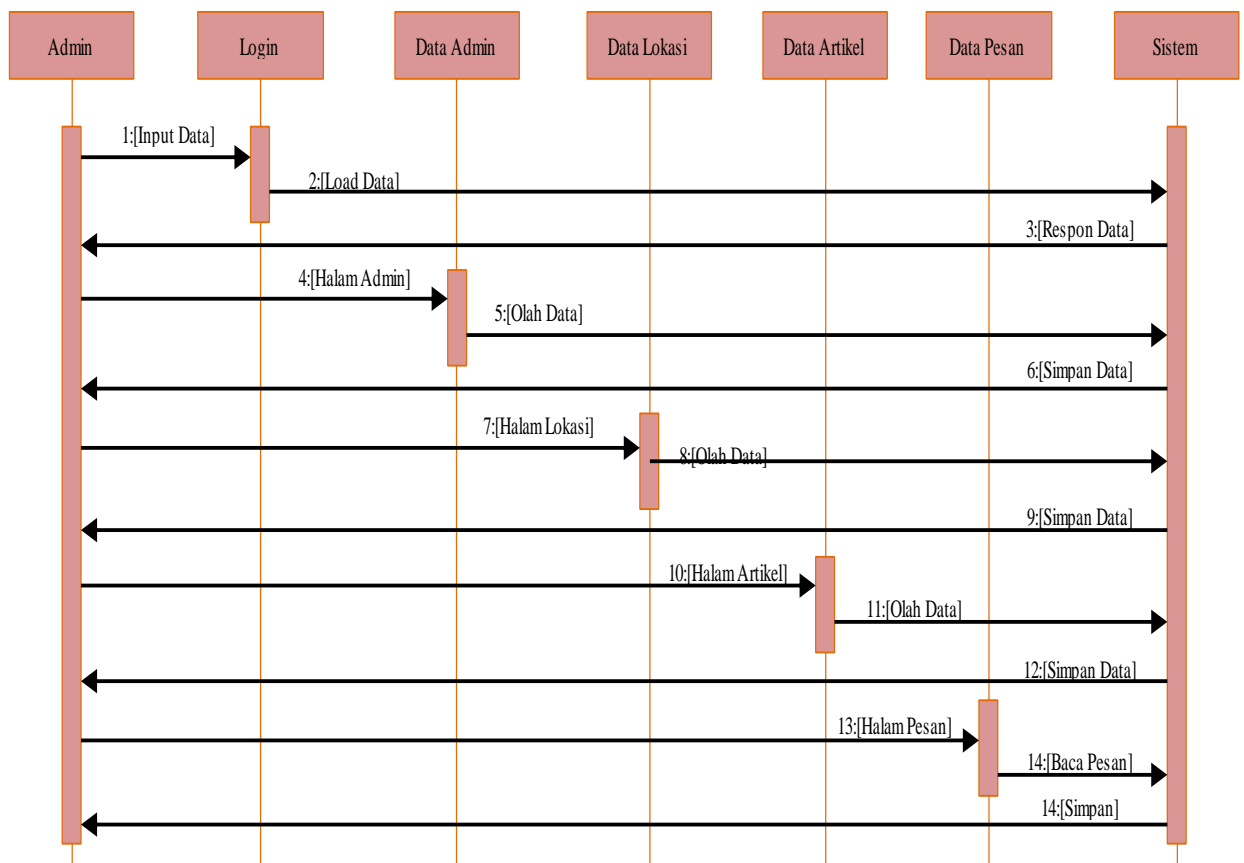
Gambar III.14. Class Diagram

III.3.4. Sequence Diagram

Adapun *sequence* diagram ini menjelaskan tentang penggunaan aplikasi baik yang dilakukan oleh admin dan juga pengguna. Fungsi diantara dua aktor tersebut berbeda, admin dapat menginputkan data yang diperlukan oleh pengguna yang dapat dijelaskan pada gambar III.15 dan III.16 berikut :

1. Sequence Diagram Admin

Adapun Sequence diagram yang menggambarkan penggunaan aplikasi dalam pengolahan data dapat dilihat pada gambar III.4 berikut :

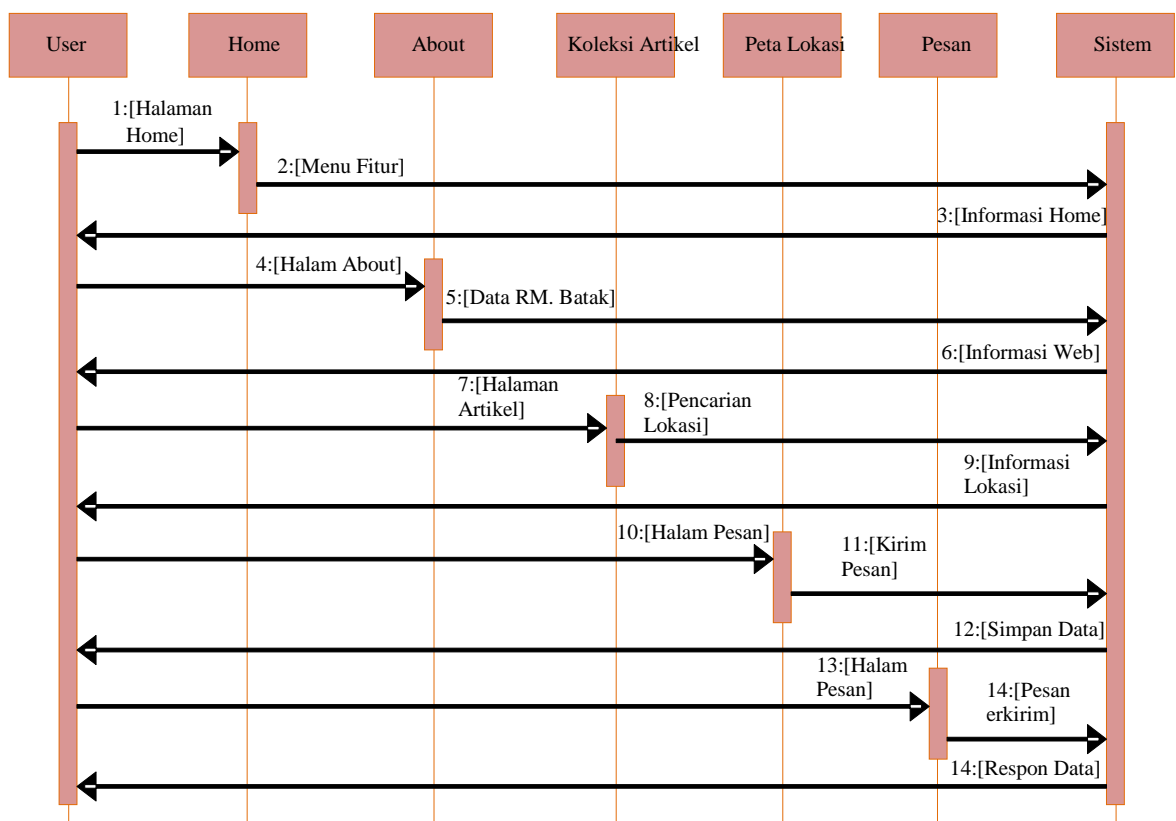


Gambar III.15. Sequence Diagram Admin

Pada sequence diagram admin terdapat beberapa aktivitas yang nantinya diaksi oleh sistem baik input, edit maupun hapus data.

2. Sequence diagram form Pengguna

Adapun Sequence diagram yang menggambarkan penggunaan aplikasi dalam mencari informasi tentang data rumah makan batak yang ada di kota Medan dapat dilihat pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.16. Sequene Diagram User / Pengunjung

III.3.5. Desain Interface Sistem

Desain sistem ini berisikan tampilan hasil yang akan diperoleh dari Pengolahan Data lokasi rumah makan batak Di Kota Medan yaitu Halaman utama berupa Menu utama, Tampilan peta dan visualisasi peta.

III.3.6.Desain Interface User / Pengunjung

Pada halaman *interface user*, merupakan halaman yang menyajikan tampilan bagi pengguna sebagai antar muka pada aplikasi, yang terdiri dari beberapa tampilan dan *form* yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Menu Utama User

Halaman menu utama ini berfungsi menampilkan halaman menu dari *website* yang dirancang untuk User. Dapat dilihat pada gambar III.17 berikut.

SIG RM. Batak					
Home	Artike	Peta Rm Batak	About Us	Contact Us	Cari : <input style="width: 80%;" type="text"/>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>Artikel</p> <p>xxxxxx</p> <p>xxxxxx</p> <p>xxxxxx</p> <p>xxxxxx</p> <p>xxxxxx</p> </div> <div style="width: 80%; text-align: center;"> <p>Terima Kasih Telah Berkunjung</p> <p><i>Informasi Halaman Depan</i></p> </div> </div>					
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014					

Gambar III.17. Halaman Menu Utama User

2. Halaman Artikel

Halaman menu Halaman menampilkan form about yang berfungsi memberikan informasi tentang admin yang membuat website serta informasi tentang rumah makan batak yang ada di kota Medan. Dapat dilihat pada gambar III.18 berikut.

SIG RM. Batak					
Home	Artikel	Peta Rm Batak	About Us	Contact Us	Cari : <input style="width: 80%;" type="text"/>
<p>Artikel</p> <p>xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx xxxxxx</p>	<p>Informasi Artikel</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin-right: 10px; text-align: center; line-height: 60px;">Gambar</div> <div> <p>Judul Artikel</p> <p>Isi</p> </div> </div> </div>				
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014					

Gambar III.18. Halaman Artikel

3. Halaman Peta Rumah Makan Batak

Halaman ini menampilkan informasi tentang rumah makan batak yang terdapat di peta tentang rumah makan batak yang ada di kota medan. Dapat dilihat pada gambar III.19 berikut.

SIG RM. Batak					
Home	Artikel	Peta Rm Batak	About Us	Contact Us	Cari : <input style="width: 80%;" type="text"/>
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: auto; text-align: center; line-height: 100px;">Peta</div>					
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014					

Gambar III.19. Halaman Peta RM Batak

4. Halaman About Us

Halaman ini menampilkan informasi sekilas mengenai aplikasi *website* yang dirancang. Dapat dilihat pada gambar III.20 berikut.

SIG RM. Batak					
Home	Artikel	Peta Rm Batak	About Us	Contact Us	Cari : <input type="text"/>
Artikel	About Us				
xxxxxx	Sekilas Informasi Mengenai Aplikasi				
xxxxxx					
xxxxxx					
xxxxxx					
xxxxxx					
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014					

Gambar III.20. Halaman About Us

5. Halaman Contact Us

Halaman ini menampilkan halaman untuk pengunjung mengirimkan pesan. Dapat dilihat pada gambar III.21 berikut.

SIG RM. Batak					
Home	Artikel	Peta Rm Batak	About Us	Contact Us	Cari : <input type="text"/>
Artikel	Contact Us				
xxxxxx	Nama Anda : <input type="text"/>				
xxxxxx	Alamat Email : <input type="text"/>				
xxxxxx	Alamat Tinggal: <input type="text"/>				
xxxxxx	Website : <input type="text"/>				
xxxxxx	Pesan : <input type="text"/>				
		Submit		Reset	
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014					

Gambar III.21. Halaman Contact Us

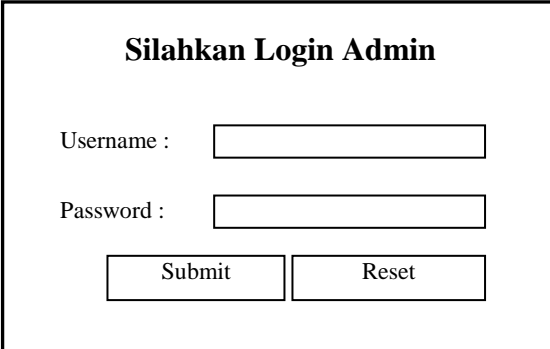
III.3.7. Desain Interface Admin

Pada halaman *interface* Admin, merupakan halaman yang menyajikan tampilan bagi pengguna sebagai antar muka pada aplikasi, yang terdiri dari beberapa tampilan dan *form* yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Halaman Login

Halaman ini berfungsi sebagai verifikasi hak masuk ke halaman admin.

Dapat dilihat pada gambar III.22 berikut.



Silahkan Login Admin

Username :

Password :

Gambar III.22. Halaman Login

2. Halaman Data Admin

Halaman ini menampilkan halaman data admin, yang dapat mengelola data dalam proses, tambah, hapus maupun rubah data. Dapat dilihat pada gambar III.23 berikut.

SIG RM. Batak							
Data Admin		Data Jenis Artikel		Data Artikel		Data Lokasi	
Profile - Edit Account - Message (9) - Log Out		Halaman Admin Tambah					
		No.	Email	Nama	Alamat	Telepon	Aksi
		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014							

Gambar III.23. Halaman Data Admin

3. Halaman Update Data Admin

Halaman ini menampilkan halaman untuk penambahan dan perubahan data admin. Dapat dilihat pada gambar III.24 berikut.

SIG RM. Batak	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> Data Admin Data Jenis Artikel Data Artikel Data Lokasi </div>	
Profile - Edit Account - Message (9) - Log Out	<div style="text-align: center;">Halaman Admin</div> <div style="margin-top: 20px;"> Nama Lengkap : <input style="width: 80%;" type="text"/> Username : <input style="width: 80%;" type="text"/> Email : <input style="width: 80%;" type="text"/> Alamat : <input style="width: 80%;" type="text"/> Telepon : <input style="width: 80%;" type="text"/> Password : <input style="width: 80%;" type="password"/> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/> </div>
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014	

Gambar III.24. Halaman Update Data Admin

4. Halaman Data Jenis Artikel

Halaman ini menampilkan halaman data jenis artikel, yang dapat mengelola data dalam proses, tambah, hapus maupun rubah data. Dapat dilihat pada gambar III.25 berikut.

SIG RM. Batak																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 20%;"> <p>Profile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edit Account - Message (9) - Log Out </div> <div style="width: 60%; text-align: center;"> <p>Halaman Jenis Artikel</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Id Jenis</th> <th>Nama Jenis</th> <th>Status</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <p>Tambah</p> </div> </div>					No.	Id Jenis	Nama Jenis	Status	Aksi	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No.	Id Jenis	Nama Jenis	Status	Aksi																				
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx																				
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx																				
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx																				
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014																								

Gambar III.25. Halaman Data Jenis Artikel

5. Halaman Update Data Jenis Artikel

Halaman ini menampilkan halaman untuk penambahan dan perubahan data admin. Dapat dilihat pada gambar III.26 berikut.

SIG RM. Batak			
Data Admin	Data Jenis Artikel	Data Artikel	Data Lokasi
Profile - Edit Account - Message (9) - Log Out	Halaman Jenis Artikel Nama Jenis : <input style="width: 150px;" type="text"/> Status : <input type="radio"/> Show : <input type="radio"/> Hidden <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/> </div>		
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014			

Gambar III.26. Halaman Update Data Jenis Artikel

6. Halaman Data Artikel

Halaman ini menampilkan halaman data artikel, yang dapat mengelola data dalam proses, tambah, hapus maupun rubah data. Dapat dilihat pada gambar III.27 berikut.

SIG RM. Batak																																						
Data Admin	Data Jenis Artikel	Data Artikel	Data Lokasi																																			
Profile - Edit Account - Message (9) - Log Out	Halaman Artikel <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="button" value="Tambah"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Kode</th> <th>Jenis</th> <th>Judul</th> <th>Detail</th> <th>Status</th> <th>Gambar</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit/Delete</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit/Delete</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Edit/Delete</td> </tr> </tbody> </table>						No.	Kode	Jenis	Judul	Detail	Status	Gambar	Aksi	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit/Delete	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit/Delete	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit/Delete
No.	Kode	Jenis	Judul	Detail	Status	Gambar	Aksi																															
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit/Delete																															
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit/Delete																															
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit/Delete																															
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014																																						

Gambar III.27. Halaman Data Artikel

7. Halaman Update Data Artikel

Halaman ini menampilkan halaman untuk penambahan dan perubahan data admin. Dapat dilihat pada gambar III.28 berikut.

SIG RM. Batak			
Data Admin	Data Jenis Artikel	Data Artikel	Data Lokasi
<p>Profile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edit Account - Message (9) - Log Out 	<p style="text-align: center;">Halaman Jenis Artikel</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Id Artikel :</p> <p>Id Artikel :</p> <p>Judul :</p> <p>Detail:</p> <p>File Gambar :</p> <p>Status :</p> </div> <div style="width: 65%;"> <input style="width: 95%;" type="text"/> <input style="width: 95%;" type="text"/> <input style="width: 95%;" type="text"/> <input style="width: 95%;" type="text"/> <input style="width: 95%;" type="text"/> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="radio"/> Show : <input type="radio"/> Hidden </div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <input style="margin: 0 10px;" type="button" value="Submit"/> <input style="margin: 0 10px;" type="button" value="Reset"/> </div>		
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014			

Gambar III.28. Halaman Update Data Artikel

8. Halaman Data Peta Lokasi

Halaman ini menampilkan halaman data peta lokasi rumah makan batak, yang dapat mengelola data dalam proses, tambah, hapus maupun rubah data. Dapat dilihat pada gambar III.29 berikut.

SIG RM. Batak									
Data Admin		Data Jenis Artikel		Data Artikel		Data Lokasi			
Profile - Edit Account - Message (9) - Log Out		Halaman Peta Lokasi <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Tambah</div>							
		No.	Kode	Jenis	Judul	Detail	Status	Gambar	Aksi
		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit/Delete
		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit/Delete
		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	Edit/Delete
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014									

Gambar III.29. Halaman Data Peta Lokasi

9. Halaman Pesan Pengunjung

Halaman ini merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan pesan yang dikirim oleh pengunjung, seperti rancangan III.30 berikut ini.

SIG RM. Batak						
Data Admin		Data Jenis Artikel		Data Artikel	Data Lokasi	
Profile - Edit Account - Message (9) - Log Out		Halaman Pesan Pengunjung				
		No.	Tanggal	Nama Pengirim	Website	Aksi
		xxx	xxx	xxx	xxx	Lihat/Delete
		xxx	xxx	xxx	xxx	Lihat /Delete
		xxx	xxx	xxx	xxx	Lihat /Delete
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014						

Gambar III.30. Halaman Pesan Pengunjung

10. Halaman Lihat Pesan Pengunjung

Halaman ini merupakan halaman yang berfungsi untuk melihat pesan yang dikirim oleh pengunjung, seperti rancangan III.31 berikut ini.

SIG RM. Batak																									
Data Admin		Data Jenis Artikel		Data Artikel																					
Data Lokasi																									
Profile - Edit Account - Message (9) - Log Out	<div style="text-align: center;">Halaman Pesan Pengunjung</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 10%;">Tanggal</th> <th style="width: 30%;">Nama Pengirim</th> <th style="width: 20%;">Website</th> <th style="width: 30%;">Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Lihat/Delete</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Lihat /Delete</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>Lihat /Delete</td> </tr> </tbody> </table>					No.	Tanggal	Nama Pengirim	Website	Aksi	xxx	xxx	xxx	xxx	Lihat/Delete	xxx	xxx	xxx	xxx	Lihat /Delete	xxx	xxx	xxx	xxx	Lihat /Delete
No.	Tanggal	Nama Pengirim	Website	Aksi																					
xxx	xxx	xxx	xxx	Lihat/Delete																					
xxx	xxx	xxx	xxx	Lihat /Delete																					
xxx	xxx	xxx	xxx	Lihat /Delete																					
Create & Design By Hafni Copyright @ 2014																									

Gambar III.31. Halaman Pesan Pengunjung

III.4. Desain Database

Pada aplikasi Sistem Informasi Geografis ini, penyimpanan data semua objek diletakkan pada database yang dibuat dengan *MySQL* yang diberi nama “RMBATAK”. Berikut adalah tabel struktur data pada setiap tabel di dalam Sistem Informasi Geografis Lokasi rumah makan batak di Kota Medan.

- a. Tabel admin, pada tabel ini memiliki deskripsi dengan nama tabel “admin” dan primary key “id_admin”. Yang dapat di lihat pada tabel III.1 berikut ini.

Tabel III.1. Desain Tabel Admin

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_admin	Integer	5	ID Admin
2	Username	Varchar	20	Username Admin
3	Nama	Varchar	50	Nama Admin
4	Email	Varchar	50	Email
5	Alamat	Text	Default	Alamat Admin
6	Tlp	Varchar	15	Telepon
7	Pass	Varchar	32	Password Admin

- b. Tabel Artikel, pada tabel ini memiliki deskripsi dengan nama tabel “artikel” dan primary key “id_artikel”. Yang dapat di lihat pada tabel III.2 berikut ini.

Tabel III.2. Desain Tabel Artikel

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_Artikel	Varchar	25	Id Artikel
2	Id_Jenis	Int	11	Id Jenis Artikel
3	Judul	Varchar	25	Judul Artikel
4	Detail	Text	Default	Detail Artike
5	FileGambar	Varchar	100	Link URL Gambar
6	Status	Char	1	Status Artikel

- c. Tabel Jenis Artikel, pada tabel ini memiliki deskripsi dengan nama tabel “jenis” dan primary key “id_jenis”. Yang dapat di lihat pada tabel III.3 berikut ini.

Tabel III.3. Desain Tabel Jenis Artikel

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_Jenis	Int	11	Id Jenis Artikel
2	Nama	Varchar	20	Nama Jenis Artikel
3	Status	Char	1	Status Jenis Artikel

- d. Tabel Kecamatan, pada tabel ini memiliki deskripsi dengan nama tabel “kecamatan” dan primary key “id_kecamatan”. Yang dapat di lihat pada tabel III.4 berikut ini.

Tabel III.4. Desain Tabel Kecamatan

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_kecamatan	Varchar	10	ID Kecamatan
2	Kecamatan	Varchar	30	Nama Kecamatan

- e. Tabel Kelurahan, pada tabel ini memiliki deskripsi dengan nama tabel “kecamatan” dan primary key “id_kelurahan”. Yang dapat di lihat pada tabel III.5 berikut ini.

Tabel III.5. Desain Tabel Kelurahan

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_kelurahan	Varchar	10	ID Kelurahan
2	Kelurahan	Varchar	30	Nama Kelurahan

- f. Tabel Pesan, pada tabel ini memiliki deskripsi dengan nama tabel “pesan” dan primary key “id_pesan”. Yang dapat di lihat pada tabel III.6 berikut ini.

Tabel III.6. Desain Tabel Pesan

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_Pesan	Int	11	Id Pesan
2	Tanggal	Date	Default	Tanggal Kirim
3	Nama	Varchar	50	Nama Pengirim
4	Email	Varchar	50	Email Pengirim
5	Alamat	Varchar	50	Alamat Pengirim
6	Website	Varchar	30	Website Pengirim
7	Pesan	Text	Default	Isi Pesan
8	Status	Char	1	Status Pesan

- g. Tabel Rumah Makan, pada tabel ini memiliki deskripsi dengan nama tabel “rmbatak” dan primary key “id_rmbatak”. Yang dapat di lihat pada tabel III.7 berikut ini.

Tabel III.7. Desain Tabel RM_Batak

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_rmbatak	Int	11	Id Rumah Makan
2	Longitude	Double	Default	Longitude
3	Latitude	Double	Default	Latitude
4	Nama	Char	50	Nama Rumah Makan
5	Alamat	Char	50	Alamat Rumah Makan
6	Kelurahan	Char	50	Kelurahan
7	Kecamatan	Char	50	Kecamatan
8	Kodepos	Char	30	Kode Pos
9	Gambar	Varchar	50	Gambar Lokasi
10	Telepon	Varchar	50	Telepon Rumah Makan
11	Pengelola	Varchar	50	Pengelola Rumah Makan
12	Keterangan	Char	100	Keterangan Lain

III.4.1. Kamus Data

Kamus data merupakan suatu daftar terintegrasi tentang komposisi elemen data, aliran data dan data store yang digunakan. Pengisian data *dictionary* dilakukan setiap saat selama proses pengembangan berlangsung, ketika diketahui adanya data atau saat diperlukan penambahan data item kedalam sistem. Berikut kamus data Sistem Informasi Geografis Lokasi Rumah makan batak di Kota Medan :

Admin = {id_admin + Username + Nama + Email + Alamat + Tlp + Pass}

Artikel = {Id_Artikel + Id_Jenis + Judul + Detail + FileGambar + Status}

Jenis = {Id_Jenis + Nama + Status}

Kecamatan = {id_kecamatan + Kecamatan}

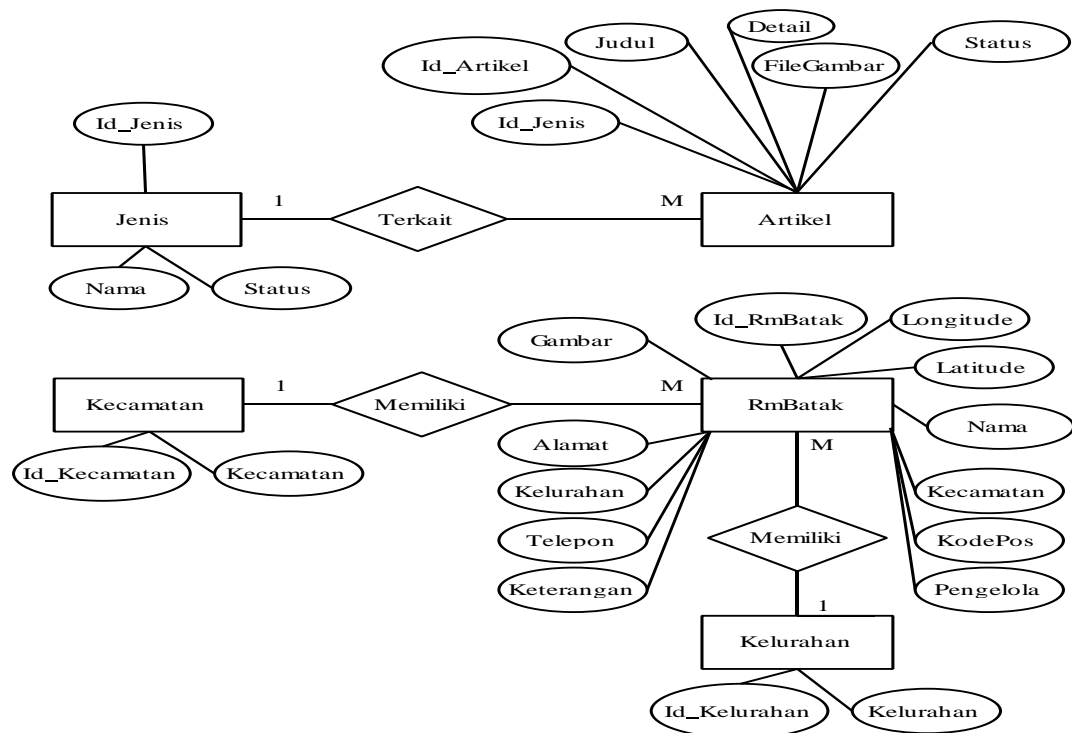
Kelurahan = {id_kelurahan + Kelurahan}

Pesan = {Id_Pesan + Tanggal + Nama + Email + Alamat + Website +
Pesan + Status}

RmBatak = {id_rmbatak + Longitude + Latitude + Nama + Alamat + Kelurahan + Kecamatan + Kodepos + Gambar + Telepon + Pengelola + Keterangan}

III.4.2. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) Diagram berfungsi untuk menggambarkan relasi dari dua file atau dua tabel yang dapat digolongkan dalam tiga macam bentuk yaitu *one to one*, *one to many*, dan *many to many*.



Gambar III.32. ERD (*Entity Relationship Diagram*)