BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis sistem

Analisa terhadap suatu sistem sangat diperlukan untuk mengetahui kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan dalam suatu sistem. Tujuan mengetahui kegiatan-kegiatan tersebut adalah untuk memahami dan mengerti jalannya sistem serta hambatan-hambatan yang terdapat dalam sistem tersebut.

Pada tahap ini yang perlu dilakukan adalah analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan bagaimana aliran dokumen yang sedang berjalan yang akan digambarkan dalam bentuk analisis pengkodean, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non-fungsional dan analisis pengguna.

3.1.1 Analisis Masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Oleh Karena itu langkah pertama yang harus dilakukan pada tahap ini adalah

mengidentifikasikan terlebih dahulu masalah-maslaah yang terjadi *(identify)***.**

Berdasarkan observasi dan interview dengan pihak Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Pulau Bintan, didapatkan kesimpulan permasalahan dalam sistem informasi pariwisata yaitu penyebaran informasi dirasakan masih kurang dikarenakan kurangnya promosi pariwisata yang proses promosinya masih menggunakan brosur-brosur yang didapatkan hanya dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Pulau Bintan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka perlu dibangunnya sistem informasi geografis untuk memaksimalkan promosi pariwisata di Pulau Bintan.

Pada subbab ini akan dilakukan identifikasi masalah yaitu objek-objek wisata apa saja yang terdapat di Pulau Bintan yang akan dimasukkan ke dalam sistem informasi geografis pariwisata ini. Pulau Bintan memiliki berbagai macam objek pariwisata yang sudah tertata dengan baik. Tetapi promosi yang dilakukan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Pulau Bintan untuk objek-objek pariwisata tersebut masih minim. Belum adanya situs pariwisata untuk melakukan promosi pada tingkatan yang lebih luas menyebabkan sektor pariwisata belum mampu menyumbang pendapatan asli daerah lebih besar.

Pembuatan sistem informasi geografis pariwisata Pulau Bintan dibangun pada sistem berbasis web ini, diharapkan akan menjadi sebuah

alternatif dalam melakukan promosi pariwisata dan pelayanan informasi pariwisata secara lengkap.Sistem bersifat terbuka, sehingga masyarakat dapat mengakses informasi secara bebas. Terdapat administrator sebagai pengatur pemberian layanan informasi, yaitu bertugas memperbaharui dan mengedit objek pariwisata dan informasinya serta berita-berita yang terkait dengan pariwisata.

Untuk membuat Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Pulau Bintan diperlukan terlebih dahulu informasi-informasi terlengkap yang berkaitan dengan objek wisata yang terdapat di Pulau Bintan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa objek wisata yang terdapat di Pulau Bintan, yaitu :

1. Hermes Agro
2. Bintan Cabana
3. Pantai Trikora
4. Pantai Sakera
5. Treasure Bay
6. Nirwana Garden
7. Laguna Bintan Golf
8. Angsana
9. Club Med
10. Bintan Lagoon
11. Gedung Daerah

12. Monumen Raja Ali Haji Fisabilillah
13. Makam Daeng Celak
14. Bintan Agro Beach
15. Melayu Square
16. Vihara Senggarang

3.1.2 Analisis Kebutuhan Masukan

Mengacu pada bab dua, telah dibahas data yang dibutuhkan oleh SIG yaitu dua macam data, antara lain adalah data spasial dan data atribut. Data spasial dapat berupa data mengenai lokasi atau jalan dari objek wisata, sedangkan atribut merupakan data yang berupa informasi yang menjelaskan isi dari data spasial tersebut.

Berikut ini adalah data yang diperlukan oleh sistem ini :

1. Data Spasial

   Data spasial merupakan data yang berupa jalan yang berada di daerah Pulau Bintan yang dibuat menggunakan model vektor yang terdiri dari tipe data point, polygon, dan line. Peta merupakan data utama pada SIG yang menggambarkan peta jalan serta lokasi objek wisata yang terdapat di Pulau Bintan. Adapun data spasial yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1) Data spasial wisata

   Layer wisata alam yang berupa point.

2) Data spasial travel agent

   Layer travel agent yang berupa point.

3) Data spasial penginapan

   Layer penginapan yang berupa point

2. Data atribut

   Data atribut diperlukan dalam sistem SIG ini, karena akan berisikan informasi mengenai data spasial diatas yaitu :

   1) Data atribut wisata

      Data yang diinputkan adalah berupa data tentang id, nama, alamat, deskripsi, long,itude, latitude, id_hotel dan gambar

   2) Data atribut travel agent

      Data yang diinputkan adalah berupa data tentang id, nama, telepon, longitude, latitude.

   3) Data atribut penginapan

      Data yang diinputkan adalah berupa data tentang id, nama, deskripsi, longitude, lattiitude, gambar.

   4) Data atribut buku tamu

      Data yang diinputkan adalah id buku tamu, pengirim, email, pesan.

5) Data Room

Data yang diinputkan adalah id, nama,harga, id penginapan.

3.1.3 Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses adalah kebutuhan pengolahan data dari input data yang diberikan kepada sistem sehingga menghasilkan output. Kebutuhan proses tersebut antara lain :

1. Proses penentuan objek pada peta.
2. Proses edit data peta geografis.
3. Proses edit data spasial peta geografis.
4. Proses pengolahan aplikasi web.
5. Proses pencarian lokasi objek wisata (pencarian rute lokasi dan biaya perjalanan)

3.1.4 Analisis Kebutuhan Keluaran

Keluaran yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem sehingga dapat memberikan informasi kepada *user* antara lain :

1. Informasi letak wilayah
2. Informasi mengenai letak objek pariwisata
3. Informasi tentang objek wisata
4. Informasi mengenai letak travel agent
5. Informasi tentang travel agent
6. Informasi mengenai letak penginapan

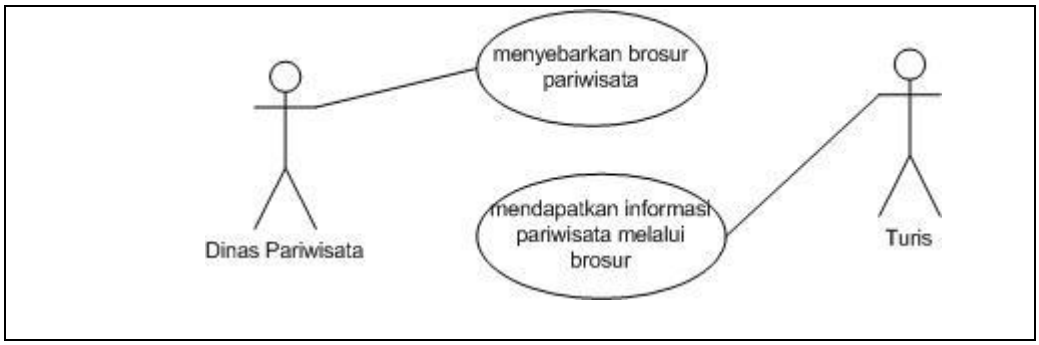
7. Informasi tentang penginapan
8. Informasi mengenai room di penginapan
9. Informasi pengisian buku tamu

3.1.5 Analisis Kebutuhan Antarmuka

Kebutuhan antarmuka yang diinginkan adalah antarmuka yang bersifat *user friendly*, yaitu perangkat lunak yang dibuat harus dapat digunakan dengan mudah, nyaman, dan meminimalisasi kemungkinan kesalahan, baik kesalahan *input*, proses dan *output*. Serta dengan antarmuka berbasis web akan mempermudah dalam pengaksesan selama masih ada jaringan internet dan dapat menggunakan sistem operasi apapun karena diakses menggunakan *web browser*.

3.1.6 Analisis Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan

Prosedur adalah kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan. Sistem promosi yang ada saat ini masih sangat konvensional yaitu dengan memberikan brosur pariwisata yang berisi map dan info tempat pariwisata yang bisa di dapatkan di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Pulau Bintan.



Gambar 3.1 Use Case Sistem yang sedang berjalan

3.1.7 Analisis Kebutuhan *Non-Fungsionl*

Tahap ini meliputi elemen-elemen apa saja yang dibutuhkan untuk sebuah sistem yang akan dibangun, spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan sampai sistem tersebut diimplementasi. Kebutuhan *non-fungsional* terbagi menjadi tiga bagian yaitu analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.7.1 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras atau *hardware* merupakan peralatan fisik dari komputer yang dapat kita lihat dan rasakan. Hardware atau perangkat keras ini adalah salah satu perangkat yang sangat penting, karena tanpa *hardware* yang

memenuhi syarat, sebuah aplikasi yang dibangun tidak akan berjalan tanpa adanya perangkat keras.

Perangkat keras yang digunakan dalam penerapan aplikasi Sistem Informasi Geografis ini adalah harus memiliki standart dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Prosesor Intel Core i3
2. Memory 2 GB
3. Hardisk 250 GB
4. Monitor dengan resolusi 1366 x 768 pixels
5. Terkoneksi dengan *internet*

3.1.7.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah istilah umum untuk data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang dibaca dan ditulis oleh komputer.

Sedangkan untuk penerapan Sistem Informasi Geografis, di butuhkan perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Sistem operasi *Microsoft Windows 7*.
2. MySQL sebagai basis data.
3. PHP 5.2.6 sebagai bahasa pemograman
4. Macromedia Dreamweaver 8 sebagai tool pembangunan aplikasi.

5. ArcGISView sebagai tool pembuatan peta Pulau Bintan
6. *Browser* seperti Mozilla Firefox ,Opera, google chrome

3.1.7.3 Analisis Pengguna

Pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang akan dibangun ini terdiri dari dua bagian yaitu admin dan pengunjung web, dengan asumsi pengguna yang sudah terbiasa menggunakan sistem berbasis *windows*, sebagai berikut :

a. Admin

Admin adalah bagian pengguna aplikasi yang dapat menggunakan akses lebih banyak daripada para pengguna lainnya pada aplikasi yang akan dibangun. Admin pada aplikasi yang akan dibangun ini merupakan pegawai di bidang pemasaran wisata dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Pulau Bintan.

Adapun karakteristik minimal admin yang dibutuhkan dalam menjalankan sistem yang akan dibangun yaitu :

1. Mempunyai kemampuan dasar di bidang komputer khususnya di bidang pemrograman PHP dapat mengolah database dan dapat menggunakan aplikasi ArcGis.
2. Dapat mengoperasikan sistem operasi minimal Microsoft Windows XP
3. Dapat menggunakan fasilitas internet.

b. Pengunjung

Pengunjung adalah bagian pengguna aplikasi yang memiliki hak akses sangat terbatas dengan hanya dapat melihat tampilan untuk halaman user untuk mendapatkan informasi pariwisata dan rute tempat wisata.

Adapun karakteristik minimal pengunjung yang dibutuhkan dalam menjalankan sistem yang kaan dibangun yaitu :

1. Mempunyai kemampuan menggunakan komputer
2. Dapat mengoperasikan sistem operasi minimal Microsoft Windows XP
3. Dapat menggunakan internet.

3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan dalam pembangunan aplikasi ini menyangkup beberapa diagram UML, dimana diagram-diagram tersebut masing-masing menggambarkan proses-proses yang berjalan pada aplikasi web Sistem Informasi Geografis ini. Berikut diagram-diagram yang dipakai dalam menganalisis program :

- Use case diagram
- Class diagram
- Sequence diagram
- Activity diagram
- State diagram
- Skema table

3.1.9 Perancangan Sistem Informasi geografis Pariwisata Pulau Bintan

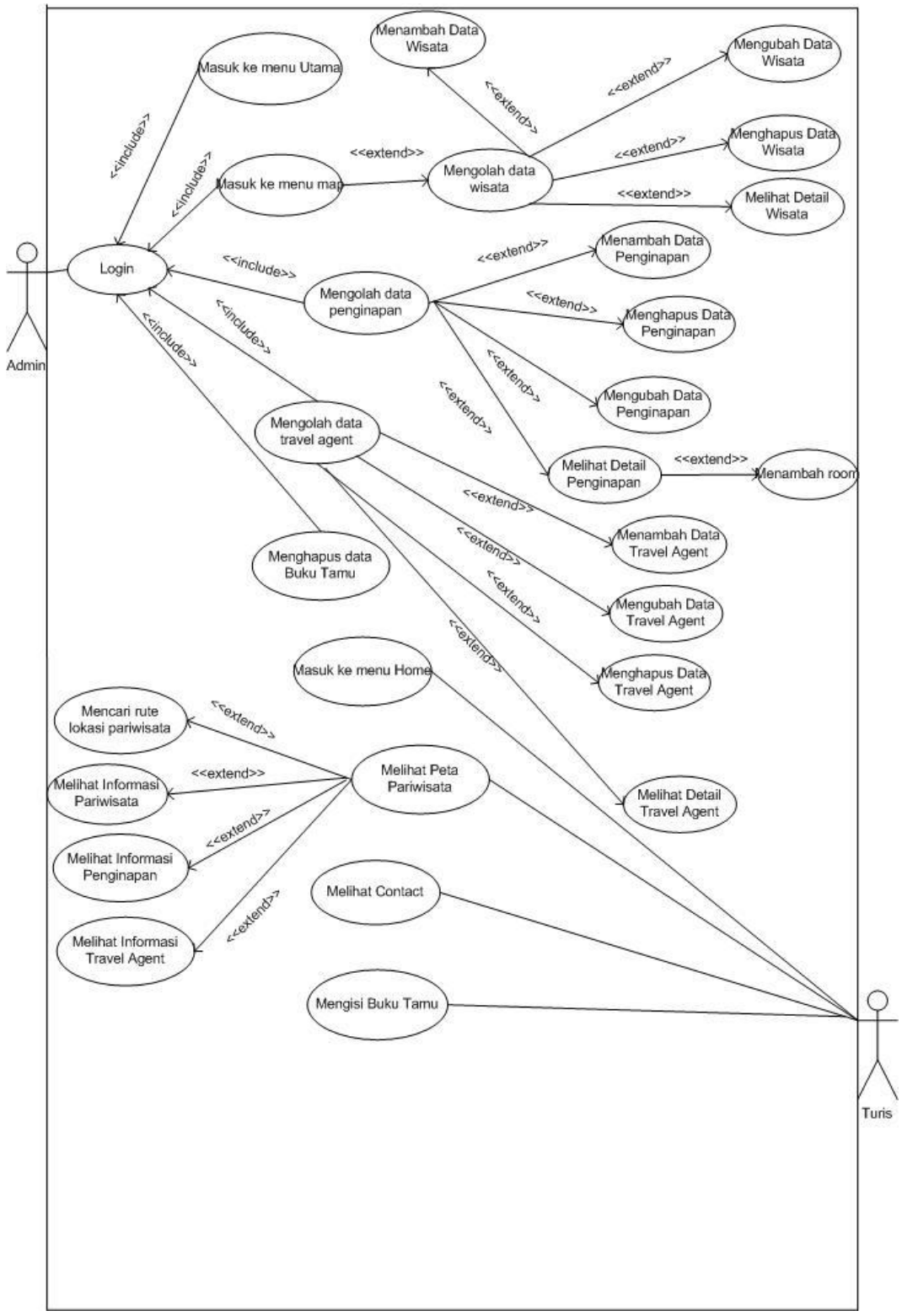
Perancangan sistem merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru. Perancangan aplikasi sistem Informasi Geografis ini berisi tentang pemodelan *Unified Modelling Language (UML)* yaitu *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan State Diagram.*

3.1.9.1 Diagram Use Case

3.1.9.1.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Geografis (Admin & Turis)

Proses bisnis ini dilakukan oleh admin dan turis. Dimana admin dapat melakukan pengolahan data pariwisata, data penginapan, data Travel Agent dan data Buku Tamu. Sedangkan turis dapat melihat peta pariwisata, informasi penginapan, informasi pariwisata, informasi travel agent, melihat contact dan mengisi buku tamu.

Model ini dijelaskan dalam diagram Use Case berikut.



Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Informasi Geografis (Admin & Turis)

Pada bagian ini akan dijelaskan masing-masing deskripsi dari Use Case Diagram yang dilakukan oleh Admin dan turis per Use Case nya, mulai dari Login admin, mengelola data wisata, mengelola data penginapan, mengelola data travel agent dan buku tamu.

Pada **Gambar 3.2** tersebut akan dideskripsikan sebagai berikut :

Nama : Login Admin

Aktor : Admin

Deskripsi :Admin memasukkan username dan password untuk mengakses halaman utama admin.

Kondisi Sebelum : Tampilan login admin

Kondisi Sesudah : Halaman utama aplikasi juga berisi fungsi-fungsi pengaturan Home, Map, Contact, Buku Tamu, Login.

Tabel 3.1 Deskripsi Use Case SIG Login (Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin memasukkan username dan password	
	2. Memeriksa kecocokan username dan password. **- jika cocok akan masuk ke halaman**

	utama aplikasi **-jika tidak akan muncul notifikasi username dan password salah**
3. Admin melihat halaman utama	

3.1.9.1.2 Mengolah data Wisata (Admin)

3.1.9.1.2.1 Menambah Data Wisata (Admin)

Nama : Menambah data Wisata

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menambah data Wisata

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan tambah data wisata

Tabel 3.2 Deskripsi Use Case SIG Menambah Data Wisata (Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman	

web	
	4. Menampilkan Tampilan Map
5. Admin memilih Data wisata	
	6. Menampilkan Data wisata
7. Admin mengklik tombol tambah	
	8. Menampilkan halaman untuk menambah data wisata
9.Admin menambah data wisata	
	10.Menampilkan tambah data berhasil

3.1.9.1.2.2 Mengubah DataWisata (Admin)

Nama : Mengubah data Wisata

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mengubah data Wisata

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan mengubah data wisata

Tabel 3.3 Deskripsi Use Case SIG Mengubah Data Wisata (Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map
5. Admin memilih Data wisata	
	6. Menampilkan Data wisata
7. Admin mengklik tombol ubah	
	8. Menampilkan halaman untuk mengubah data wisata

9.Admin mengubah data wisata	
	10.Menampilkan ubah data berhasil

3.1.9.1.2.3 Menghapus Data Wisata (Admin)

Nama : Menghapus data Wisata

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menghapus data Wisata

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan menghapus data wisata

Tabel 3.4 Deskripsi Use Case SIG Menghapus Data Wisata (Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map

5. Admin memilih Data wisata	
	6. Menampilkan Data wisata
7. Admin mengklik tombol hapus	
	8. Menampilkan halaman untuk menghapus data wisata
9.Admin menghapus data wisata	
	10.Menampilkan hapus data berhasil

3.1.9.1.2.4 Melihat Detail Wisata (Admin)

Nama : Melihat detail Wisata

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat melihat detail Wisata

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan detail wisata

Tabel 3.5 Deskripsi Use Case SIG Menghapus Data Wisata (Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi

3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map
5. Admin memilih Data wisata	
	6. Menampilkan Data wisata
7. Admin mengklik tombol detail	
	8. Menampilkan halaman detail wisata

3.1.9.1.3 Mengolah Data Penginapan (Admin)

3.1.9.1.3.1 Menambah data Penginapan (Admin)

Nama : Menambah data penginapan

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menambah data penginapan

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan menambah data penginapan

Tabel 3.6 Deskripsi Use Case SIG Menambah Data Penginapan(Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map
5. Admin memilih Data penginapan	
	6. Menampilkan Data penginapan
7. Admin mengklik tombol tambah	
	8. Menampilkan halaman untuk menambah data penginapan
9.Admin menambah data penginapan	
	10.Menampilkan tambah data berhasil

3.1.9.1.3.2 Mengubah Data Penginapan (Admin)

Nama : Mengubah data penginapan

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mengubah data penginapan

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan mengubah data penginapan

Tabel 3.7 Deskripsi Use Case SIG Mengubah Data Penginapan(Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map
5. Admin memilih Data	

penginapan	
	6. Menampilkan Data penginapan
7. Admin mengklik tombol ubah	
	8. Menampilkan halaman untuk mengubah data penginapan
9.Admin mengubah data penginapan	
	10.Menampilkan ubah data berhasil

3.1.9.1.3.3 Menghapus Data Penginapan (Admin)

Nama : Menghapus data Penginapan

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menghapus data Penginapan

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan menghapus data penginapan

Tabel 3.8 Deskripsi Use Case SIG Menghapus Data Penginapan(Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map
5. Admin memilih Data penginapan	
	6. Menampilkan Data penginapan
7. Admin mengklik tombol hapus	
	8. Menampilkan halaman untuk menghapush data penginapan
9.Admin menghapus data penginapan	
	10.Menampilkan hapus data berhasil

3.1.9.1.3.4 Melihat Detail Penginapan (Admin)

Nama	: Melihat detail Penginapan
Aktor	: Admin
Deskripsi	: Admin dapat melihat detail Penginapan
Kondisi Sebelum	: Tampilan awal aplikasi map
Kondisi Sesudah	:Aplikasi akan masuk ke tampilan melihat detail penginapan

Tabel 3.9 Deskripsi Use Case SIG Melihat Detail Penginapan(Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map

5. Admin memilih Data penginapan	
	6. Menampilkan Data penginapan
7. Admin mengklik tombol detail	
	8. Menampilkan halaman detail penginapan

3.1.9.1.4 Mengolah Data Travel Agent (Admin)

3.1.9.1.4.1 Menambah Data Travel Agent (Admin)

Nama : Menambah data Travel Agent

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menambah data Travel Agent

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan menambah data Travel Agent

Tabel 3.10 Deskripsi Use Case SIG Menambah Data Travel Agent(Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal

	aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map
5. Admin memilih Data travel agent	
	6. Menampilkan Data travel agent
7. Admin mengklik tombol tambah	
	8. Menampilkan halaman untuk menambah data Travel Agent
9.Admin menambah data Travel Agent	
	10.Menampilkan tambah data berhasil

3.1.9.1.4.2 Mengubah Data Travel Agent (Admin)

Nama : Mengubah data Travel Agent

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat mengubah data Travel Agent

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan mengubah data Travel Agent

Tabel 3.11 Deskripsi Use Case SIG Mengubah Data Travel Agent(Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map
5. Admin memilih Data travel	

agent	
	6. Menampilkan Data travel agent
7. Admin mengklik tombol ubah	
	8. Menampilkan halaman untuk mengubah data Travel Agent
9.Admin mengubah data Travel Agent	
	10.Menampilkan ubah data berhasil

3.1.9.1.4.3 Menghapus Data Travel Agent (Admin)

Nama : Menghapus data Travel Agent

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menghapus data Travel Agent

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi map

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan menghapus data Travel Agent

Tabel 3.12 Deskripsi Use Case SIG Menghapus Data Travel Agent(Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan Tampilan Map
5. Admin memilih Data travel agent	
	6. Menampilkan Data travel agent
7. Admin mengklik tombol hapus	
	8. Menampilkan halaman untuk menghapus data Travel Agent
9.Admin menghapus data Travel Agent	
	10.Menampilkan hapus data berhasil

3.1.9.1.5 Mengolah Data Buku Tamu (Admin)

Nama : Mengolah data Buku Tamu

Aktor : Admin

Deskripsi : Admin dapat menghapus data Buku Tamu

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan daftar Buku Tamu

Tabel 3.13 Deskripsi Use Case SIG Mengolah Buku Tamu (Admin)

AKTOR	SISTEM
1.Admin login	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Admin memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Buku Tamu di halaman web	

	4. Menampilkan fungsi pengturan Buku Tamu
5. Admin memilih data Buku Tamu yang akan dihapus	
6. Mengklik tombol hapus	**6. Menampilkan data yang akan dipilih**
	7. Menampilkan halaman yang telah berhasil dihapus data nya.

3.1.9.1.6 Masuk ke Menu Utama (Turis)

Nama : Masuk ke menu utama

Aktor : Turis

Deskripsi : Turis mengakses situs informasi pariwisata Pulau Bintan lalu masuk ke menu utama yang terdapat di dalam web

Kondisi Sebelum : Tampilan Halaman web

Kondisi Sesudah : Halaman utama aplikasi web

Tabel 3.14 Deskripsi Use Case Diagram SIG (Turis)

AKTOR	SISTEM
1.Turis mengakses situs pariwisata	
	2. Menampilkan informasi pariwisata Pulau Bintan
3. Turis melihat halaman utama	

3.1.9.1.6 Melihat Peta Pariwisata (Turis)

Nama : Melihat peta pariwisata

Aktor : Turis

Deskripsi : Turis dapat melihat peta pariwisata

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan map dan turis bisa melihat dan mencari informasi lokasi pariwisata

Tabel 3.15 Deskripsi Use Case Diagram SIG Melihat Peta Pariwisata (Turis)

AKTOR	SISTEM
1.Turis mengakses situs pariwisata	

	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Turis memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan fungsi pengaturan Map
5. Turis dapat melihat map dan mencari rute dan informasi pariwisata	

3.1.9.1.7 Mencari Rute Lokasi Pariwisata (Turis)

Nama : Mencari rute lokasi pariwisata

Aktor : Turis

Deskripsi : Turis dapat mencari rute lokasi pariwisata

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan map dan turis bisa memasukkan lokasi awal dan tujuan lokasi pariwisata

Tabel 3.16 Deskripsi Use Case Diagram SIG Pariwisata Mencari Rute Lokasi Pariwisata (Turis)

AKTOR	SISTEM
1.Turis mengakses situs pariwisata	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Turis memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan fungsi pengaturan Map
5. Turis dapat melihat map dan mencari rute dengan memilih lokasi awal dan lokasi tujuan	
	6. Menampilkan rute lokasi pariwisata yang dipilih.

3.1.9.1.8 Mencari Informasi Data wisata (Turis)

Nama : Mencari informasi data wisata

Aktor : Turis

Deskripsi : Turis dapat mencari informasi data wisata yang diinginkan

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan map dan turis bisa mencari informasi data wisata seperti nama penginapan, travel agent, tempat wisata.

Tabel 3.17 Deskripsi Use Case Diagram SIG Mencari Informasi Data Wisata (Turis)

AKTOR	SISTEM
1.Turis mengakses situs pariwisata	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Turis memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Map di halaman web	
	4. Menampilkan fungsi pengaturan Map
5. Turis dapat mencari informasi data wisata dengan cara memilih informasi wisata yang diinginkan dan menginput keywordnya.	
	6. Menampilkan informasi data wisata

	yang dipilih.

3.1.9.1.9 Melihat Informasi Penginapan (Turis)

Nama : Melihat informasi penginapan

Aktor : Turis

Deskripsi : Turis dapat meliha informasi lokasi penginapan

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan Map dan turis bisa melihat informasi penginapan.

Tabel 3.18 Deskripsi Use Case SIG Melihat informasi penginapan (Turis)

AKTOR	SISTEM
1.Turis mengakses situs pariwisata	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Turis memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Where To Stay di halaman	

web	
	4. Menampilkan fungsi pengaturan Where To Stay
5. Turis dapat melihat informasi penginapan	

3.1.9.1.10 Melihat informasi Pariwisata (Turis)

Nama : Melihat informasi pariwisata

Aktor : Turis

Deskripsi : Turis dapat melihat informasi pariwisata

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan Tourism dan turis bisa melihat informasi pariwisata.

Tabel 3.19 Deskripsi Use Case SIG Melihat informasi Pariwisata (Turis)

AKTOR	SISTEM
1.Turis mengakses situs pariwisata	

	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Turis memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Tourism di halaman web	
	4. Menampilkan fungsi pengaturan Tourism
5. Turis dapat melihat informasi pariwisata	

3.1.9.1.11 Melihat Informasi Travel Agent (Turis)

Nama : Melihat informasi travel agent

Aktor : Turis

Deskripsi : Turis dapat melihat informasi travel agent

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan Map dan bisa melihat informasi travel agent

3.1.9.1.12 Melihat Contact (Turis)

Nama : Melihat Contact

Aktor : Turis

Deskripsi : Turis dapat melihat Contact Dinas Pariwisata

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke tampilan Contact dan turis bisa melihat Contact Dinas pariwisata.

Tabel 3.20 Deskripsi Use Case SIG Melihat Contact (Turis)

AKTOR	SISTEM
1.Turis mengakses situs pariwisata	
	2. Menampilkan tampilan awal aplikasi
3. Turis memilih pengaturan yang diinginkan dengan cara mengklik menu Contact di halaman web	
	4. Menampilkan fungsi pengaturan Contact

5. Turis dapat melihat informasi Contact Dinas Pariwisata	

3.1.9.1.13 Mengisi Buku Tamu (Turis)

Nama : Mengisi buku tamu

Aktor : Turis

Deskripsi : Turis dapat mengisi buku tamu di dalam aplikasi

Kondisi Sebelum : Tampilan awal aplikasi

Kondisi Sesudah : Aplikasi akan masuk ke icon buku tamu dan turis dapat mengisi buku tamu tersebut.

Tabel 3.21 Deskripsi Use Case SIG mengisi buku tamu (Turis)

AKTOR	SISTEM
1. Turis mengakses situs pariwisata	
	2. Menampilkan informasi pariwisata Pulau Bintan
3. Turis melihat halaman utama	

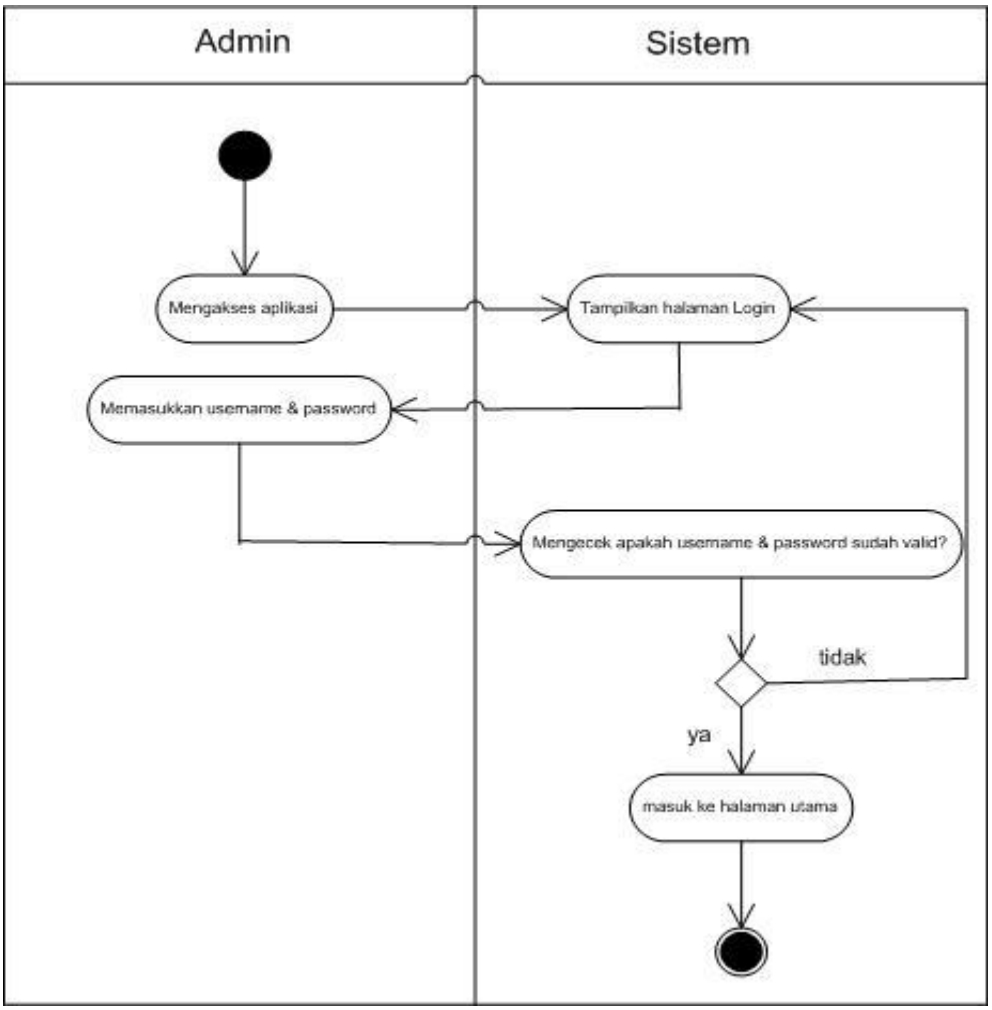
4 Turis masuk ke halaman buku tamu	
	5.Menampilkan halaman buku tamu
6. Turis mengisi buku tamu	

3.1.9.2 Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

3.1.9.2.1 Activity Diagram Login (Admin)

Gambar 3. 3 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Login Admin.

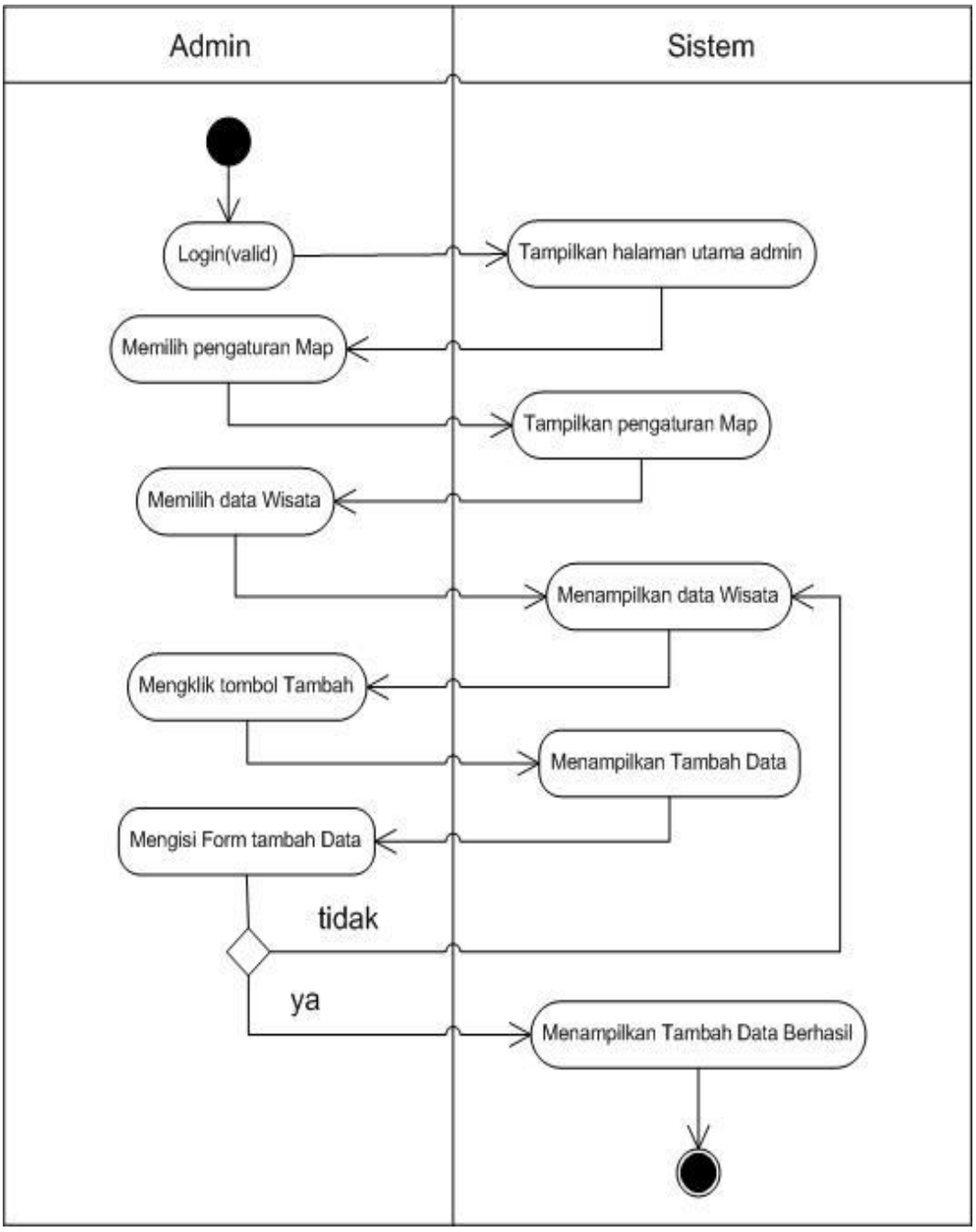


Gambar 3.3 Activity Diagram Login (Admin)

3.1.9.2.2 Activity Diagram Mengolah data Wisata (Admin)

3.1.9.2.2.1 Activity Diagram Menambah Data Wisata (Admin)

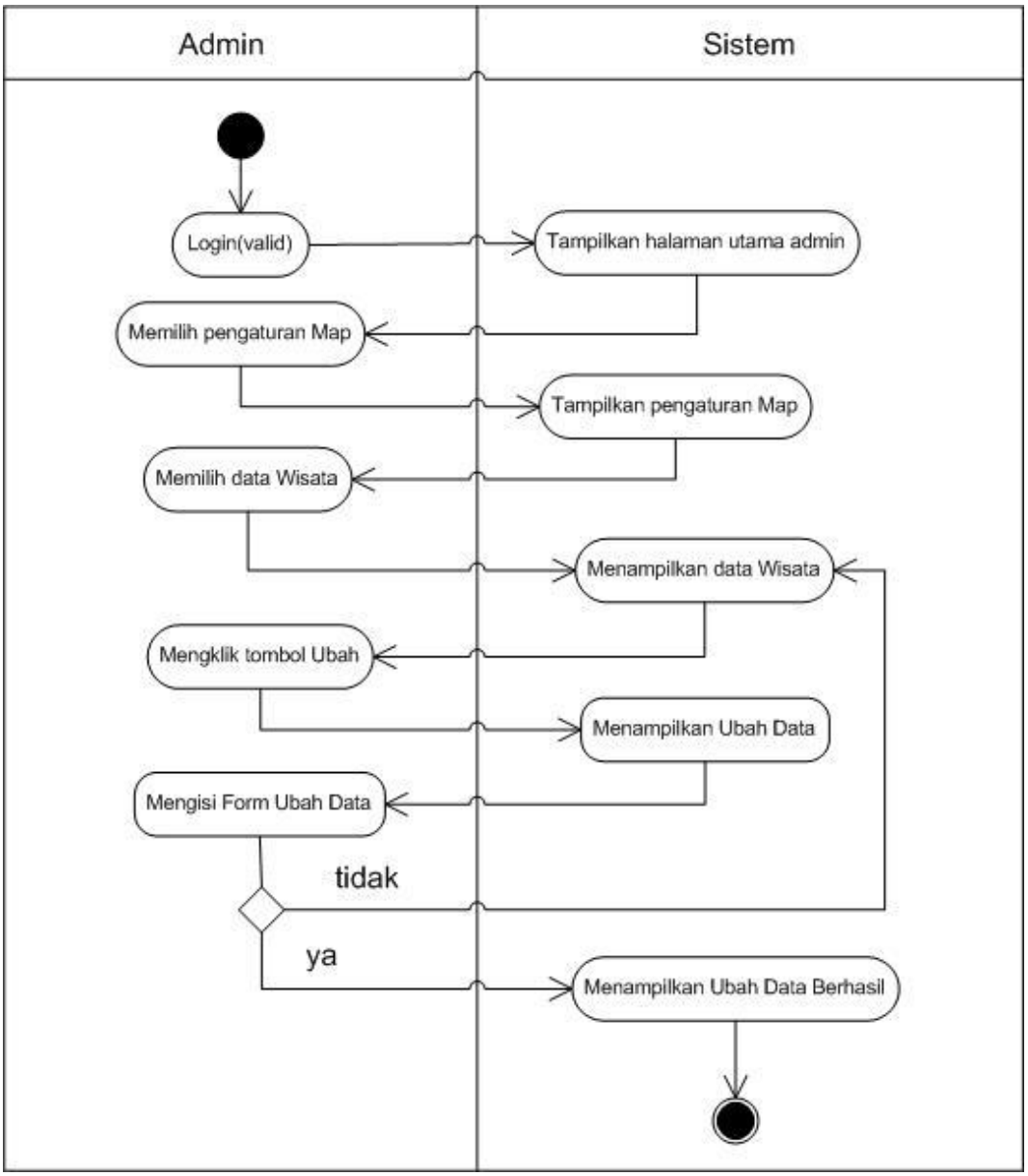
Gambar 3. 4 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Menambah Data Wisata



Gambar 3.4 Activity Diagram Menambah Data Wisata (Admin)

3.1.9.2.2.2 Activity Diagram Mengubah Data Wisata (Admin)

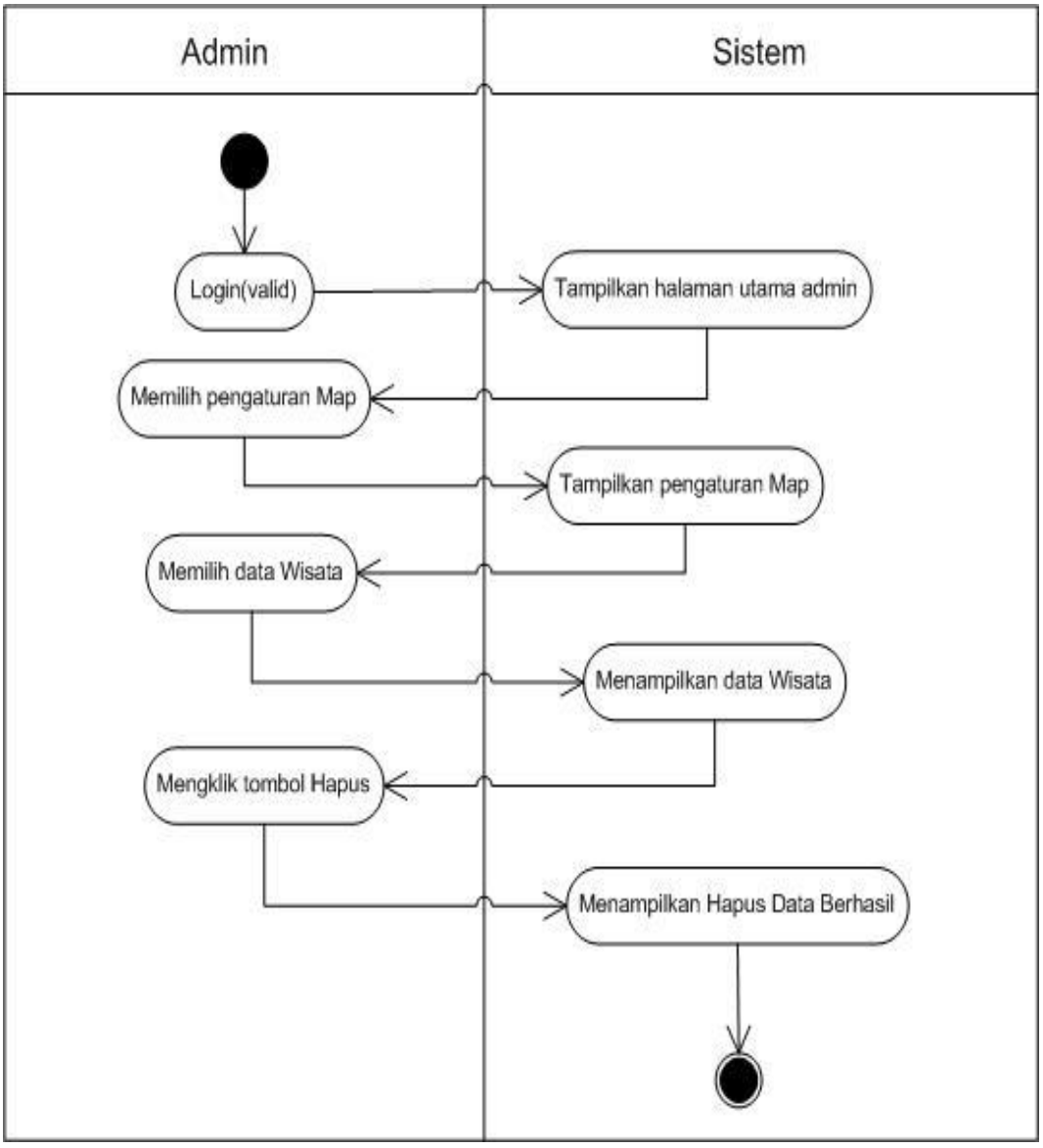
Gambar 3. 5 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Mengubah Data Wisata



Gambar 3.5 Activity Diagram Mengubah Data Wisata (Admin)

3.1.9.2.2.3 Activity Diagram Menghapus Data Wisata (Admin)

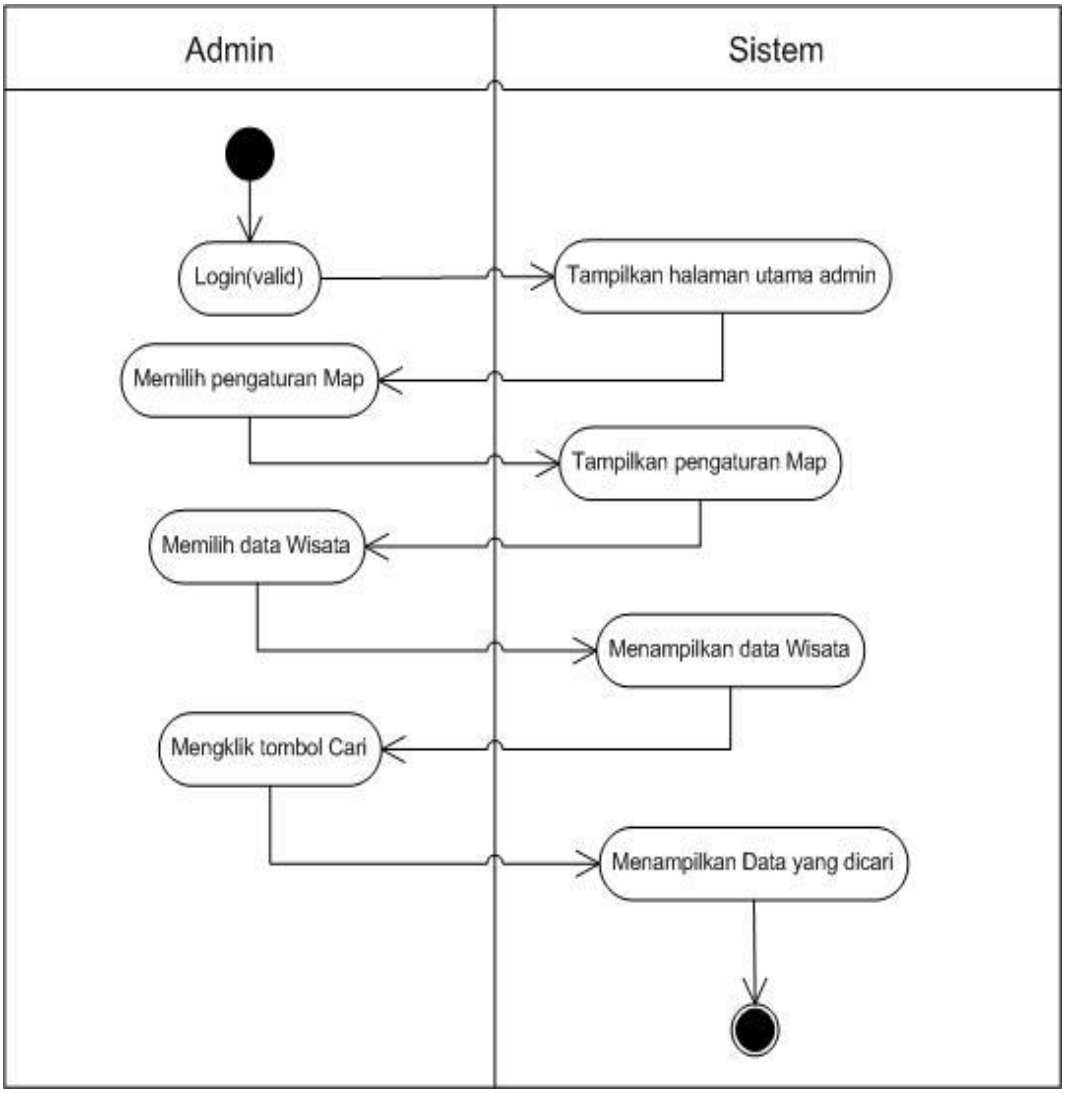
Gambar 3. 6 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Menghapus Data Wisata



Gambar 3.6 Activity Diagram Menghapus Data Wisata (Admin)

3.1.9.2.2.4 Activity Diagram Melihat Detail Wisata (Admin)

Gambar 3. 7 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Melihat Detail Wisata

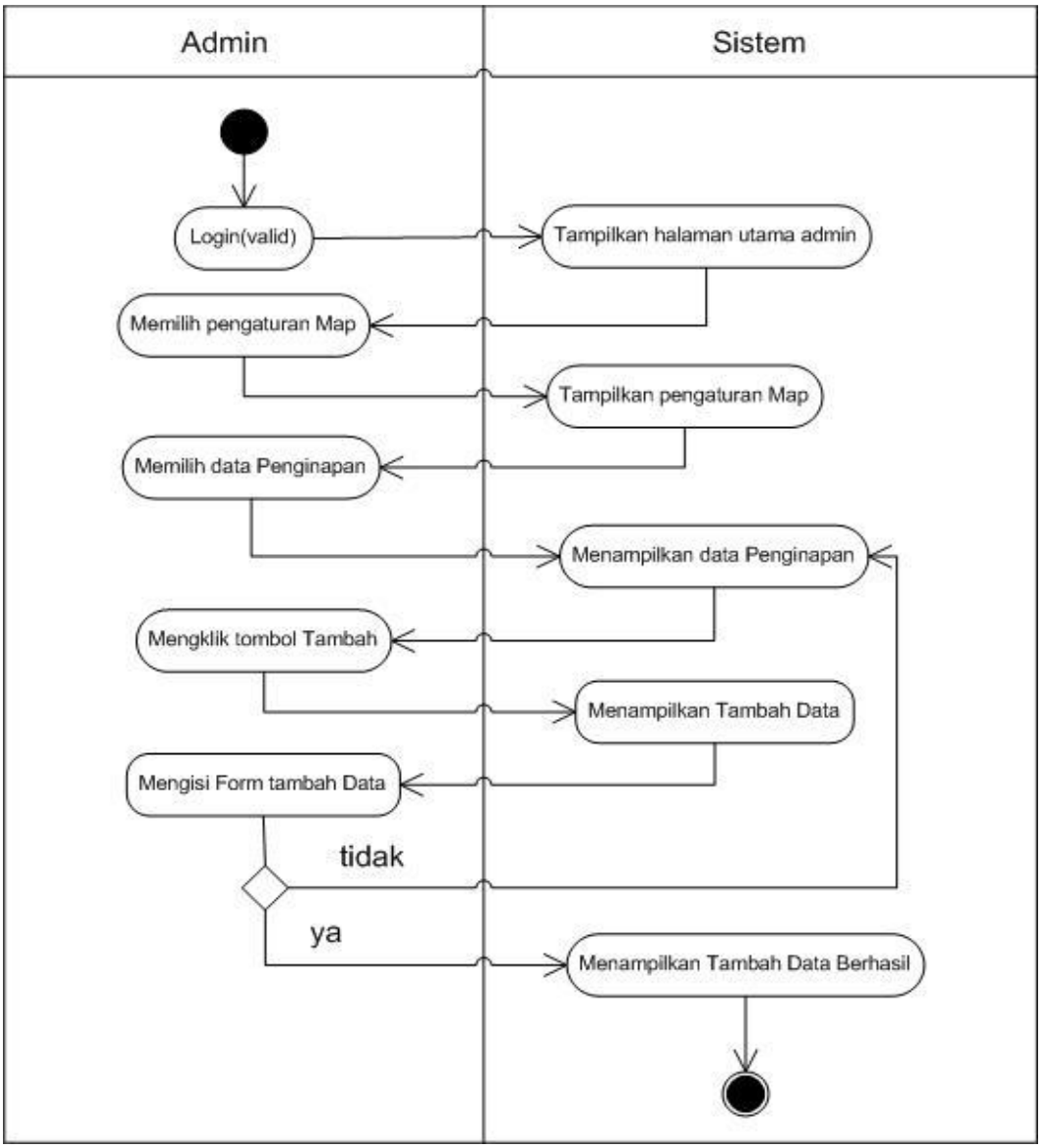


Gambar 3.7 Activity Diagram Mencari Data Wisata (Admin)

3.1.9.2.3 Activity Diagram Mengolah data Penginapan (Admin)

3.1.2.9.3.1 Activity Diagram Menambah Data Penginapan

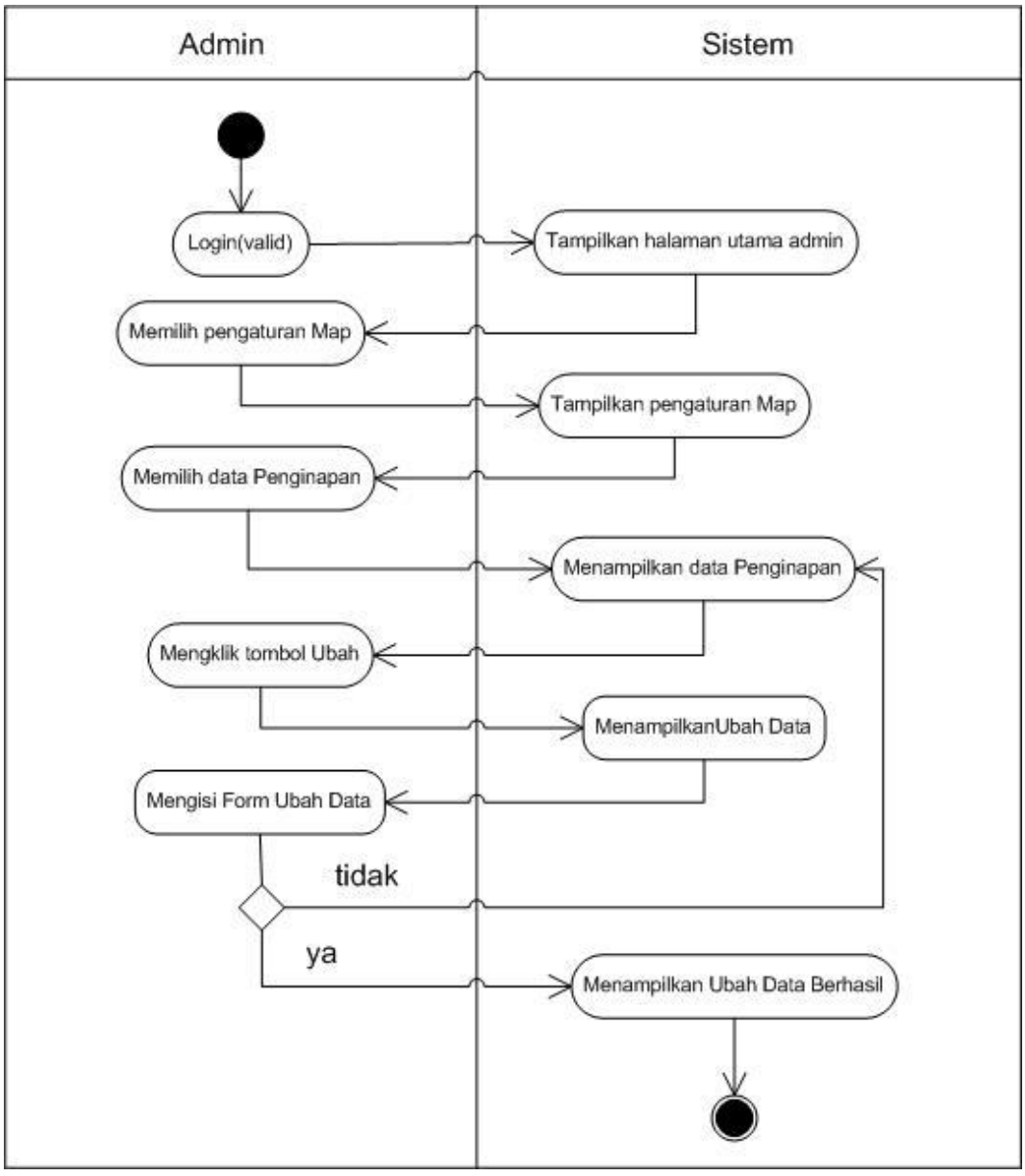
Gambar 3. 8 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Menambah Data Penginapan



Gambar 3.8 Activity Diagram Menambah Data Penginapan (Admin)

3.1.2.9.3.2 Activity Diagram Mengubah Data Penginapan (Admin)

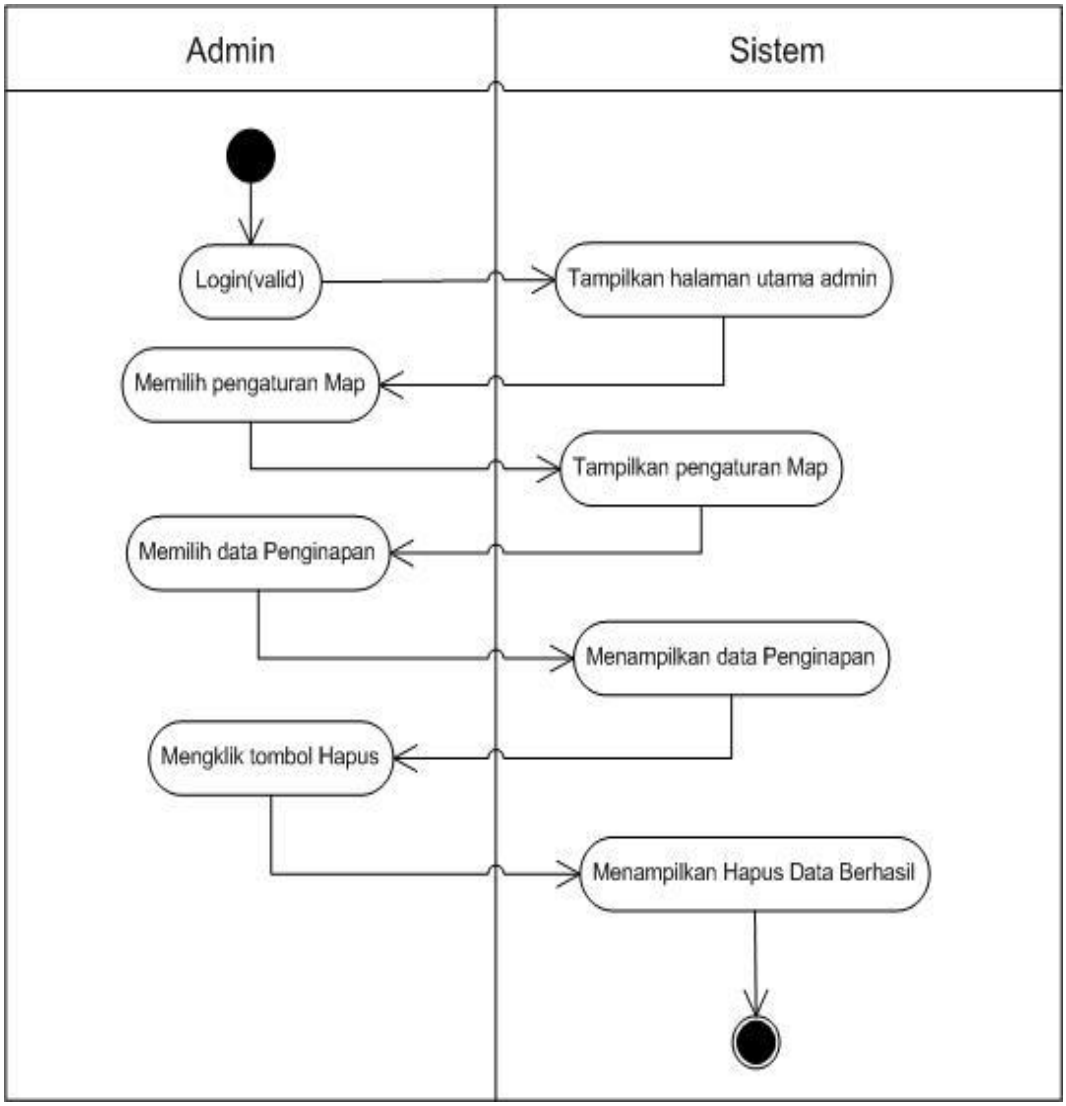
Gambar 3. 9 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Mengubah Data Penginapan



Gambar 3.9 Activity Diagram Mengubah Data Penginapan (Admin)

3.1.2.9.3.3 Activity Diagram Menghapus Data Penginapan

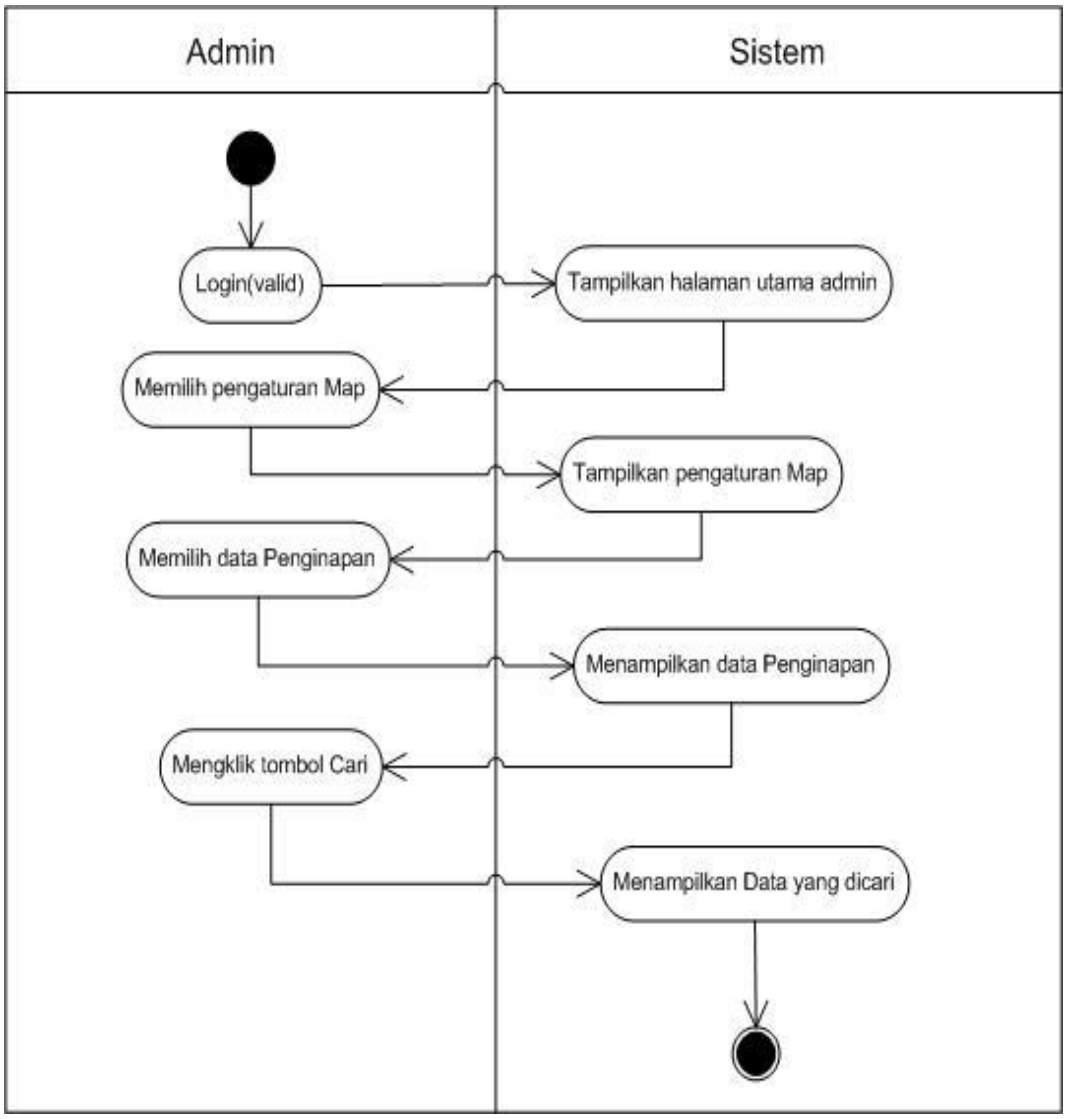
Gambar 3. 10 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Menghapus Data Penginapan



Gambar 3.10 Activity Diagram Menghapus Data Penginapan (Admin)

3.1.2.9.3.4 Activity Diagram Mencari Data Penginapan (Admin)

Gambar 3. 11 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Mencari Data Penginapan

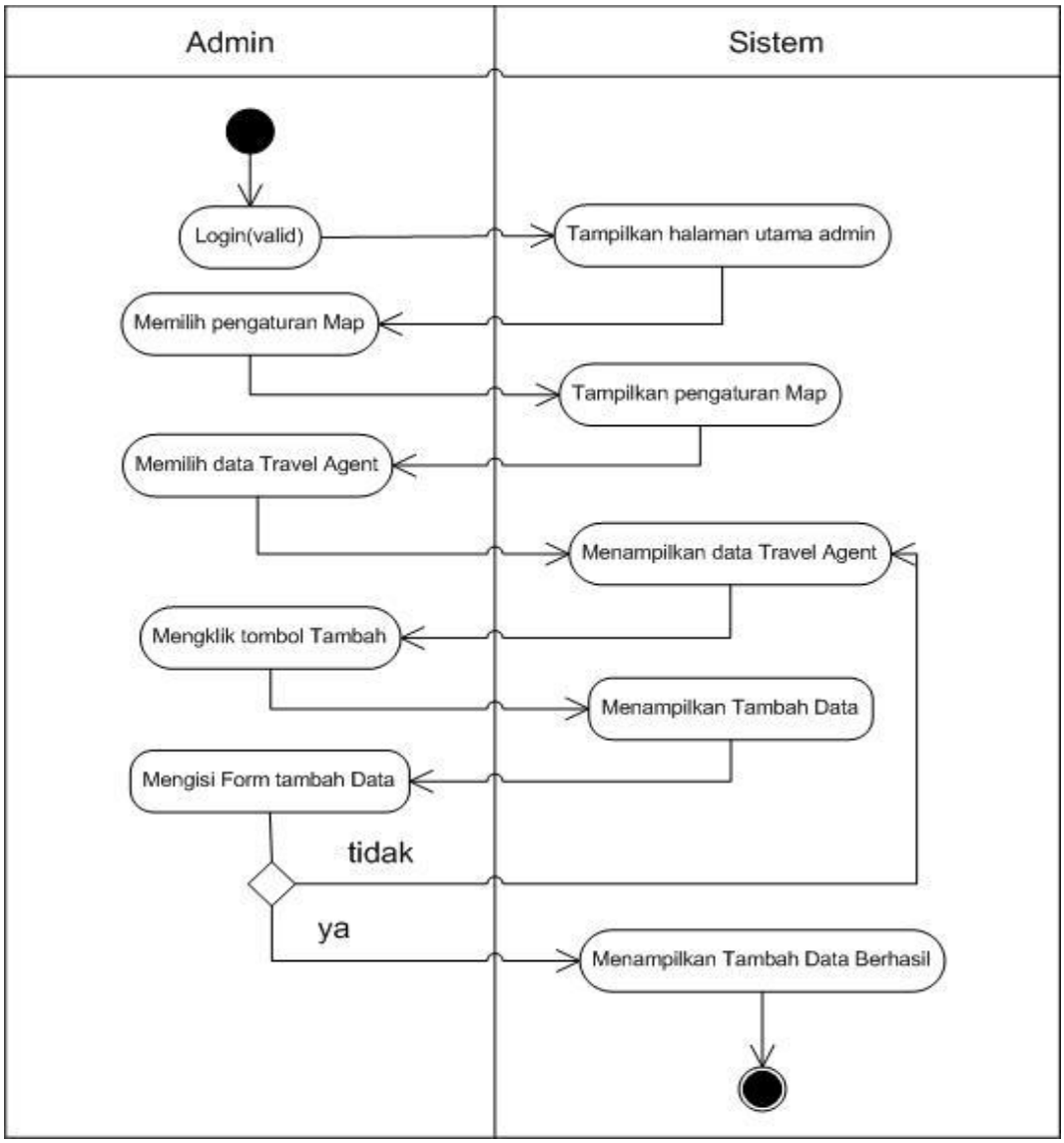


Gambar 3.11 Activity Diagram Mencari Data Penginapan (Admin)

3.1.2.9.4 Activity Diagram Mengolah Data Travel Agent (Admin)

3.1.2.9.4.1 Activity Diagram Menambah Data Travel Agent (Admin)

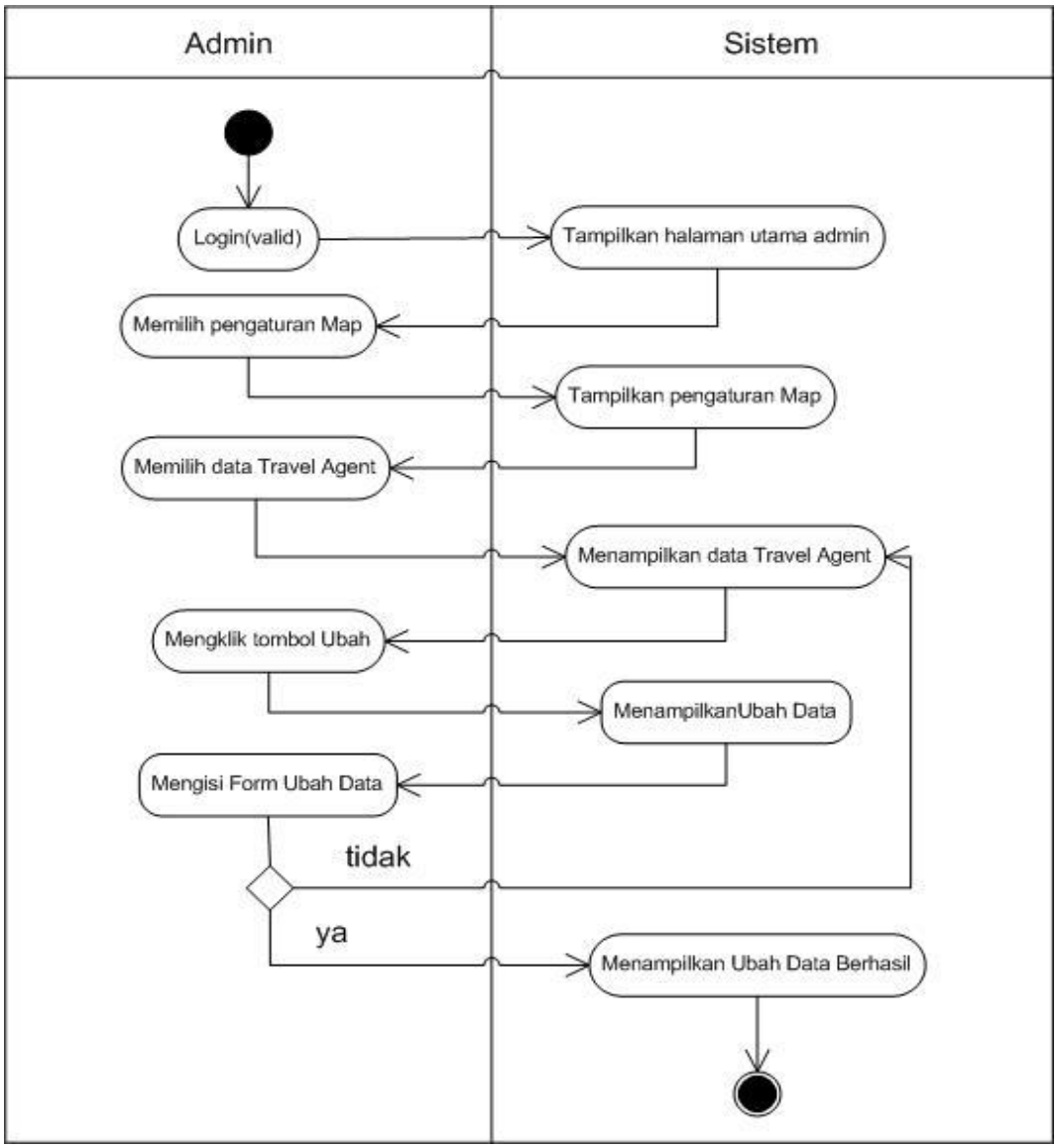
Gambar 3. 12 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Menambah Data Travel Agent



Gambar 3.12 Activity Diagram Menambah Data Travel Agent (Admin)

3.1.2.9.4.2 Activity Diagram Mengubah Data Travel Agent (Admin)

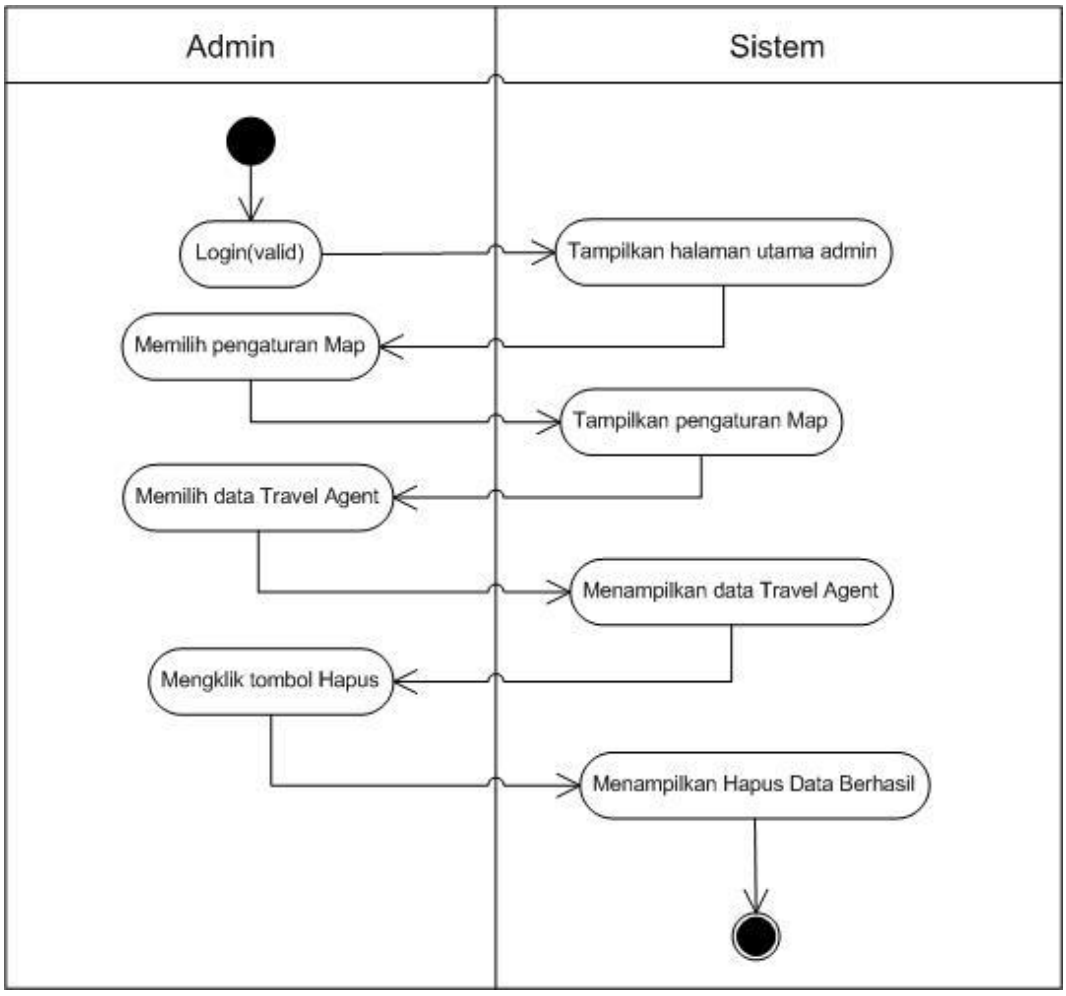
Gambar 3.13 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Mengubah Data Travel Agent.



Gambar 3.13 Activity Diagram Mengubah Data Travel Agent (Admin)

3.1.2.9.4.3 Activity Diagram Menghapus Data Travel Agent (Admin)

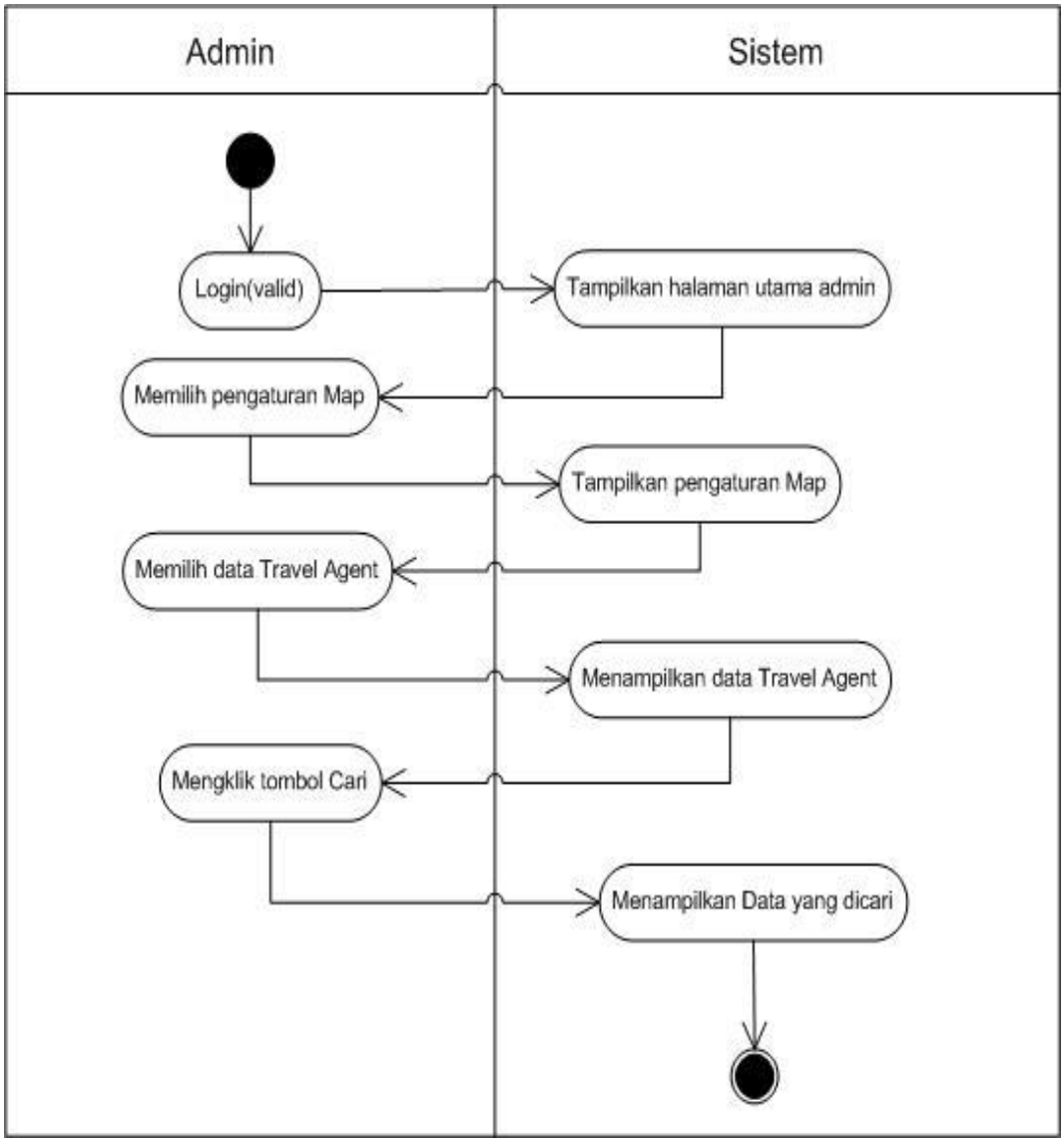
Gambar 3.14 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Menghapus Data Travel Agent.



Gambar 3.14 Activity Diagram Menghapus Data Travel Agent (Admin)

3.1.2.9.4.4 Activity Diagram Mencari Data Travel Agent (Admin)

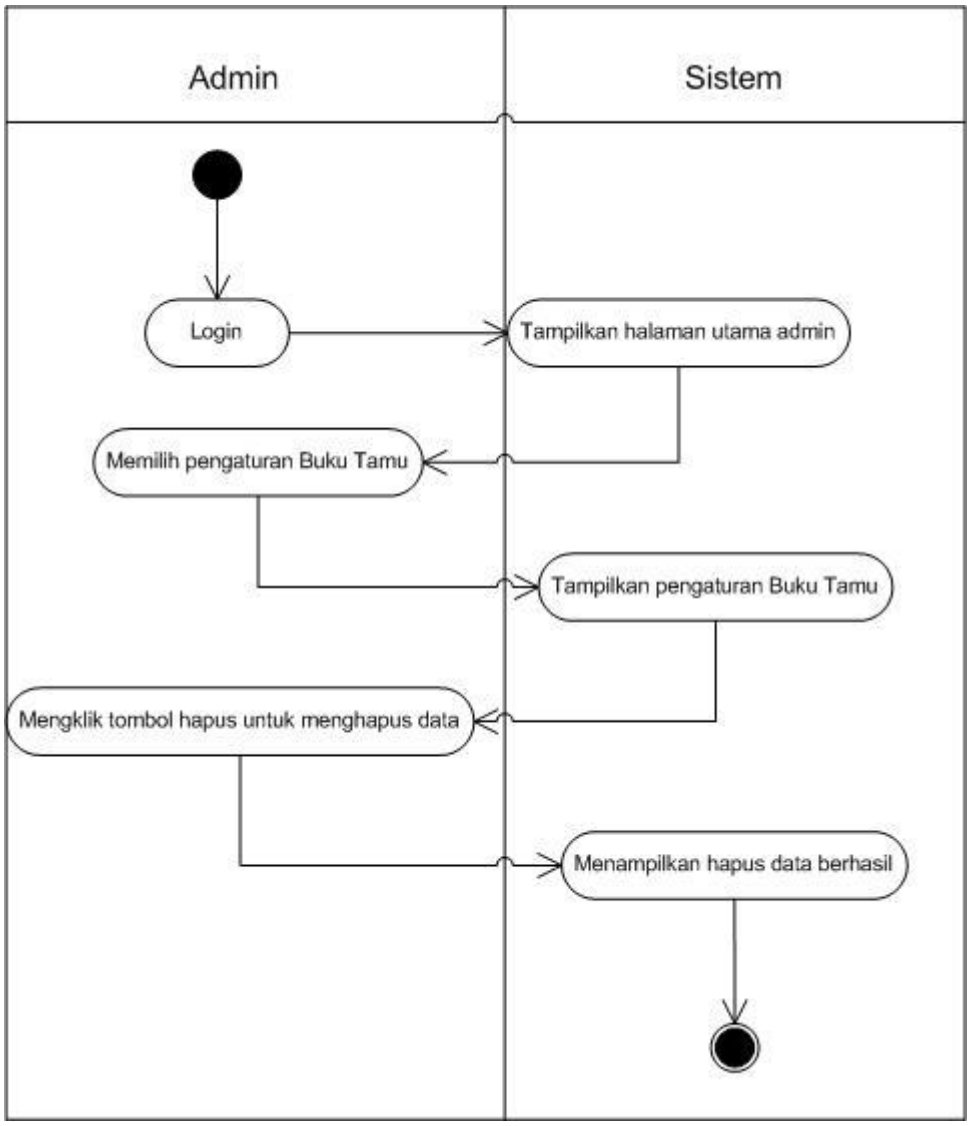
Gambar 3.15 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Mencari Data Travel Agent.



Gambar 3.15 Activity Diagram Mencari Data Travel Agent (Admin)

3.1.2.9.3 Activity Diagram Mengolah Data Buku Tamu (Admin)

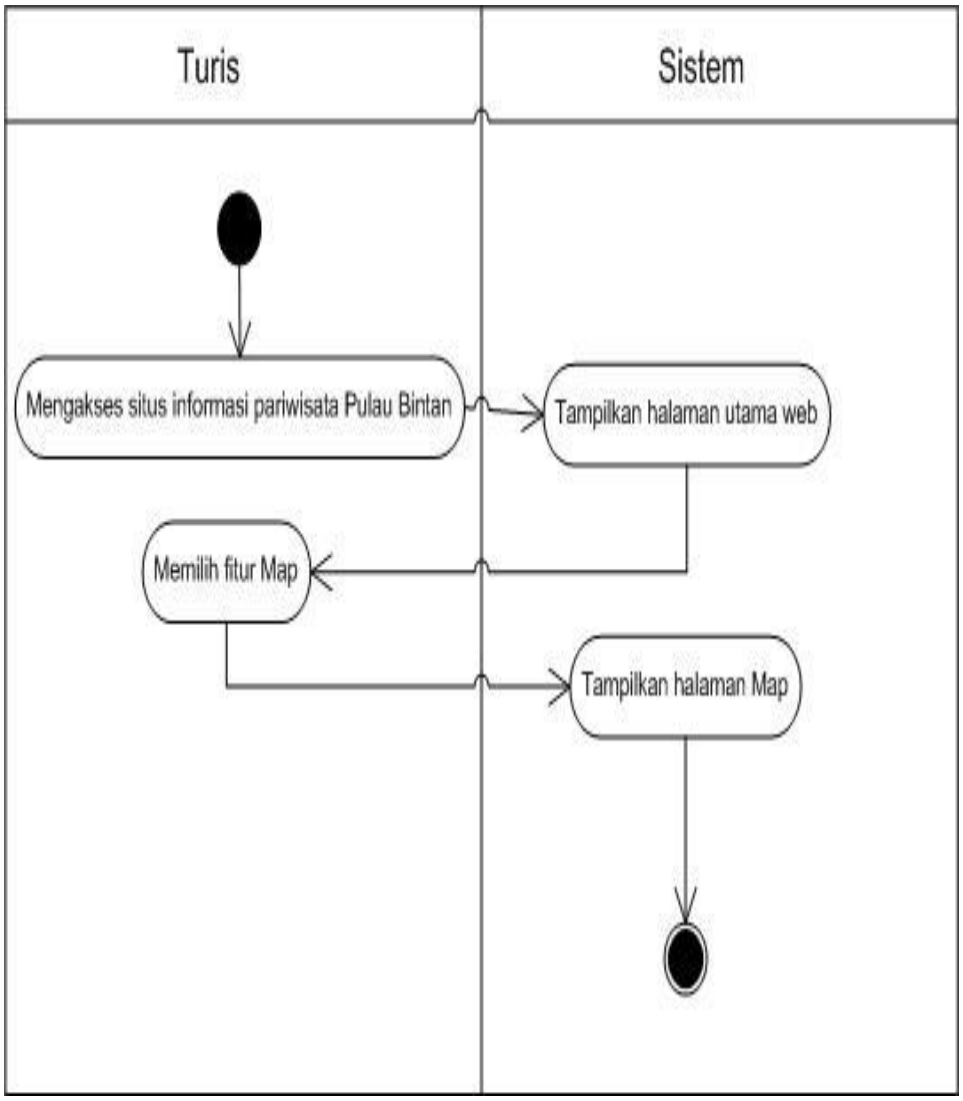
Gambar 3. 16 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram Mengolah Data Buku Tamu.



Gambar 3.16 Activity Diagram Mengolah Data Buku Tamu (Admin)

3.1.2.9.4 Activity Diagram Melihat Peta Pariwisata (Turis)

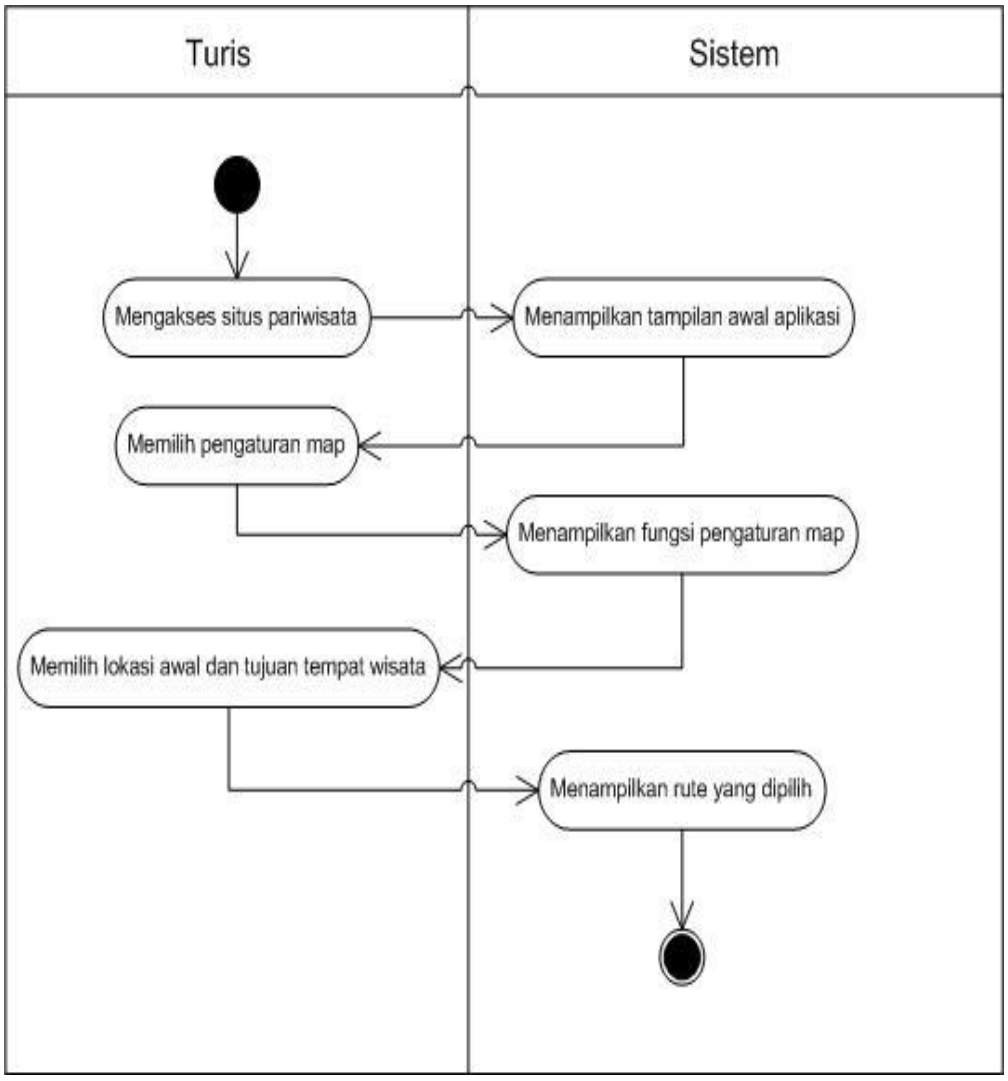
Gambar 3.17 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram melihat peta pariwisata.



Gambar 3.17 Activity Diagram Melihat Peta Pariwisata (Turis)

3.1.2.9.5 Activity Diagram Mencari Rute Lokasi Pariwisata (Turis)

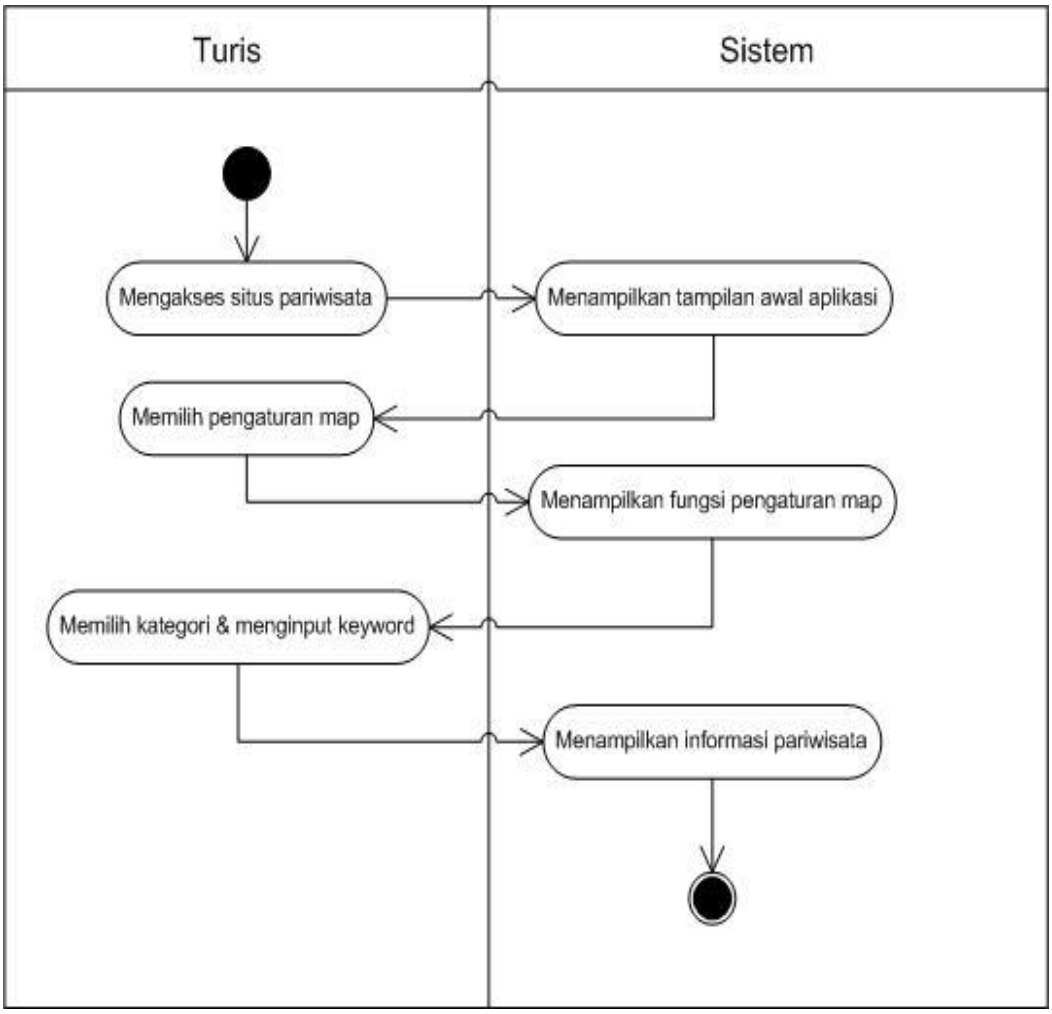
Gambar 3.18 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram mencari rute lokasi pariwisata.



Gambar 3.18 Activity Diagram Mencari Lokasi Pariwisata (Turis)

3.1.2.9.6 Activity Diagram Mencari Informasi Data Wisata (Turis)

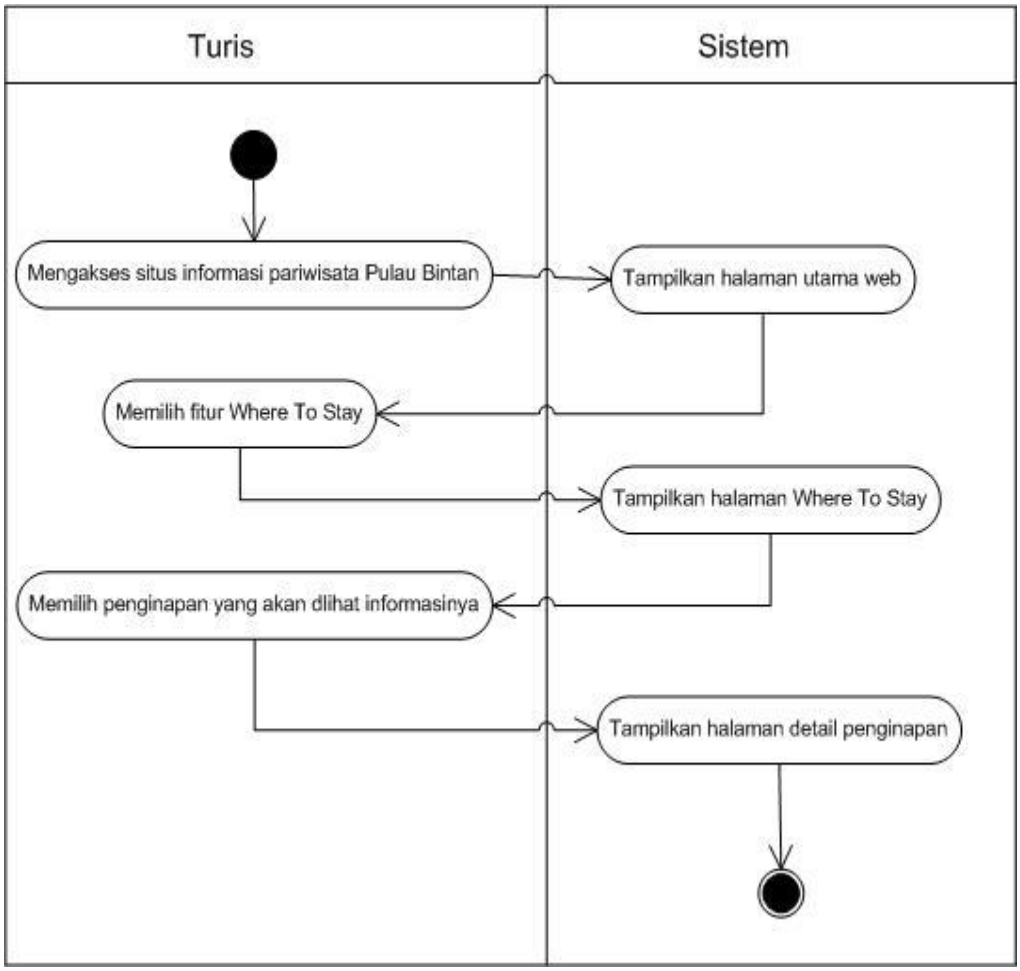
Gambar 3.18 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram mencari informasi data wisata.



Gambar 3.19 Activity Diagram Mencari informasi Data Wisata (Turis)

3.1.2.9.7 Activity Diagram Melihat Informasi Penginapan (Turis)

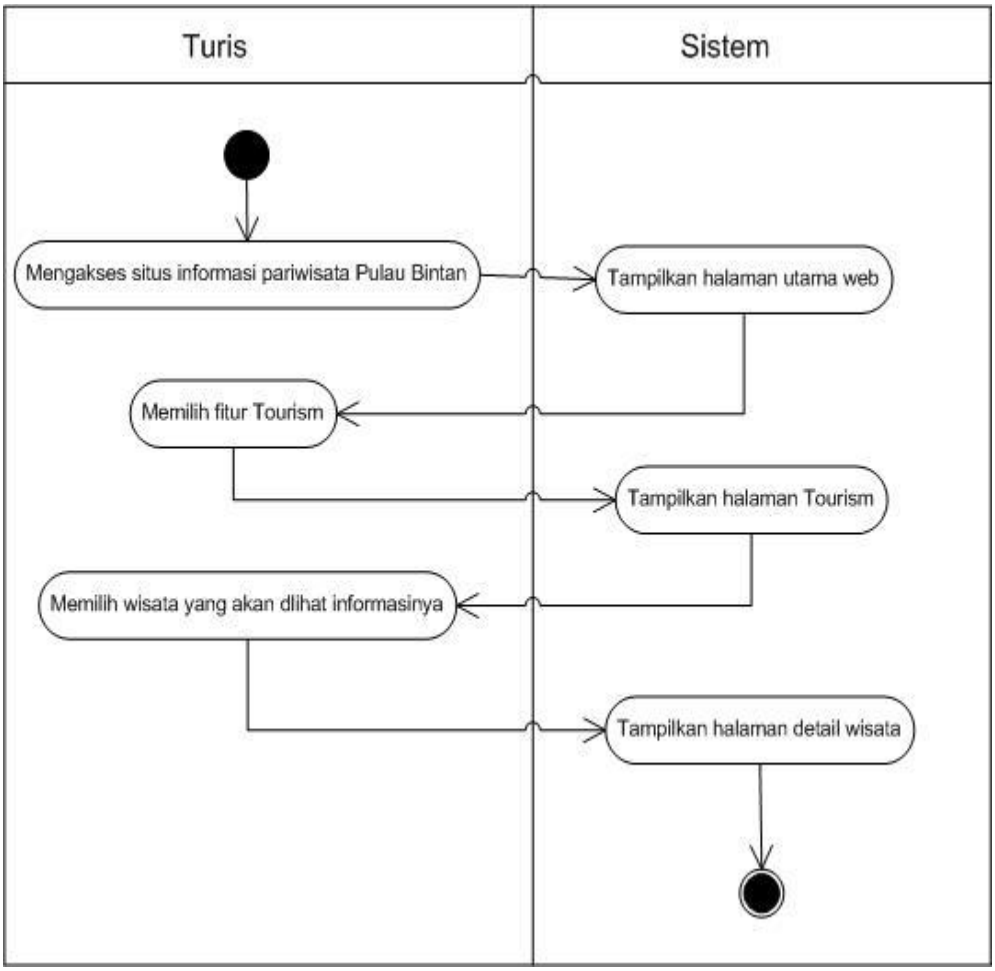
Gambar 3.19 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram melihat informasi penginapan.



Gambar 3.20 Activity Diagram Melihat Informasi Penginapan (Turis)

3.1.2.9.8 Activity Diagram Melihat Informasi Pariwisata (Turis)

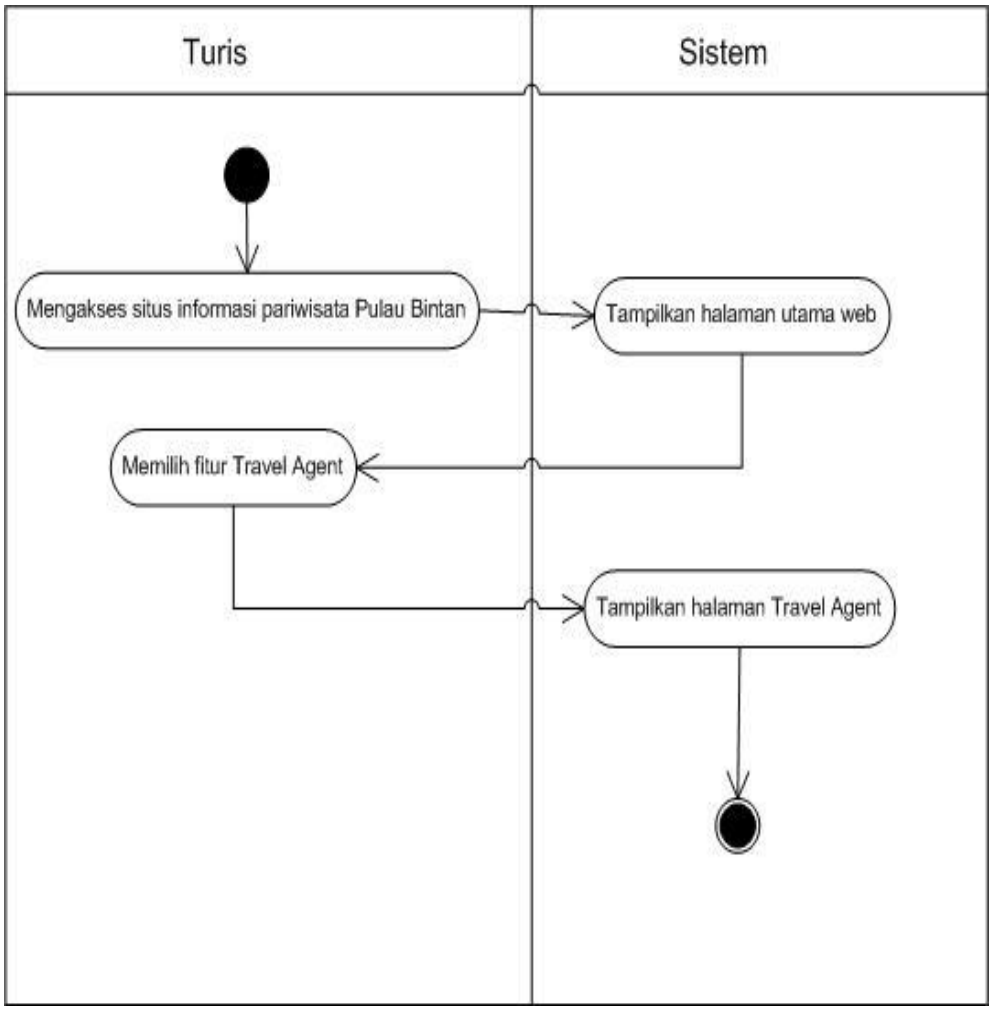
Ganbar 3.20 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram melihat informasi pariwisata.



Gambar 3.21 Activity Diagram Melihat Informasi Pariwisata (Turis)

3.1.2.9.9 Activity Diagram Melihat Informasi Travel Agent (Turis)

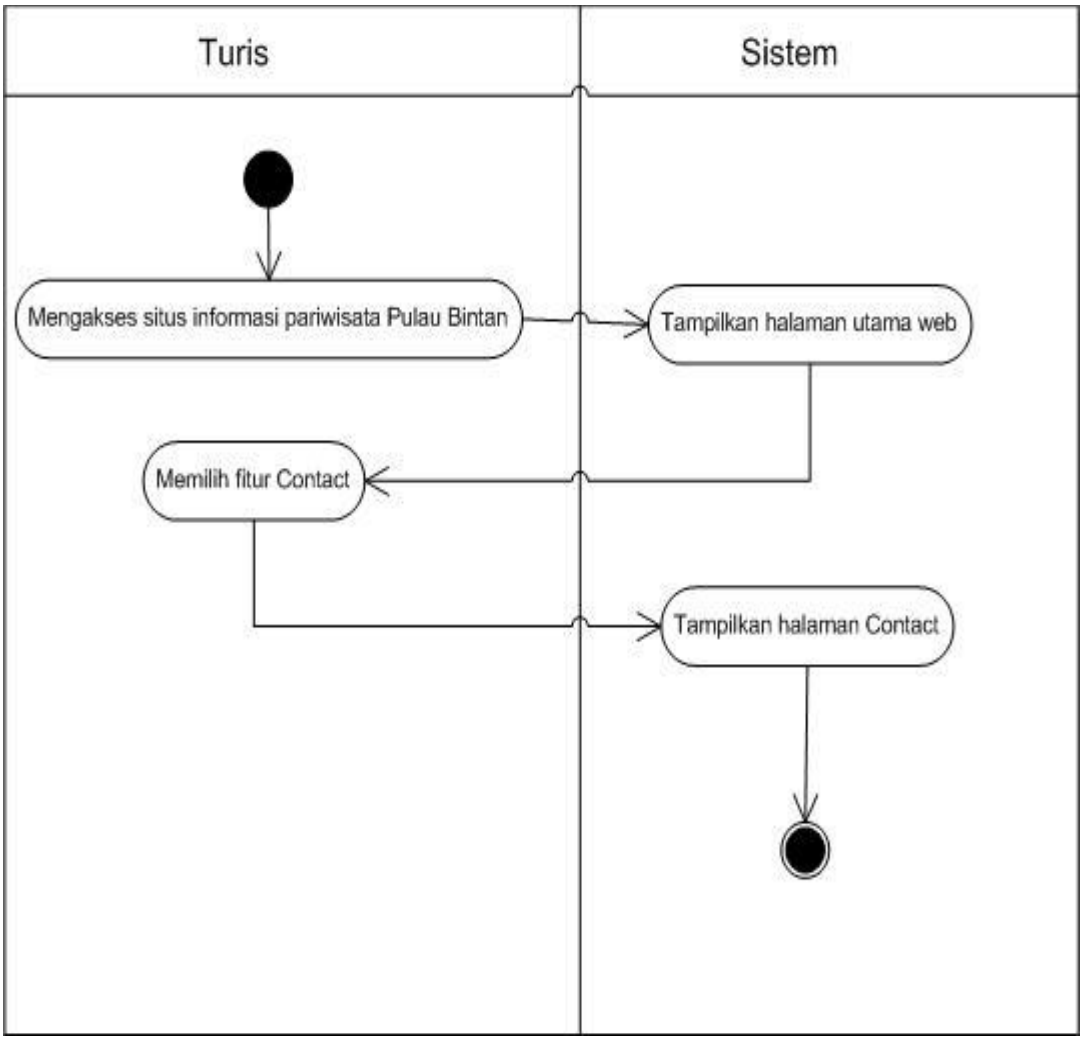
Gambar 3.21 merupakan alur pemrosesan Activity Diagram melihat informasi travel agent.



Gambar 3.22 Activity Diagram Melihat Informasi Travel Agent (Turis)

3.1.2.9.10 Activity Diagram Melihat Contact (Turis)

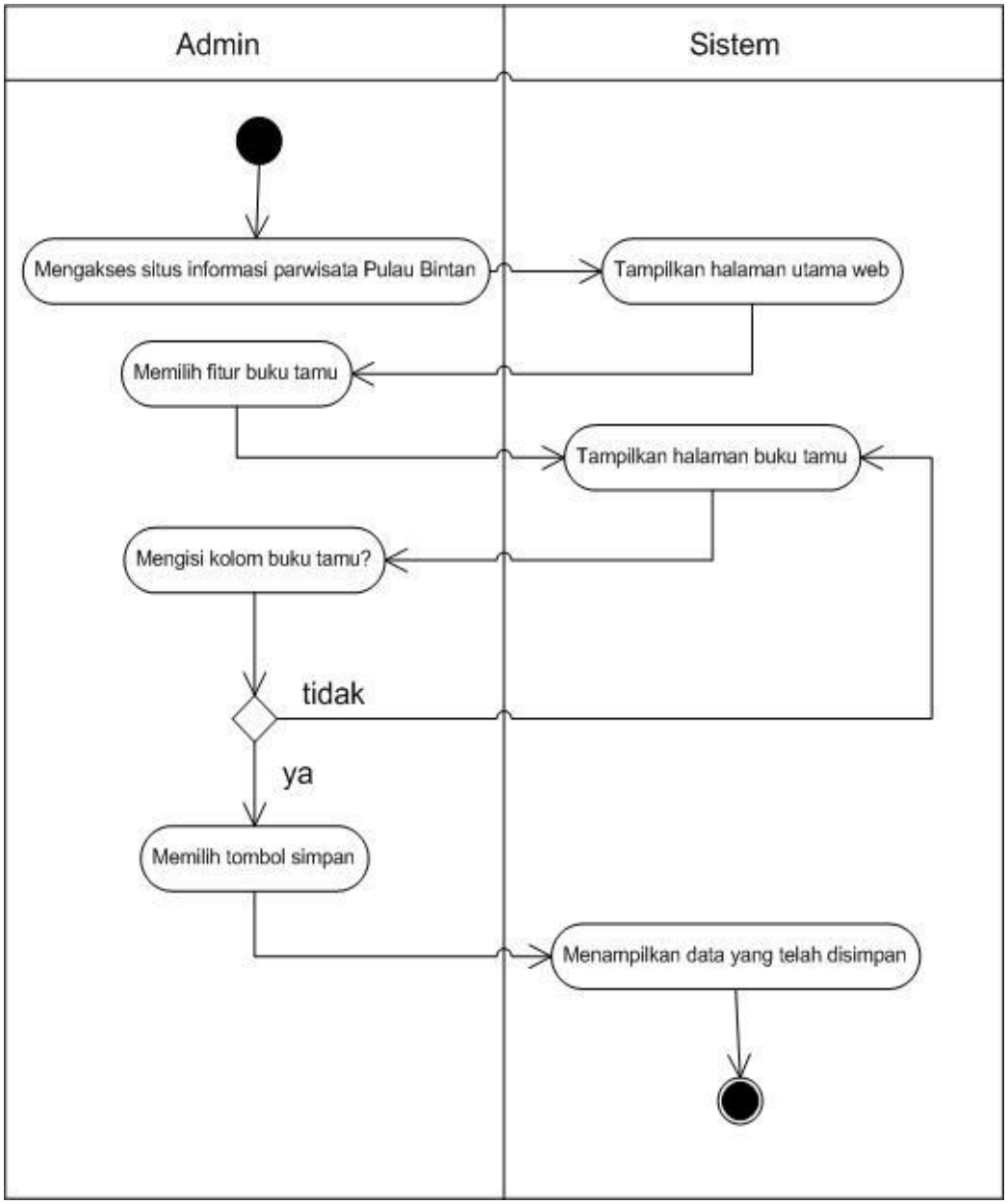
Gambar 3.22 merupakan alur pemrosesan activity diagram melihat contact Dinas Pariwisata.



Gambar 3.23 Activity Diagram Melihat Contact (Turis)

3.1.2.9.11 Activity Diagram Mengisi Buku Tamu (Turis)

Gambar 3.23 merupakan proses Activity Diagram mengisi buku tamu.

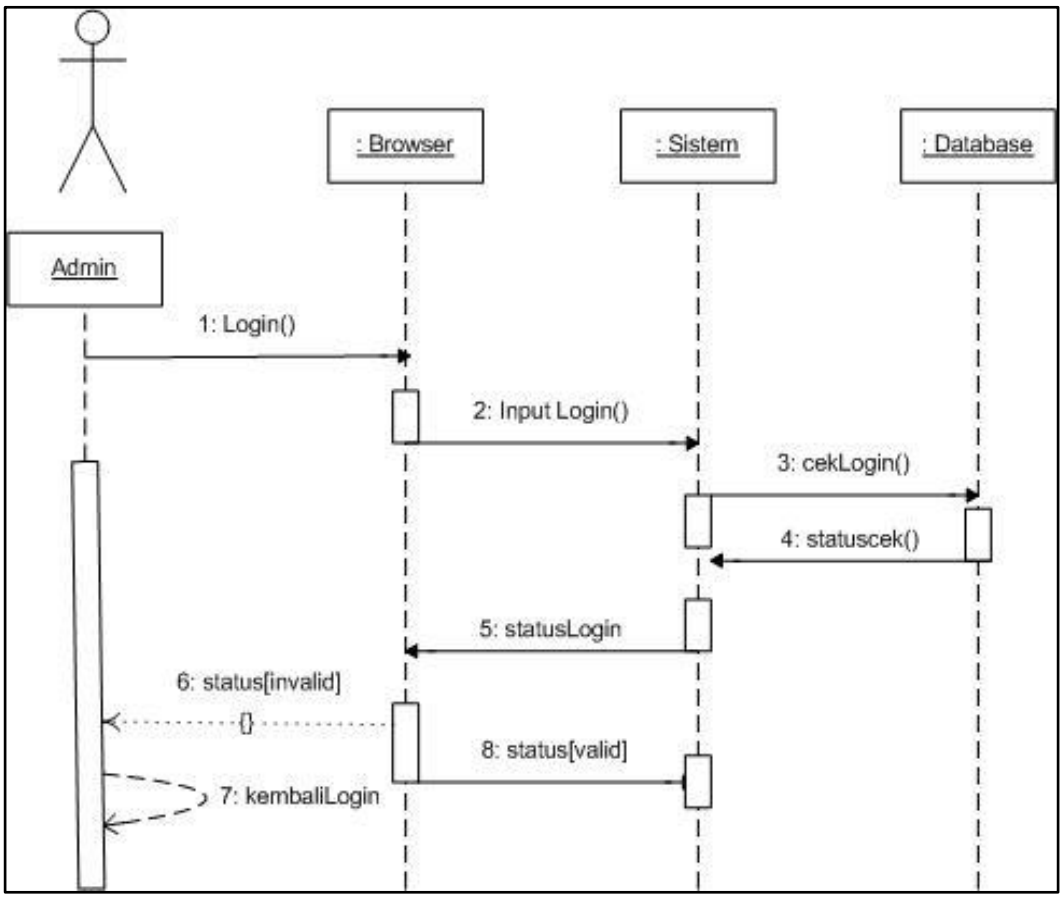


Gambar 3.24 Activity Diagram Melihat Buku Tamu (Turis)

3.1.2.10 Sequence Diagram

3.1.2.10.1 Sequence Diagram SIG Login (Admin)

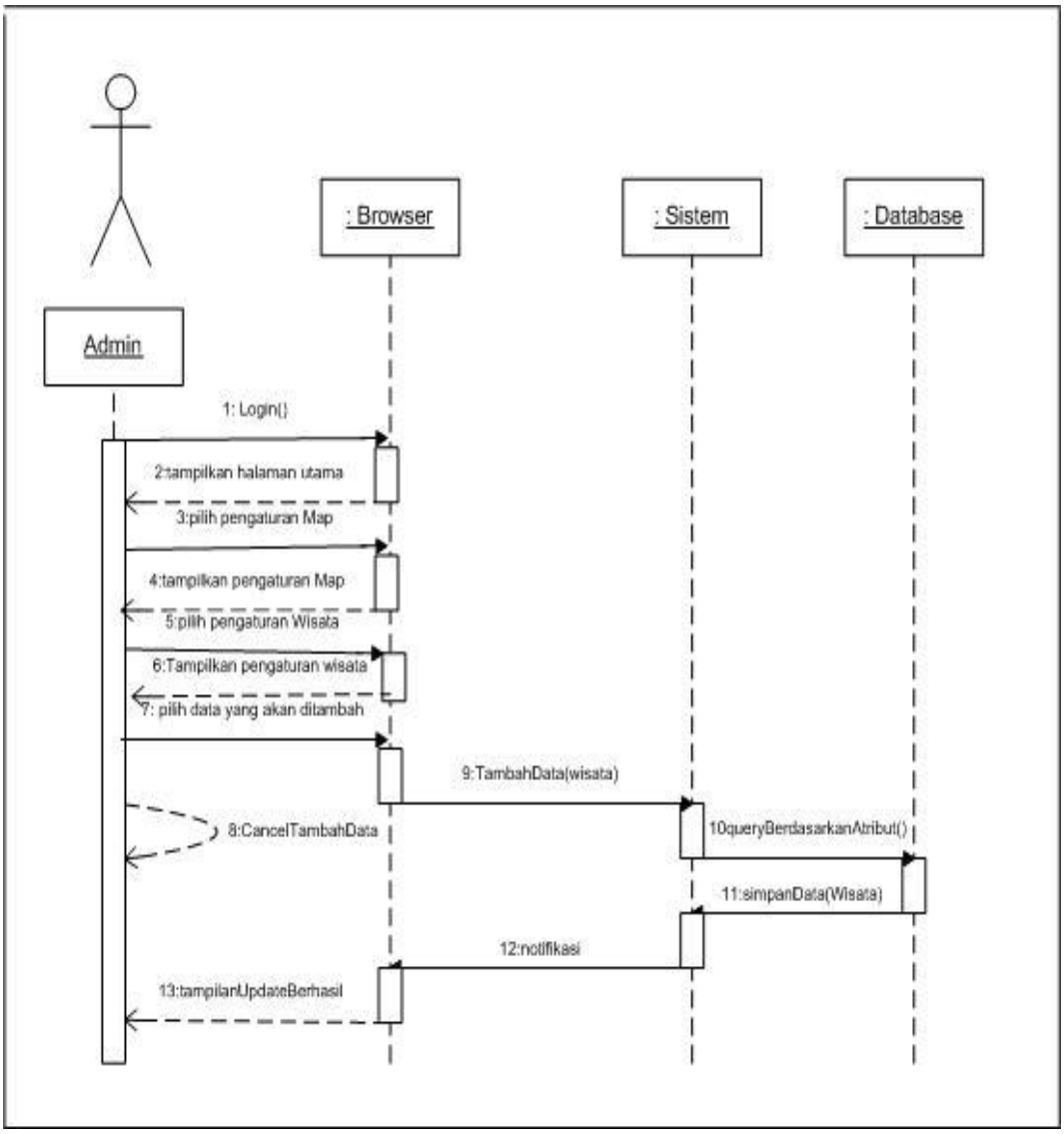
Pada **Gambar 3.25** Dapat dilihat skenario tentang Login admin yaitu admin memasukkan username dan password.



Gambar 3.25 Sequence Diagram SIG Login (Admin)

3.1.2.10.3 Sequence Diagram SIG Menambah Data Wisata (Admin)

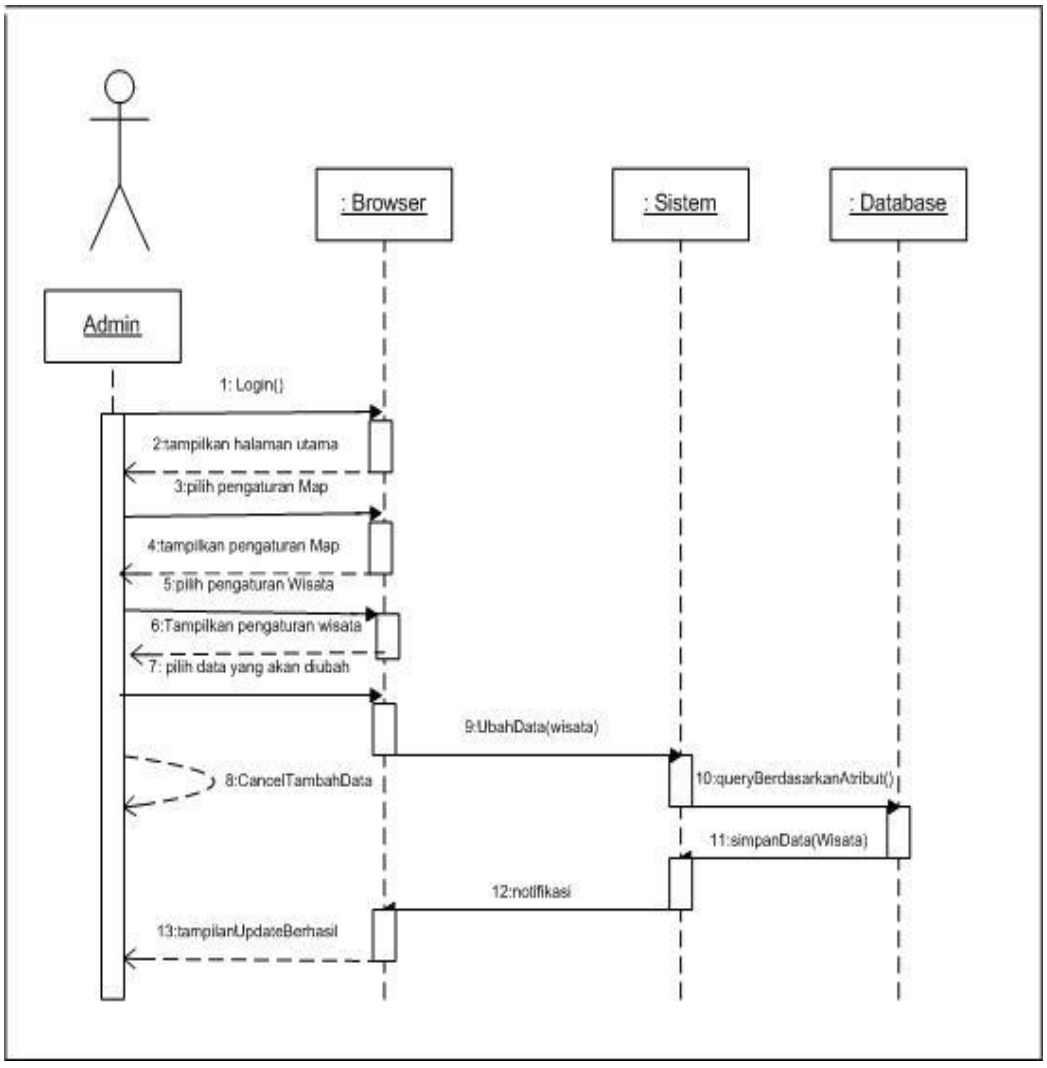
Pada **Gambar 3.26** Dapat dilihat skenario tentang mengolah data Wisata yaitu admin dapat menambah informasi data pariwisata.



Gambar 3.26 Sequence Diagram SIG Menambah Data Wisata (Admin)

3.1.2.10.4 Sequence Diagram SIG Mengubah Data Wisata (admin)

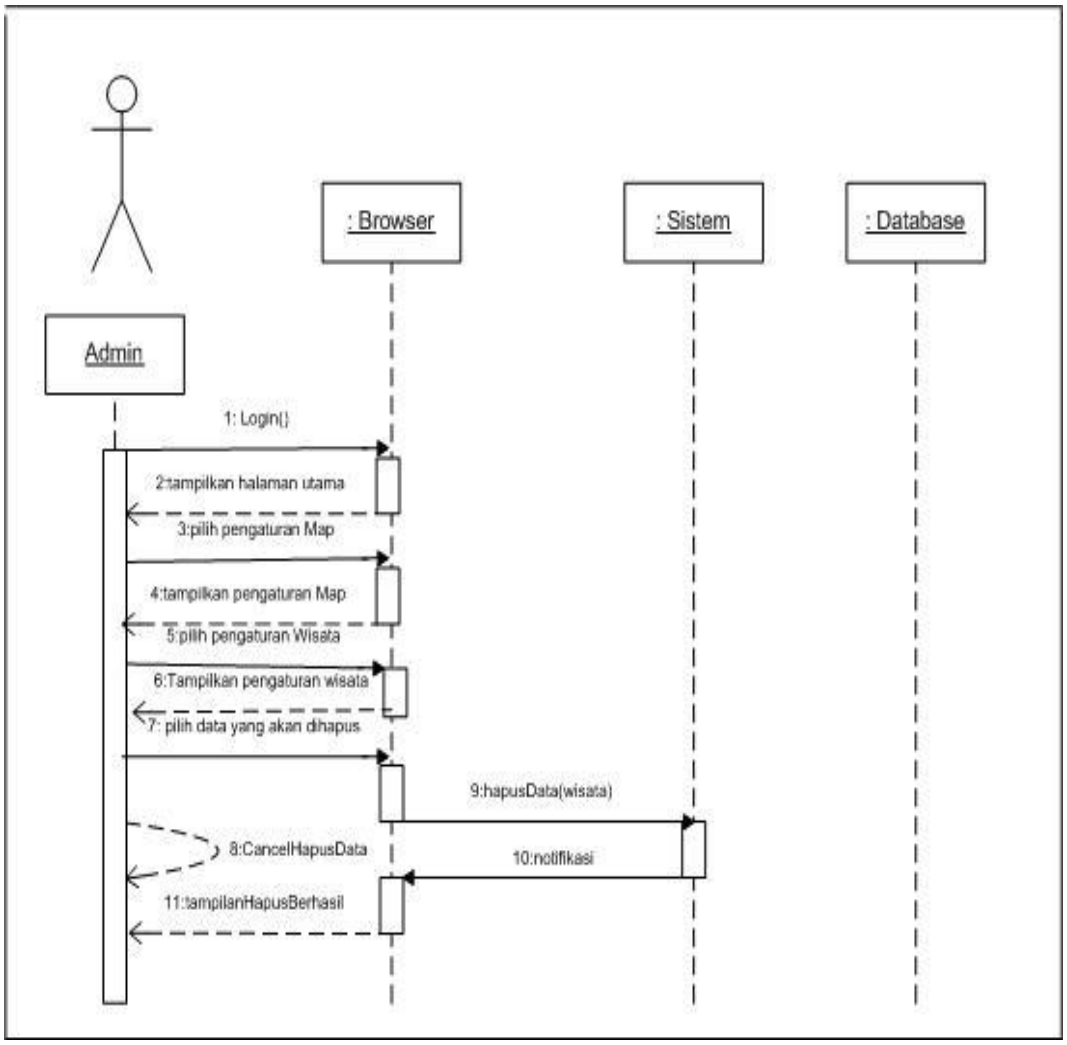
Pada **Gambar 3.27** Dapat dilihat skenario tentang mengolah data Wisata yaitu admin dapat mengubah informasi data pariwisata.



Gambar 3.27 Sequence Diagram SIG Mengubah Data Wisata (Admin)

3.1.2.10.5 Sequence Diagram SIG Menghapus Data Wisata (admin)

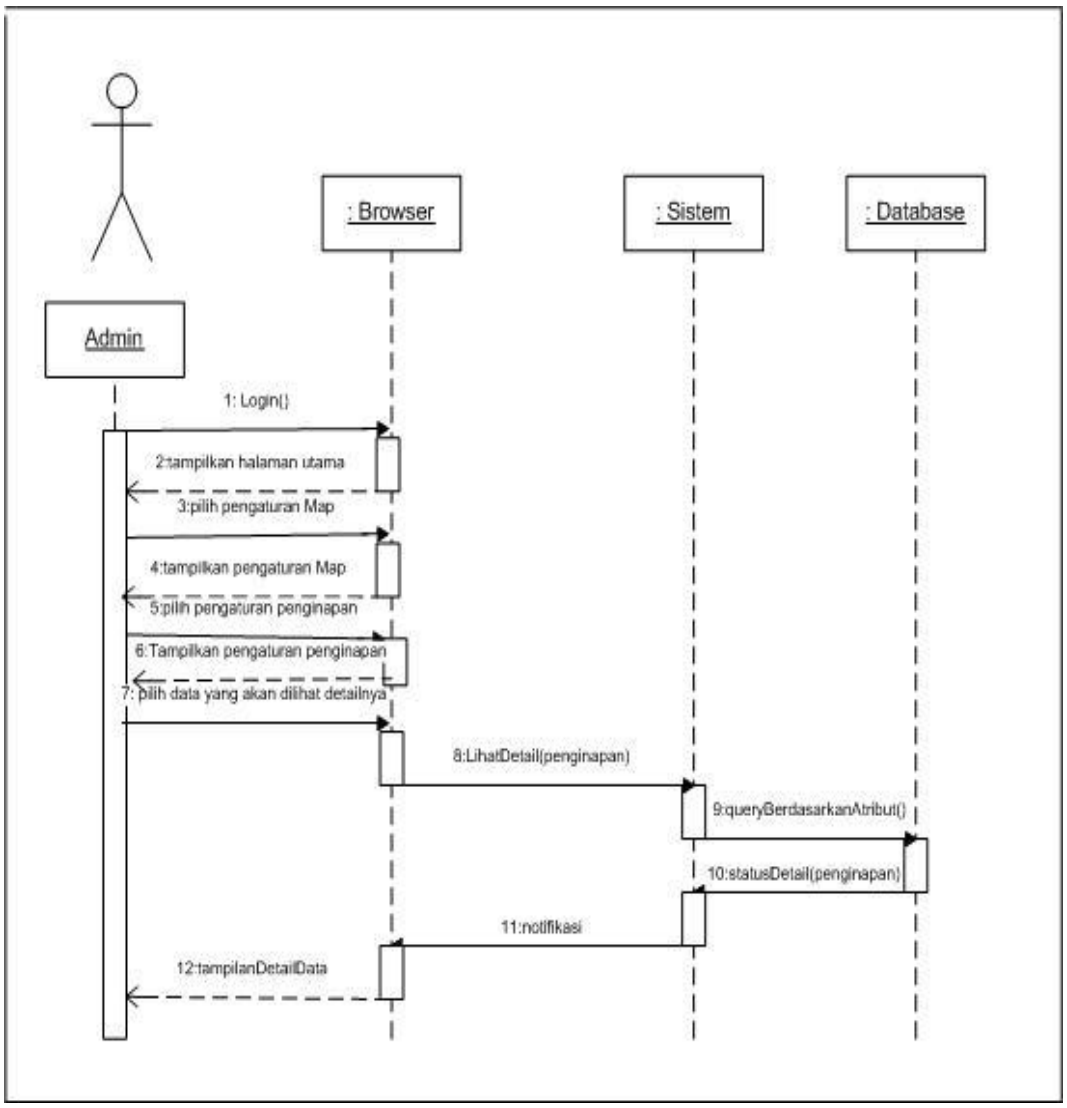
Pada **Gambar 3.28** Dapat dilihat skenario tentang mengolah data wisata yaitu admin dapat menghapus informasi data penginapan.



Gambar 3.28 Sequence Diagram SIG Menghapus Data Wisata (Admin)

3.1.2.10.6 Sequence Diagram SIG Melihat Detail Wisata (admin)

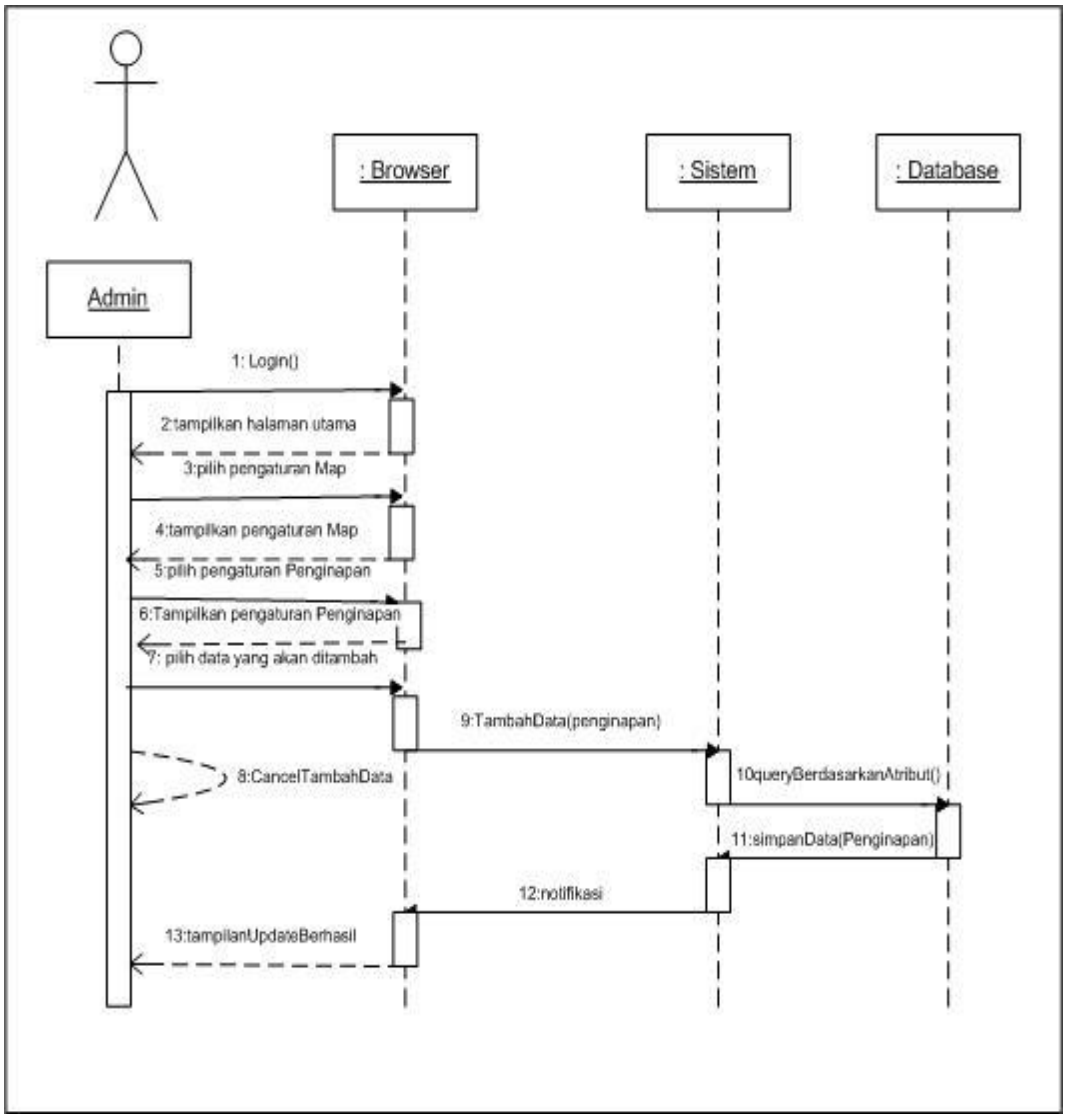
Pada **Gambar 3.29** Dapat dilihat skenario tentang melihat detail wisata.



Gambar 3.29 Sequence Diagram SIG Melihat Detail Wisata (Admin)

3.1.2.10.7 Sequence Diagram SIG Menambah Data Penginapan (Admin)

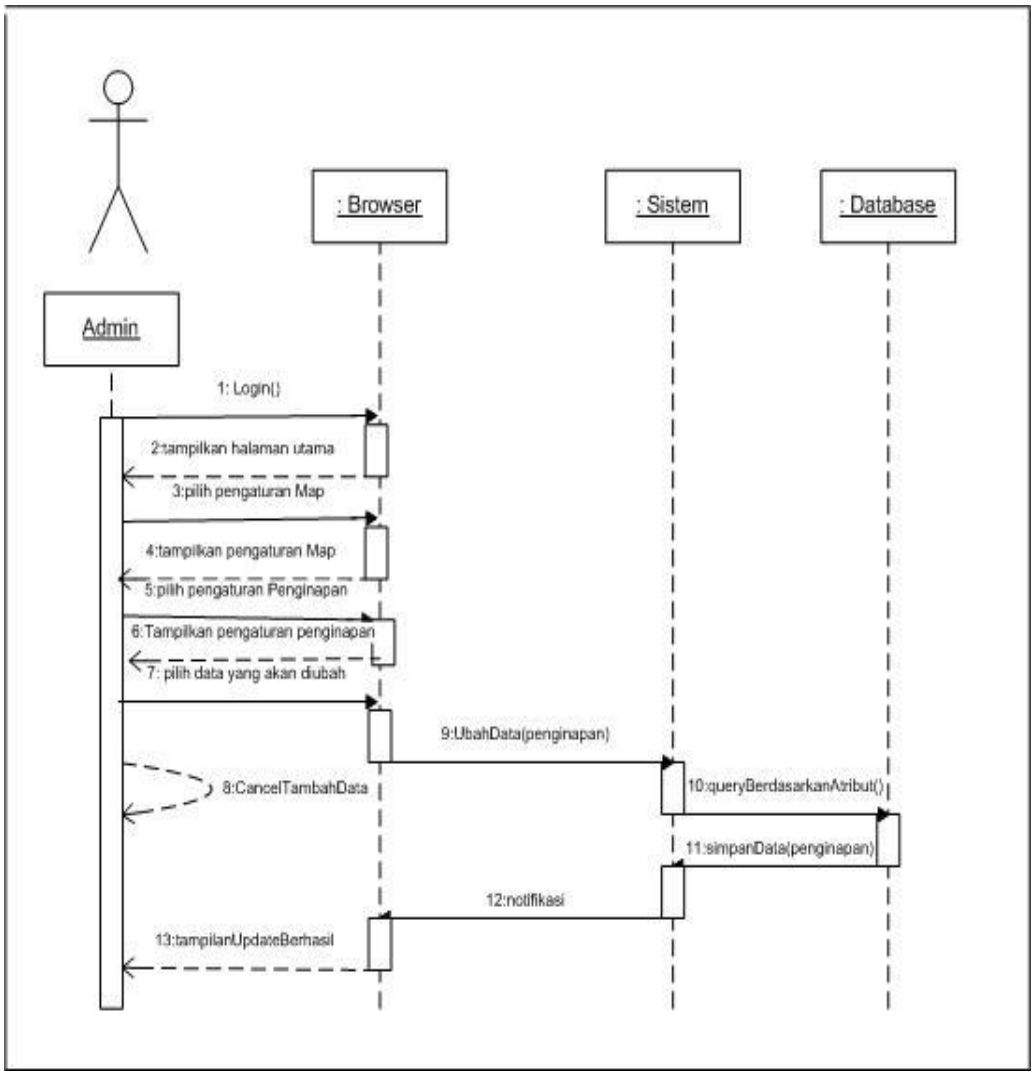
Pada **Gambar 3.30** Dapat dilihat skenario tentang menambah data Penginapan yaitu admin dapat mengubah informasi data penginapan.



Gambar 3.30 Sequence Diagram SIG Menambah Data Penginapan (Admin)

3.1.2.10.8 Sequence Diagram Mengubah Data Penginapan (admin)

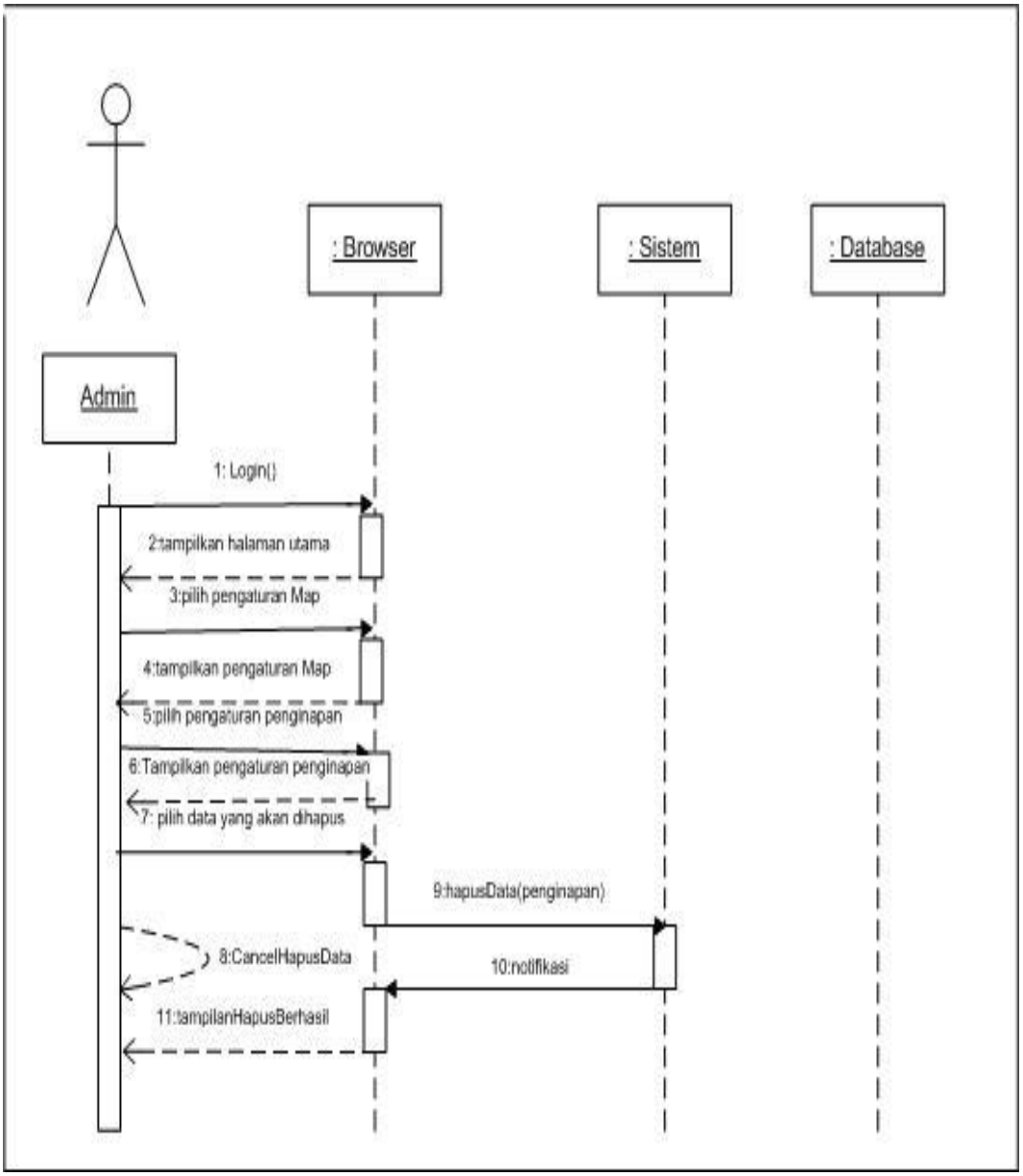
Pada **Gambar 3.31** Dapat dilihat skenario tentang mengolah data Penginapan yaitu admin dapat mengubah informasi data penginapan.



Gambar 3.31 Sequence Diagram SIG Mengubah Data Penginapan (Admin)

3.1.2.10.9 Sequence Diagram SIG Menghapus Data Penginapan (admin)

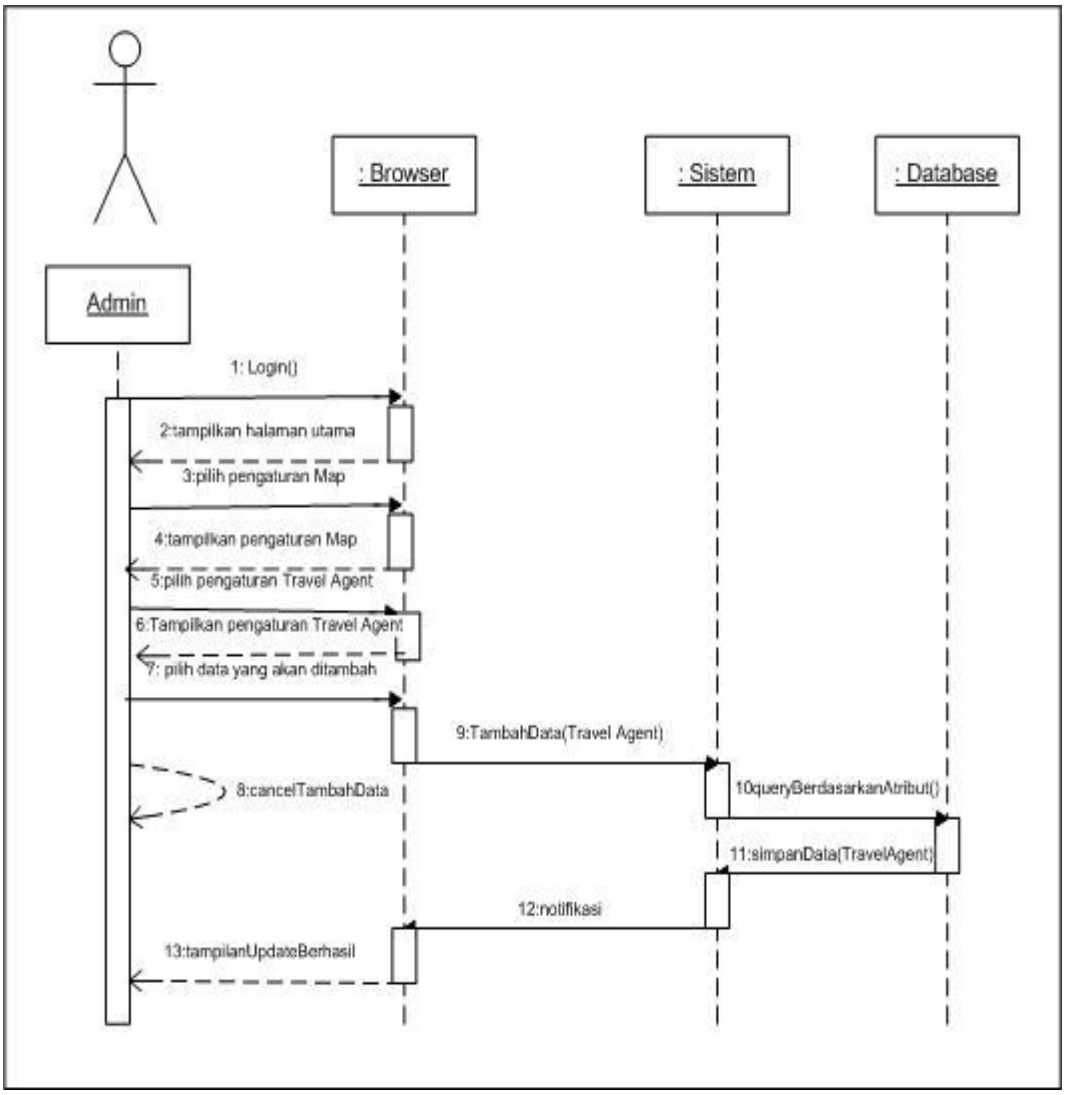
Pada Gambar 3.32 dapat dilihat scenario tentang mengolah data penginapan yaitu admin dapat menghapus data penginapan.



Gambar 3.32 Sequence Diagram SIG Menghapus Data Penginapan (Admin)

3.1.2.10.10Sequence Diagram SIG Menambah Data Travel Agent (Admin)

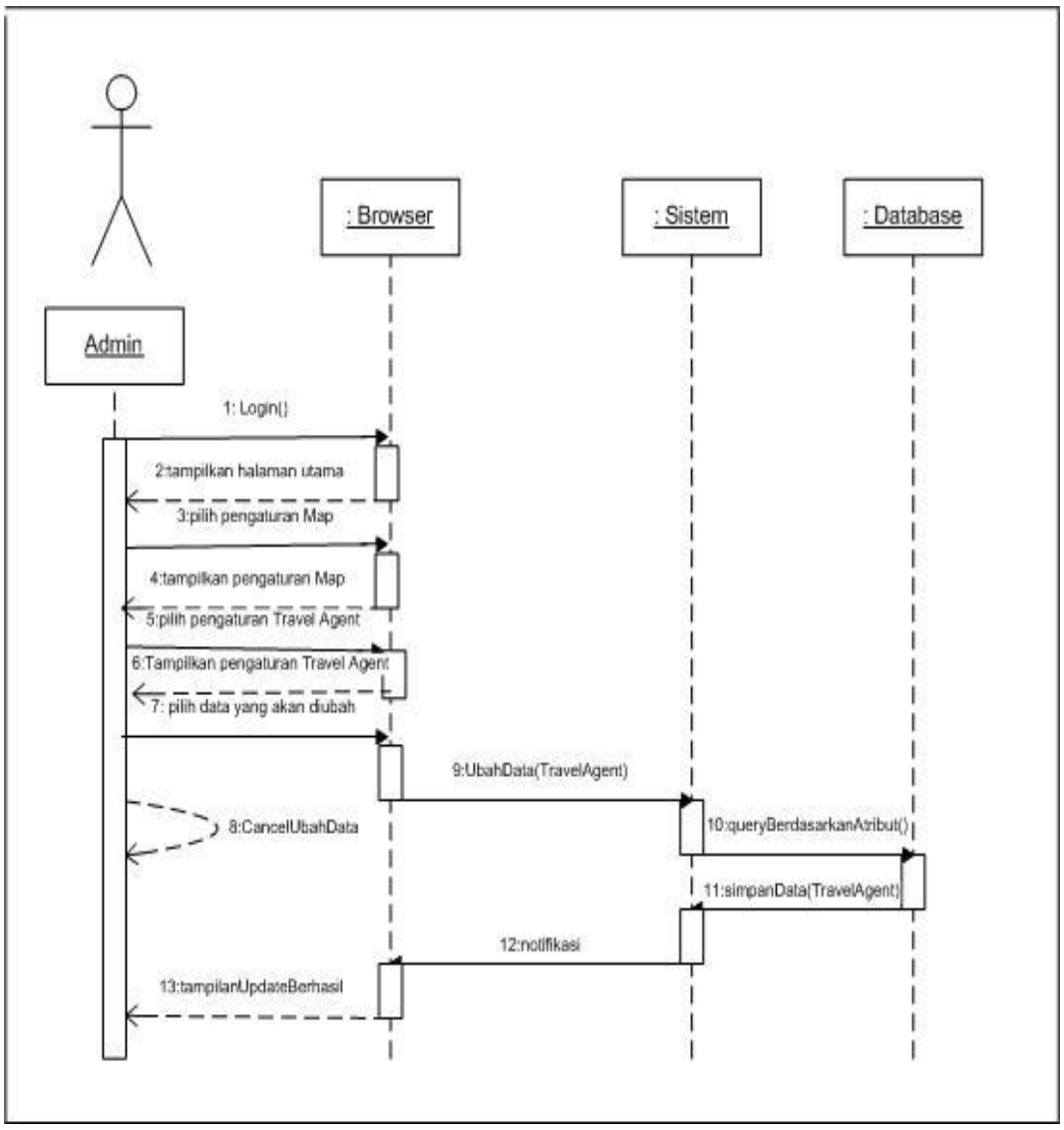
Pada **Gambar 3.32** Dapat dilihat skenario tentang menambah data Travel Agent yaitu admin dapat mengubah data Travel Agent.



Gambar 3.32 Sequence Diagram SIG Menambah Data Travel Agent (Admin)

3.1.2.10.11 Sequence Diagram SIG Mengubah Data Travel Agent (admin)

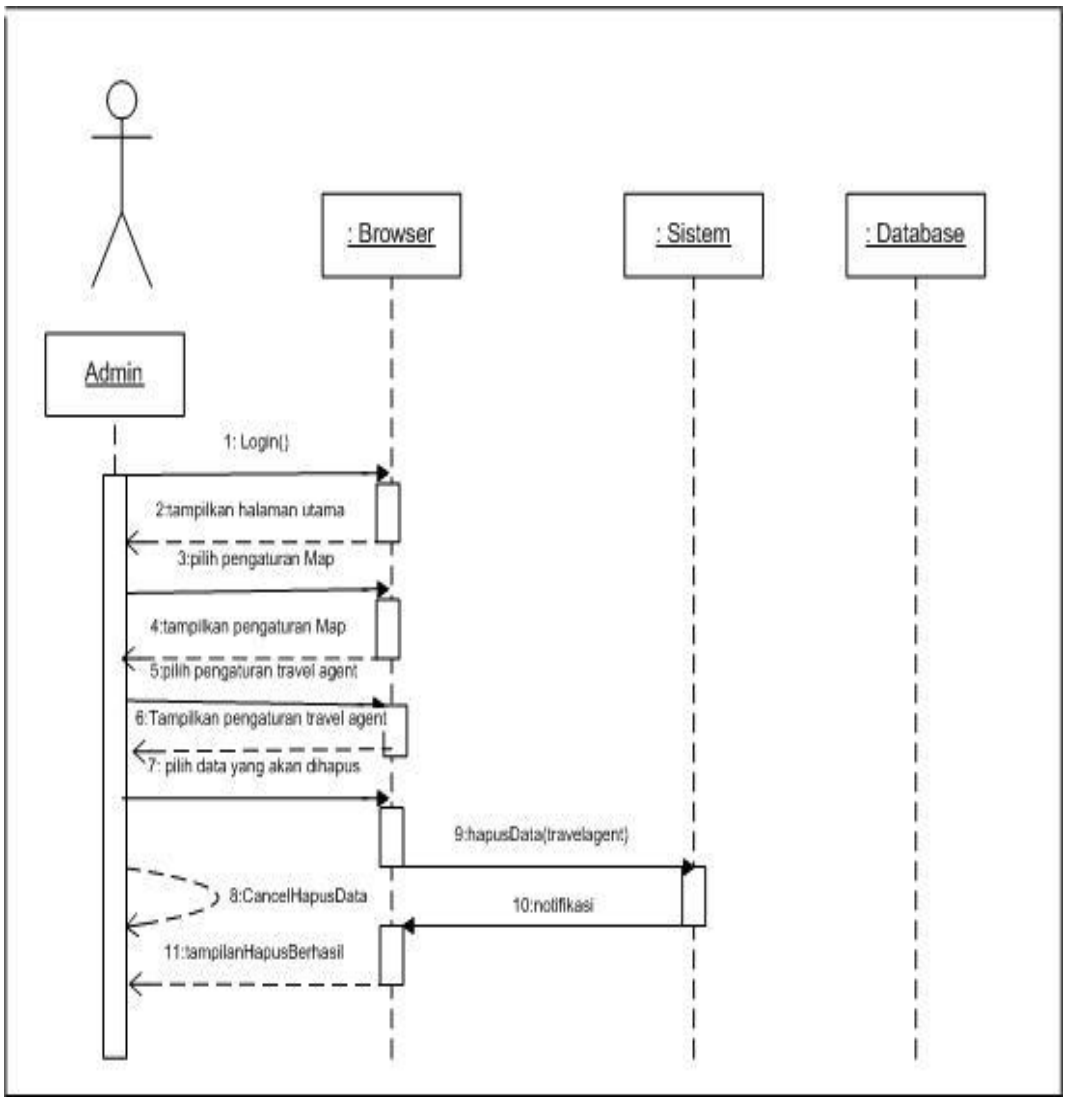
Pada **Gambar 3.33** Dapat dilihat skenario tentang mengolah data Travel Agent yaitu admin dapat mengubah data Travel Agent.



Gambar 3.33 Sequence Diagram SIG Mengubah Data Travel Agent (Admin)

3.1.2.10.12 Sequence Diagram SIG Menghapus Data Travel Agent (admin)

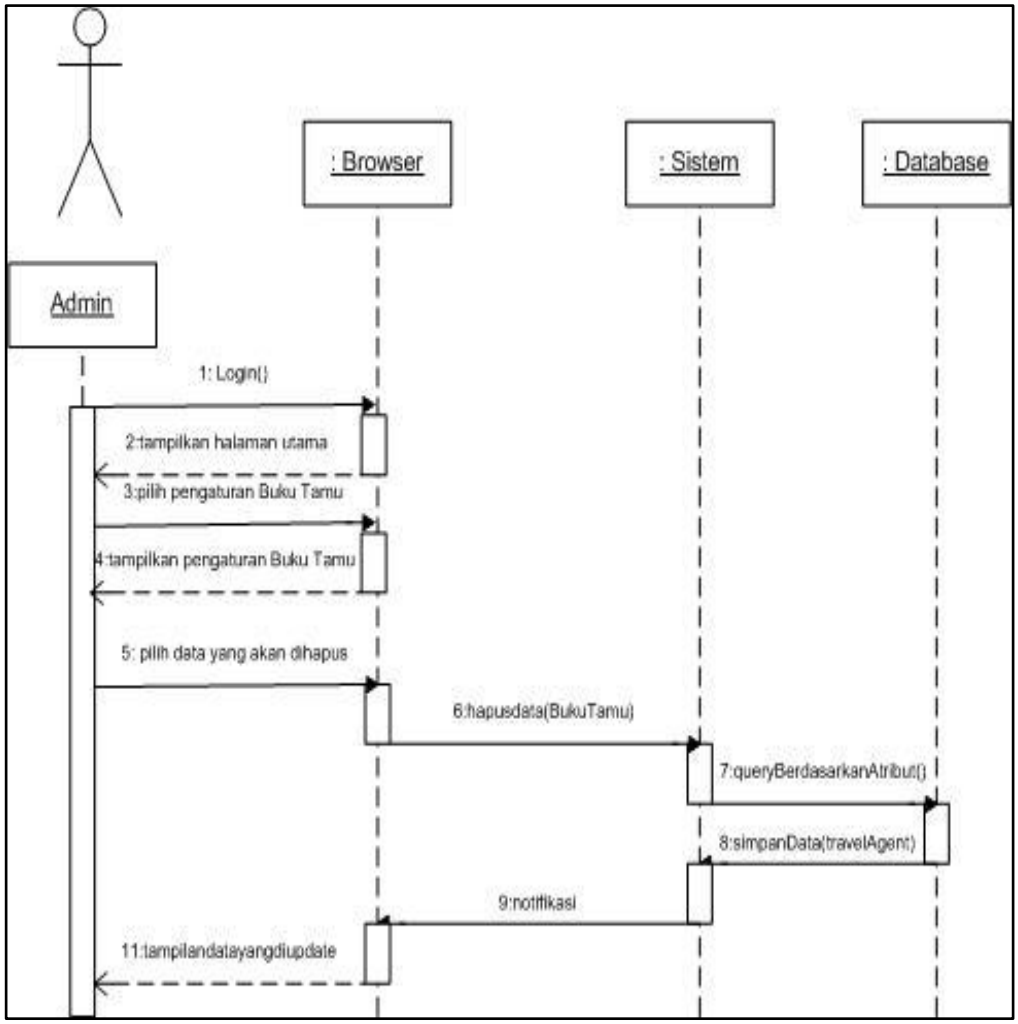
Pada **Gambar 3.34** Dapat dilihat skenario tentang mengolah data Travel Agent yaitu admin dapat menghapus data Travel Agent.



Gambar 3.34 Sequence Diagram SIG Menghapus Data Travel Agent (Admin)

3.1.2.10.13Sequence Diagram SIG Mengolah Buku Tamu (Admin)

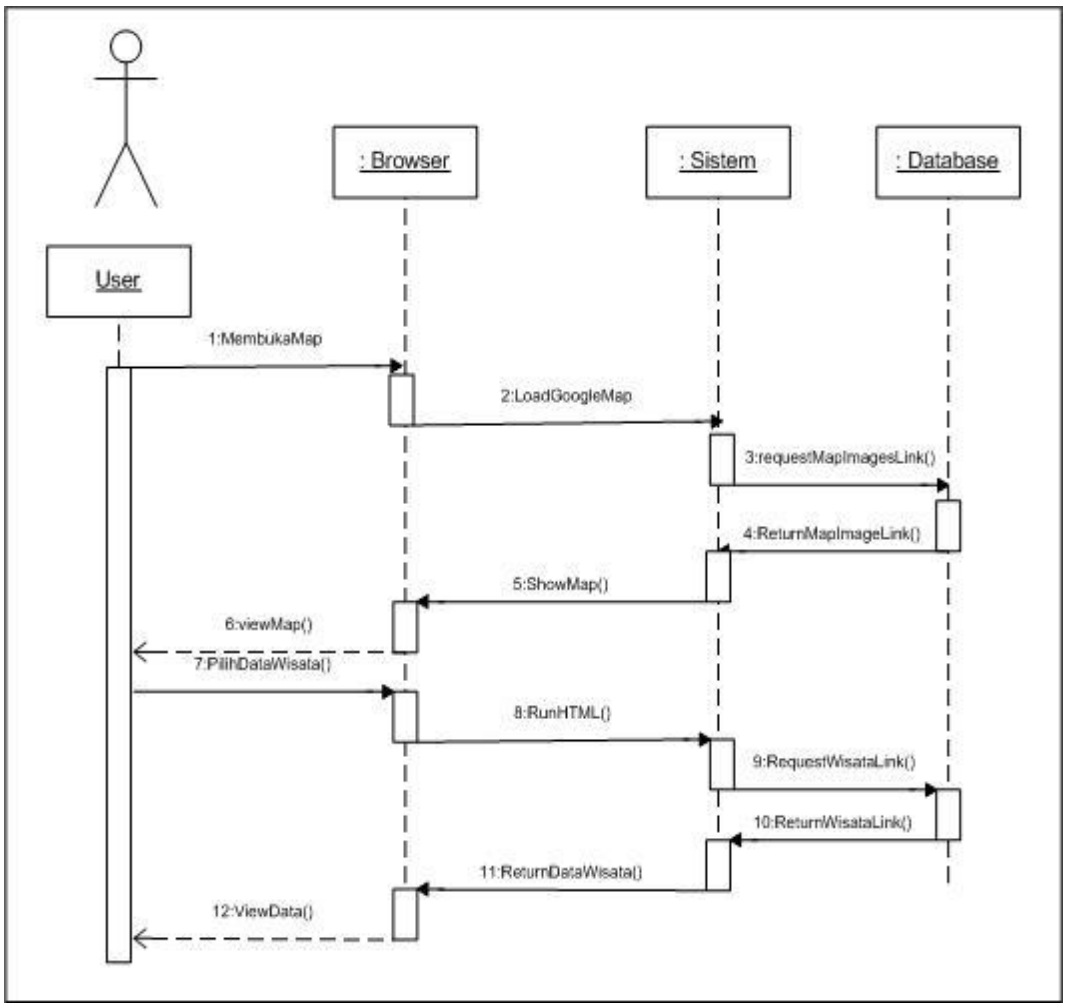
Pada **Gambar 3.35** Dapat dilihat skenario tentang mengolah data Buku Tamu yaitu admin dapat menghapus data di buku tamu.



Gambar 3.35 Sequence Diagram SIG Mengolah Buku Tamu (Admin)

3.1.2.10.14 Sequence Diagram SIG Melihat Informasi Wisata (Turis)

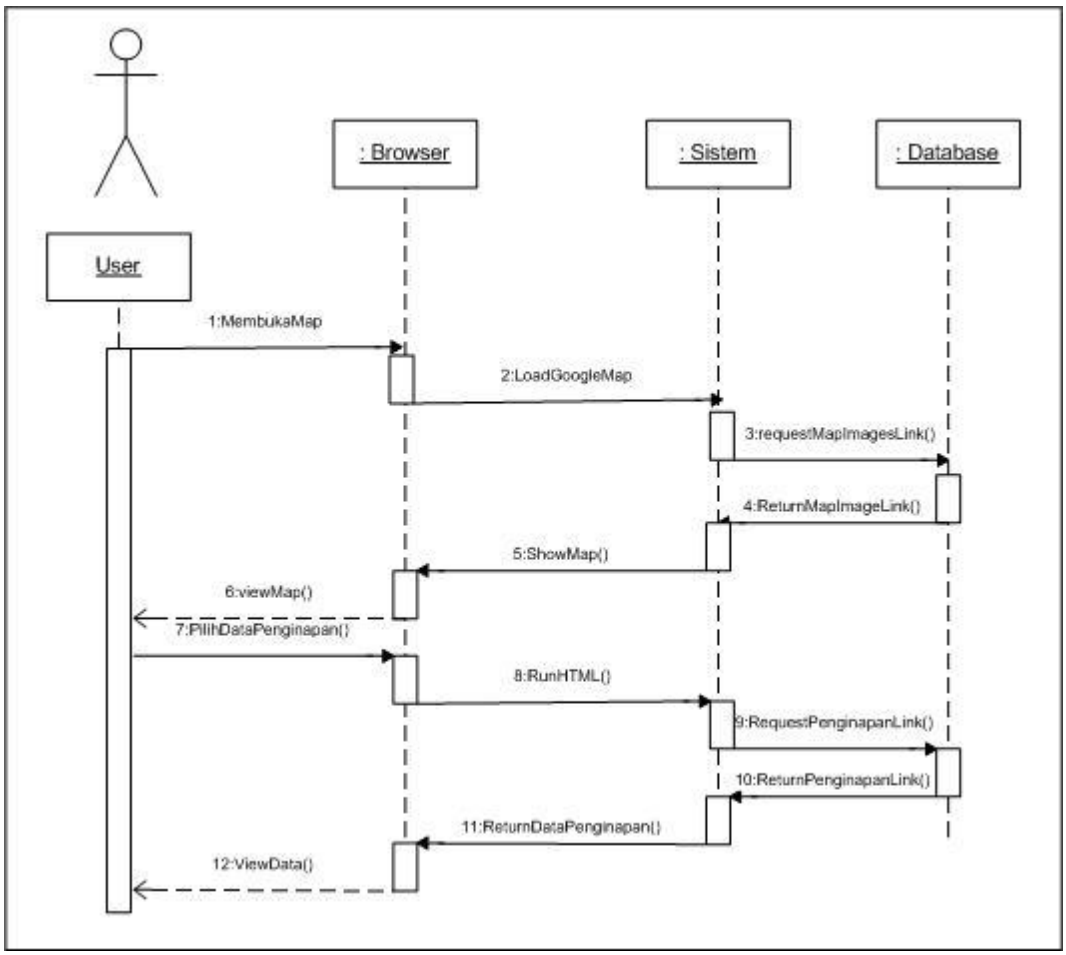
Pada **Gambar 3.36** Dapat dilihat skenario tentang turis yang dapat melihat informasi wisata.



Gambar 3.36 Sequence Diagram SIG Melihat Informasi Wisata (Turis)

3.1.2.10.15 Sequence Diagram SIG Melihat Informasi Penginapan (Turis)

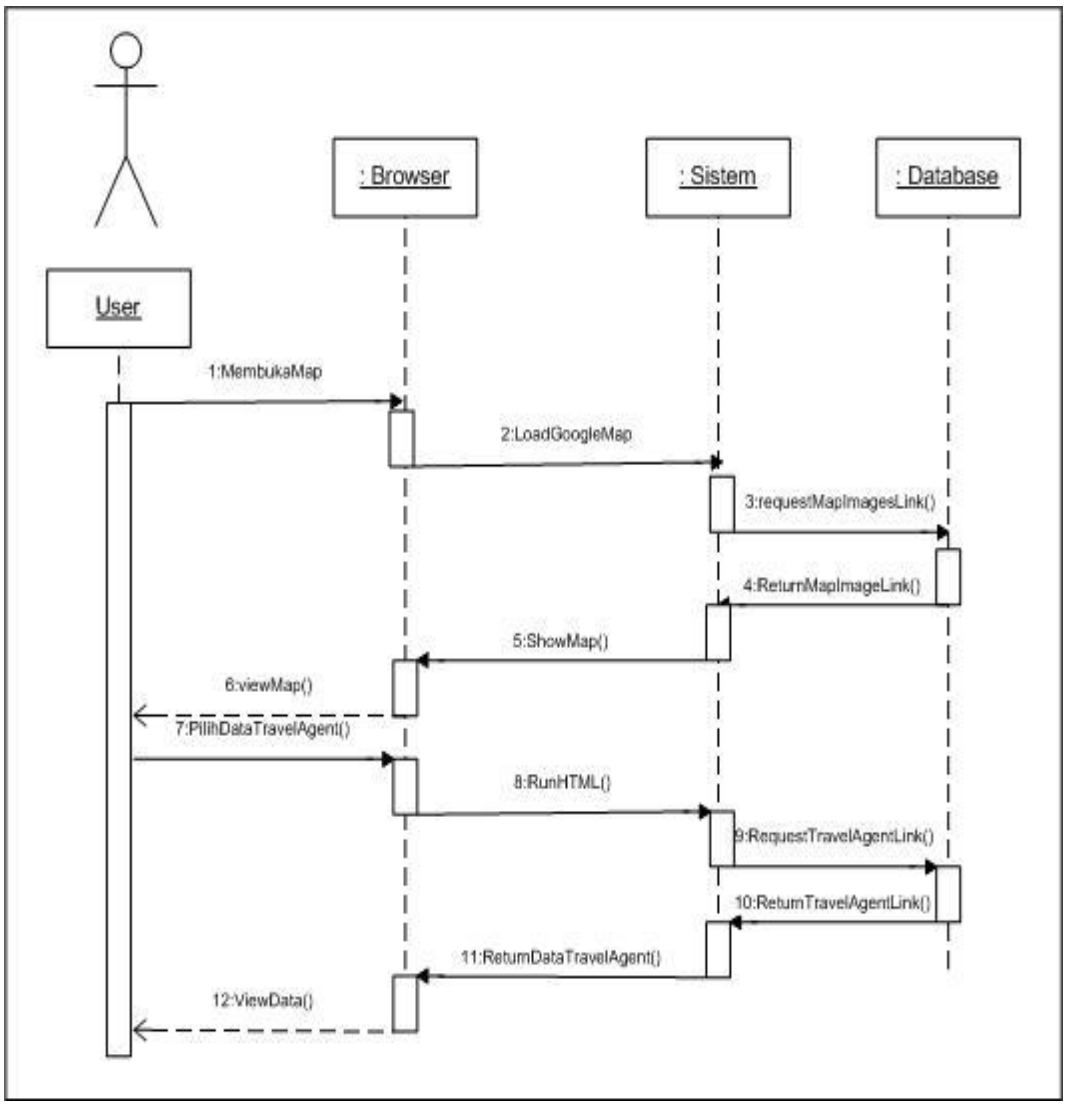
Pada **Gambar 3.37** Dapat dilihat skenario tentang turis yang dapat melihat informasi penginapan.



Gambar 3.37 Sequence Diagram SIG Melihat Informasi Penginapan (Turis)

3.1.2.10.16 Sequence Diagram SIG Melihat Informasi Travel Agent (Turis)

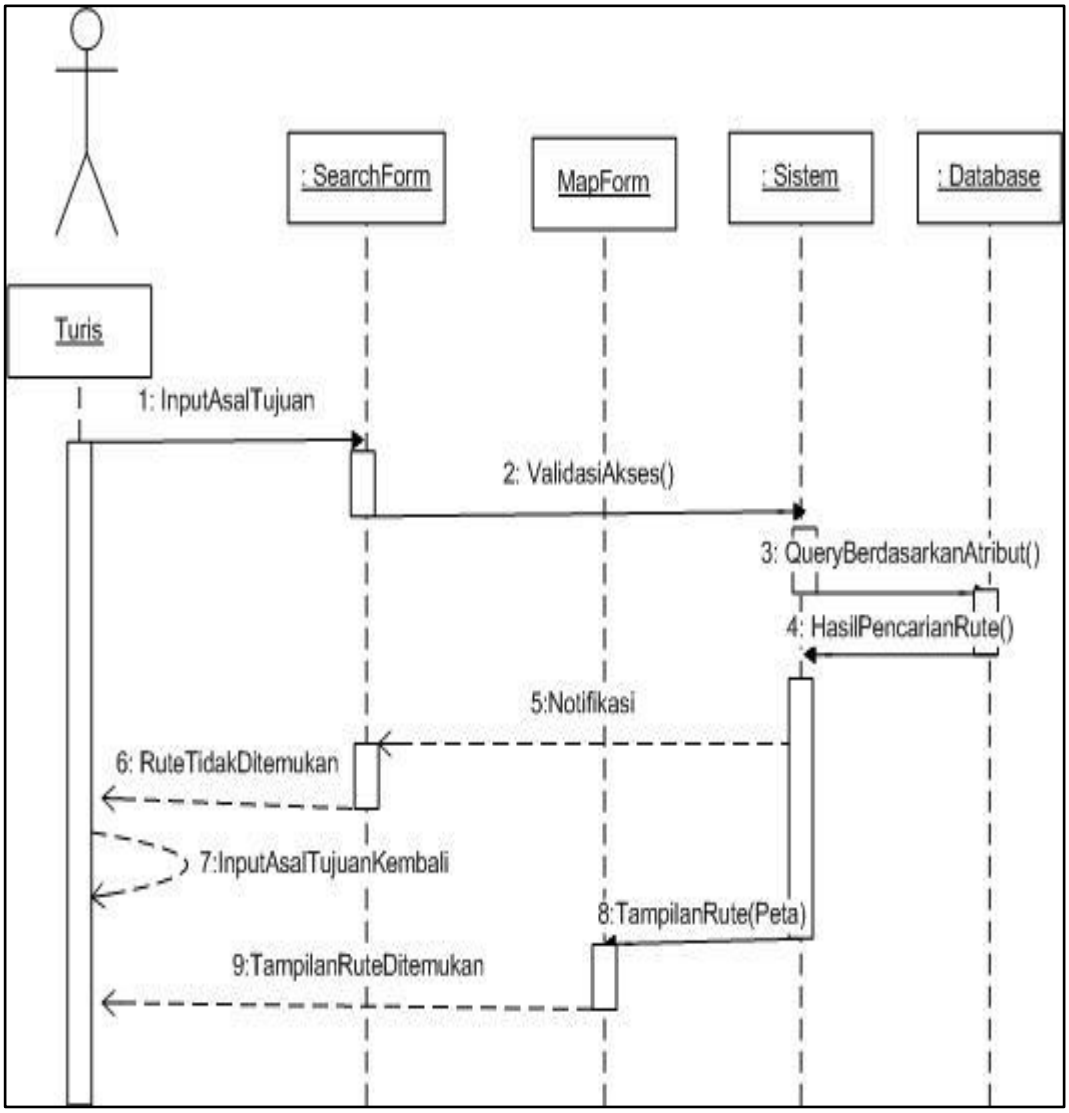
Pada **Gambar 3.37** Dapat dilihat skenario tentang turis yang dapat melihat informasi travel agent.



Gambar 3.38 Sequence Diagram SIG Melihat Informasi Travel Agent (Turis)

3.1.2.10.17 Sequence Diagram SIG Pencarian Rute Wisata (Turis)

Pada **Gambar 3.21** Dapat dilihat skenario tentang pencarian rute wisata yaitu turis memilh lokasi asal dan tujuan untuk mendapatkan rute tempat wisata.

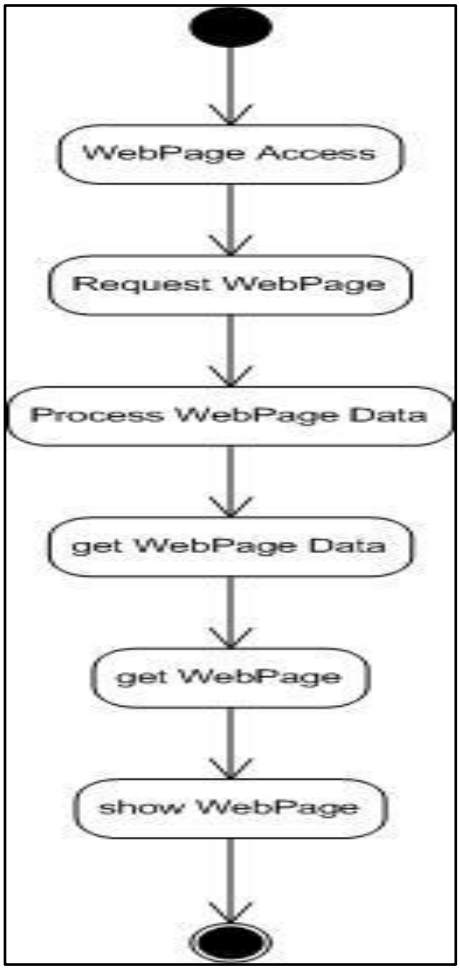


Gambar 3.30 Sequence Diagram SIG Pencarian Rute Wisata (Turis)

3.1.2.11 State Diagram

3.1.9.4.1 State Diagram Perubahan Keadaan Pemanggilan Data Webpage

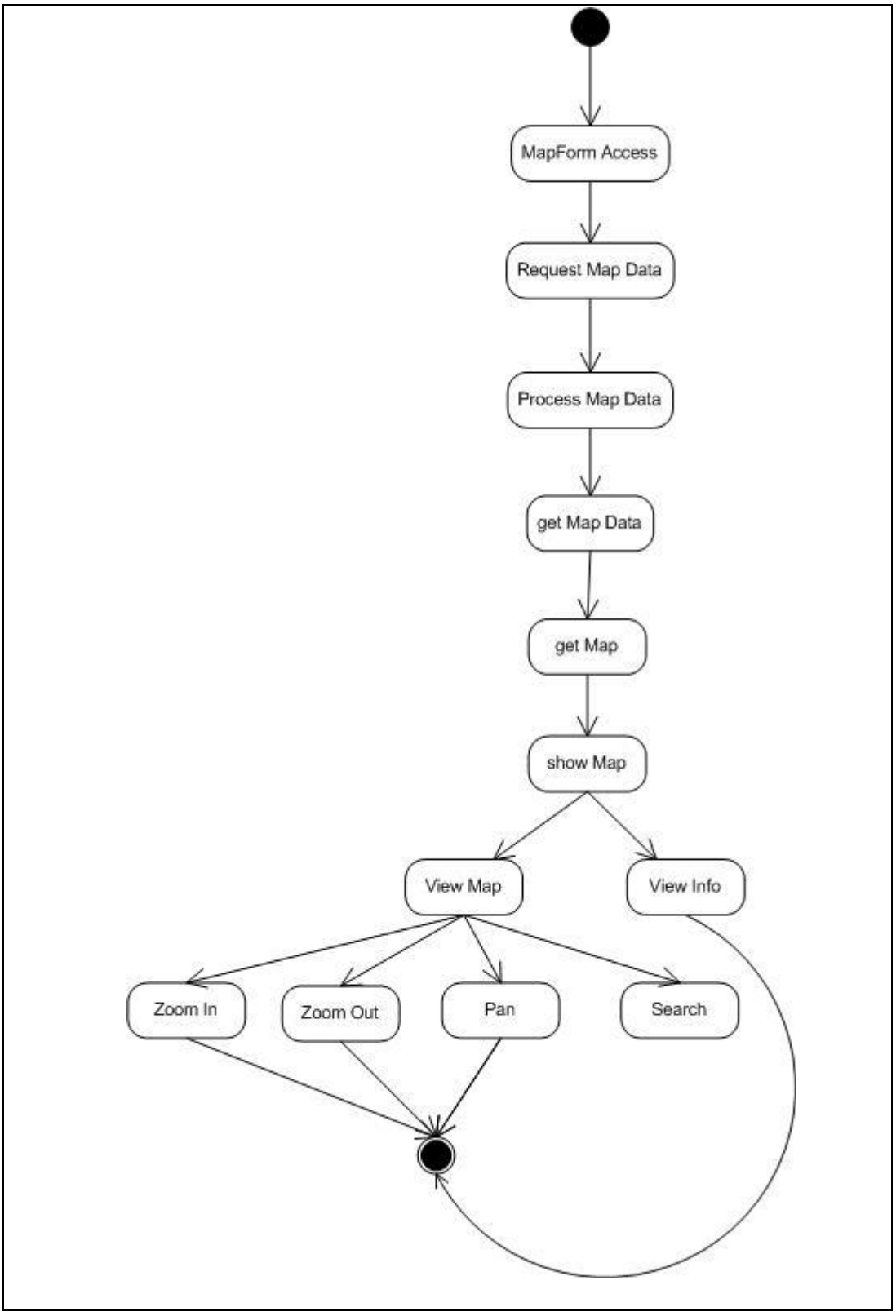
Gambar merupakan Diagram Perubahan Keadaan Pemanggilan Data webpage. User memasukkan alamat web yang dituju., kemudian halaman web yang diminta akan ditampilkan.



Gambar 3.31 State Diagram Keadaan Pemanggilan Data Webpage

3.1.9.4.2 State Diagram Perubahan Keadaan Pengelolaan MapForm

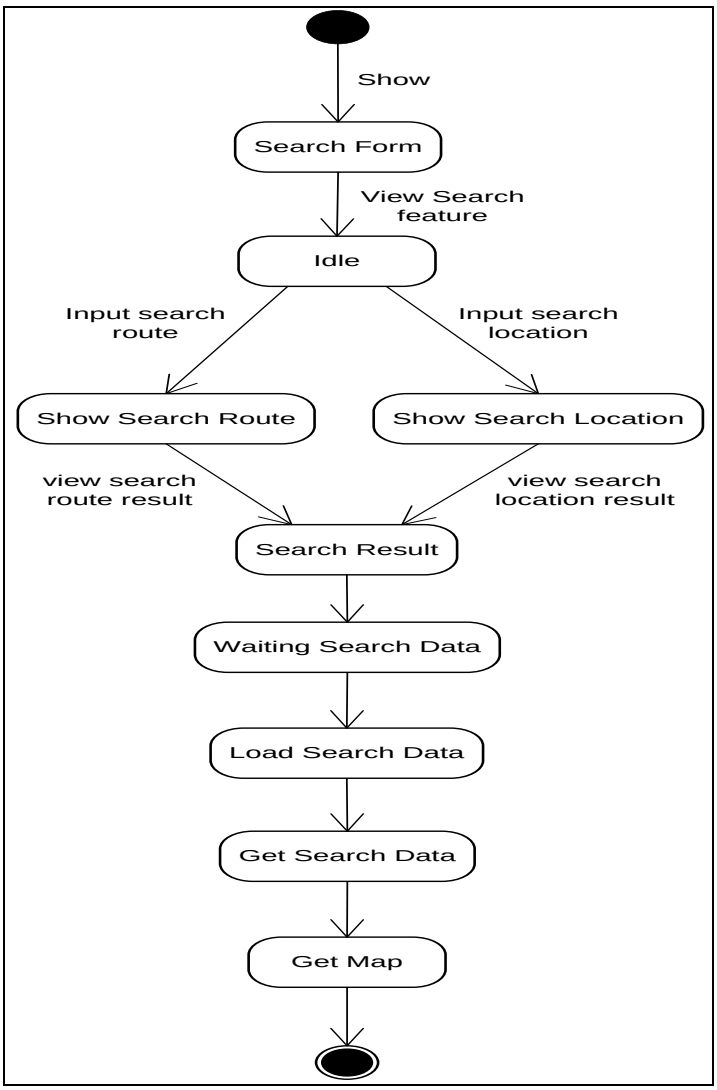
Objek control untuk menampilkan peta yaitu Map Server dapat dilihat pada . Setelah menerima request map, map server akan mengirimkan peta sesuai permintaan.



Gambar 3.32 State Diagram Keadaan Pengelolaan Mapform

3.1.9.4.3 State Diagram Perubahan Keadaan Pengelolaan SearchForm

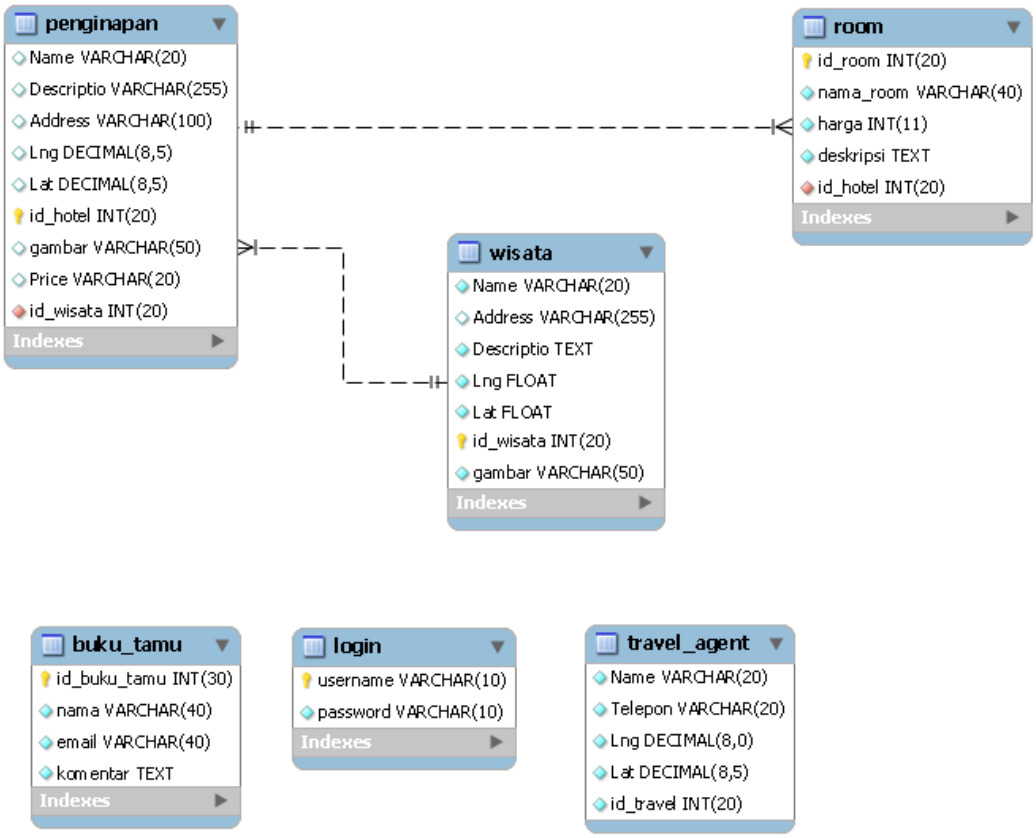
Gambar merupakan form untuk melakukan pencarian data lokasi dan rute. Melalui form tersebut user memasukkan data yang akan dicari. Setelah data yang dicari ditemukan, data tersebut akan ditampilkan pada map.



Gambar 3.33 State Diagram Keadaan Pengelolaan SearchForm

3.1.9.5 Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan suatu hubungan antar tabel yang sudah ada dalam keadaan normal. Perancangan tabel relasi dalam membangun sebuah perangkat lunak aplikasi ini dapat dilihat dihalaman berikutnya :



Gambar 3.34 Skema Relasi

3.1.9.6 Perancangan Struktur Tabel

Tabel merupakan tempat penyimpanan informasi dari sebuah aliran data dalam sebuah aplikasi. Berikut merupakan struktur dari beberapa tabel sistem yang akan dibangun.

1. Pembuatan database yang bernama DBPARIWISATA

Desain query untuk membuat database : CREATE DATABASE DBPARIWISATA;

2.Desain tabel wisata yang berisi data tentang tempat-tempat wisata yang digunakan dalam sistem ini. Terdapat juga data pelengkap seperti jenis wisata, fasilitas dan pemilik. Berikut desain tabel `wisata` :

Tabel 3.22 Tabel Wisata

CREATE TABLE WISATA	
Field id_wisata	Int (20) Not Null
Field Name	varchar (20) Not Null
Field Address	Varchar (255) Null
Field Descriptio	text
Field Lng	Decimal (8.5) Not Null
Field Lat	Decimal (8.5) Not Null
Field gambar	Varchar (50) Null
Primary Key	Id_wisata

3. Desain tabel `penginapan` berisi data tentang hotel-hotel yang terdapat di Pulau Bintan. Berikut desain tabel `penginapan` :

Tabel 3.23 Tabel Penginapan

CREATE TABLE Penginapan	
Field id_hotel	Int (20) Not Null

Field Name	varchar (20) Null
Field Address	Varchar (100) Null
Field Lng	Decimal (8.5) Null
Field Lat	Decimal (8.5) Null
Field Descriptio	varchar (20) Null
Field id_wisata	Int (20) Null
Field gambar	Varchar (50) Null
Primary Key	Id_hotel
Foreign Key	Id_wisata

4. Desain tabel `travel agent` berisi tentang biro perjalanan yang ada di Pulau Bintan untuk memudahkan wisatawan dalam mencari informasi perjalanan. Berikut desain tabel `travel agent` :

Tabel 3.24 Tabel Travel Agent

CREATE TABLE travel_agent	
Field id_travel	Int (20) Not Null
Field Name	varchar (20) Null
Field telepon	varchar (20) Null
Field Long	Int (20) Null
Field Lat	Int (20) Null
Primary Key	Id_travel

5. Desain tabel buku_tamu berisi data tentang buku tamu. Berikut desain buku_tamu :

Tabel 3.24 Tabel Buku Tamu

CREATE TABLE buku_tamu	
Field id_buku_tamu	Int (30) Not Null
Field nama	varchar (40) Null
Field email	varchar (40) Null
Field komentar	Text
Primary Key	Id_buku_tamu

6. Desain room berisi tentang data jenis kamar yang ada di penginapan. Berikut desain room :

Tabel 3.25 Tabel Room

CREATE TABLE room	
Field id_room	Int (20) Not Null
Field nama_room	varchar (40) Null
Field harga	int (11) Null
Field deskripsi	Text
Field id_hotel	Int (20) Null
Primary Key	Id_buku_tamu
Foreign Key	Id_hotel

7. Desain login berisi data tentang login. Berikut desain login :

Tabel 3.25 Tabel Login

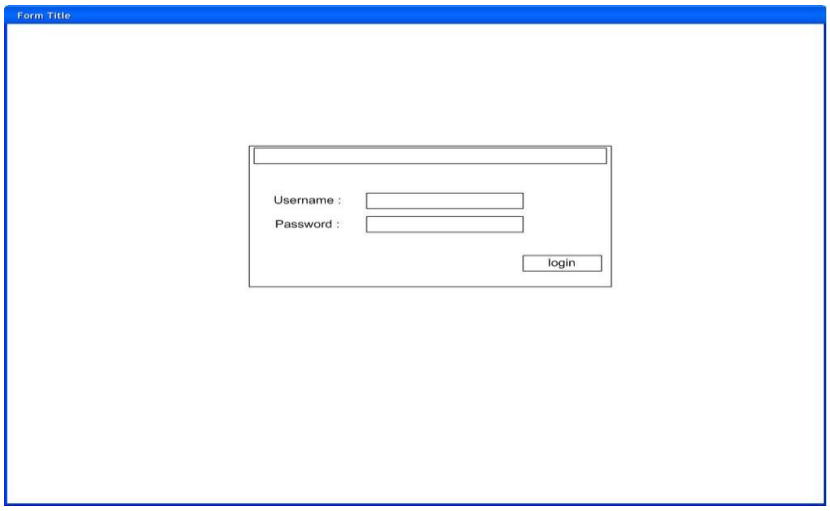
CREATE TABLE login	
Field username	Varchar (10) Not Null
Field password	Varchar (10) Not Null
Primary Key	username

3.1.9.7 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk membrikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan serta akan memudahkan dalam pembuatan aplikasi yang *user frienldy.*

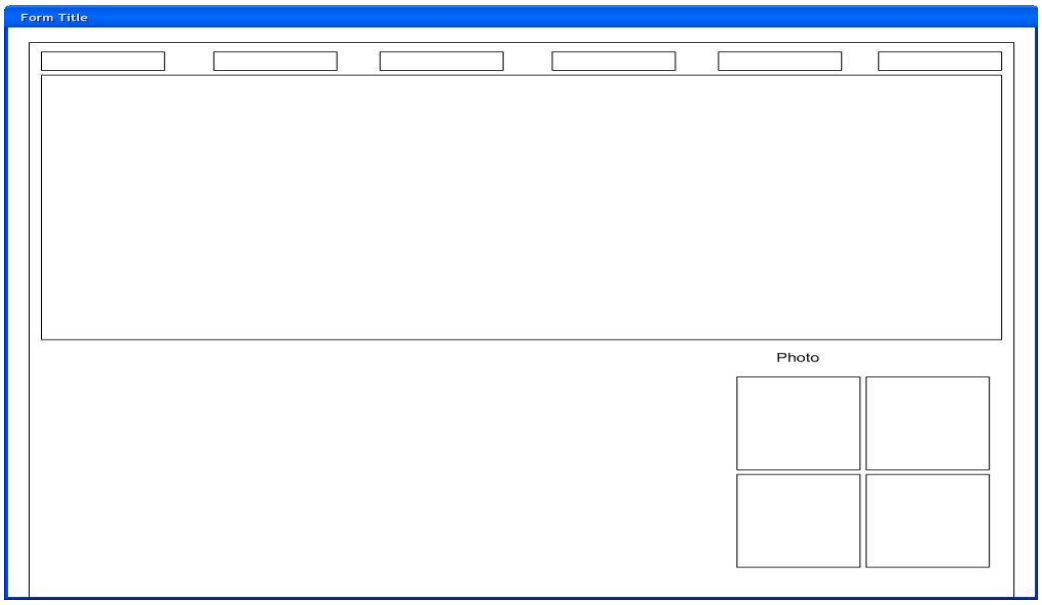
Rancangan Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Pulau Bintan.

1. Tampilan Login (Admin)



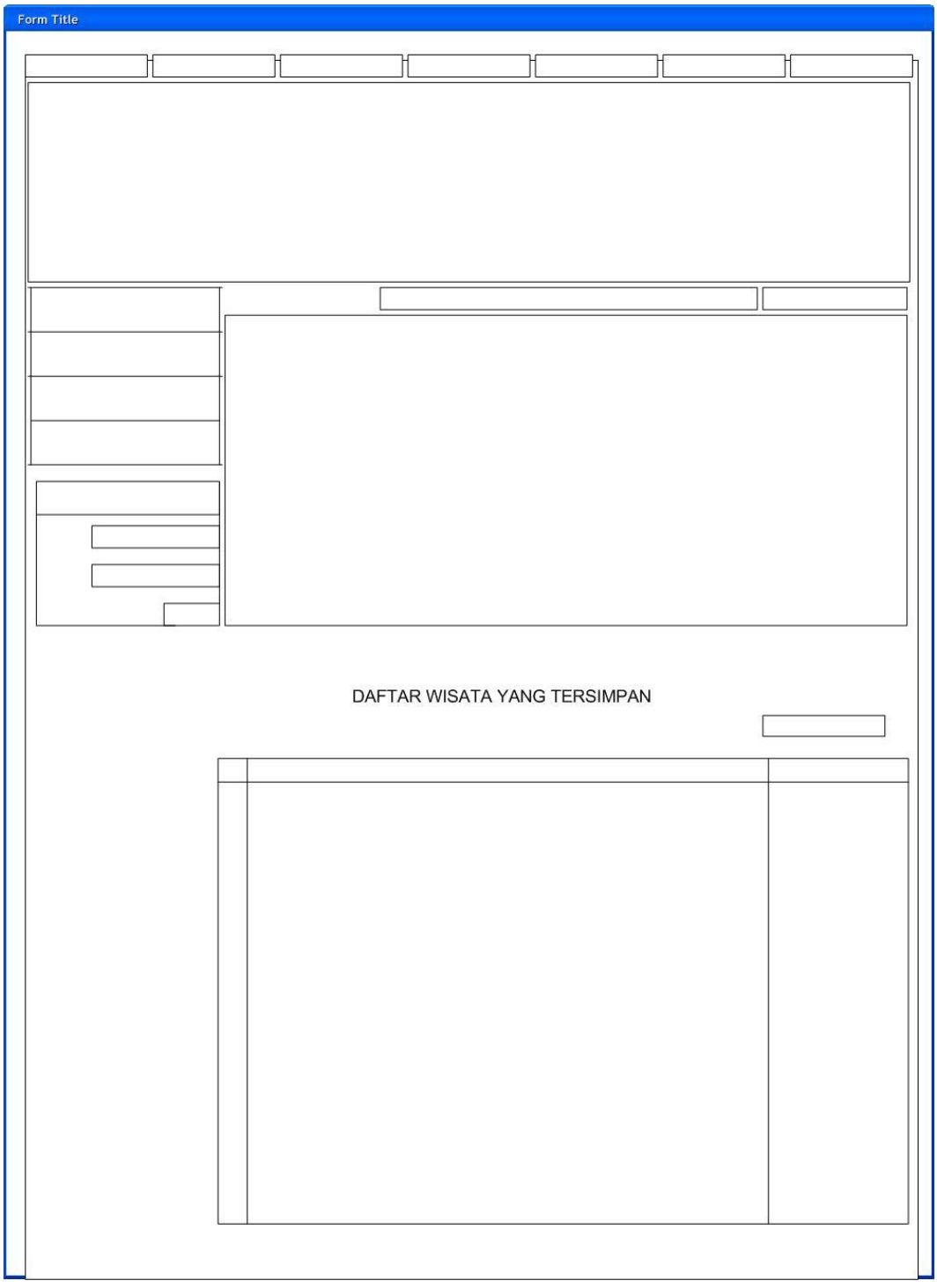
Gambar 3.35. Tampilan Login (admin)

2. Tampilan Halaman Utama (Admin)



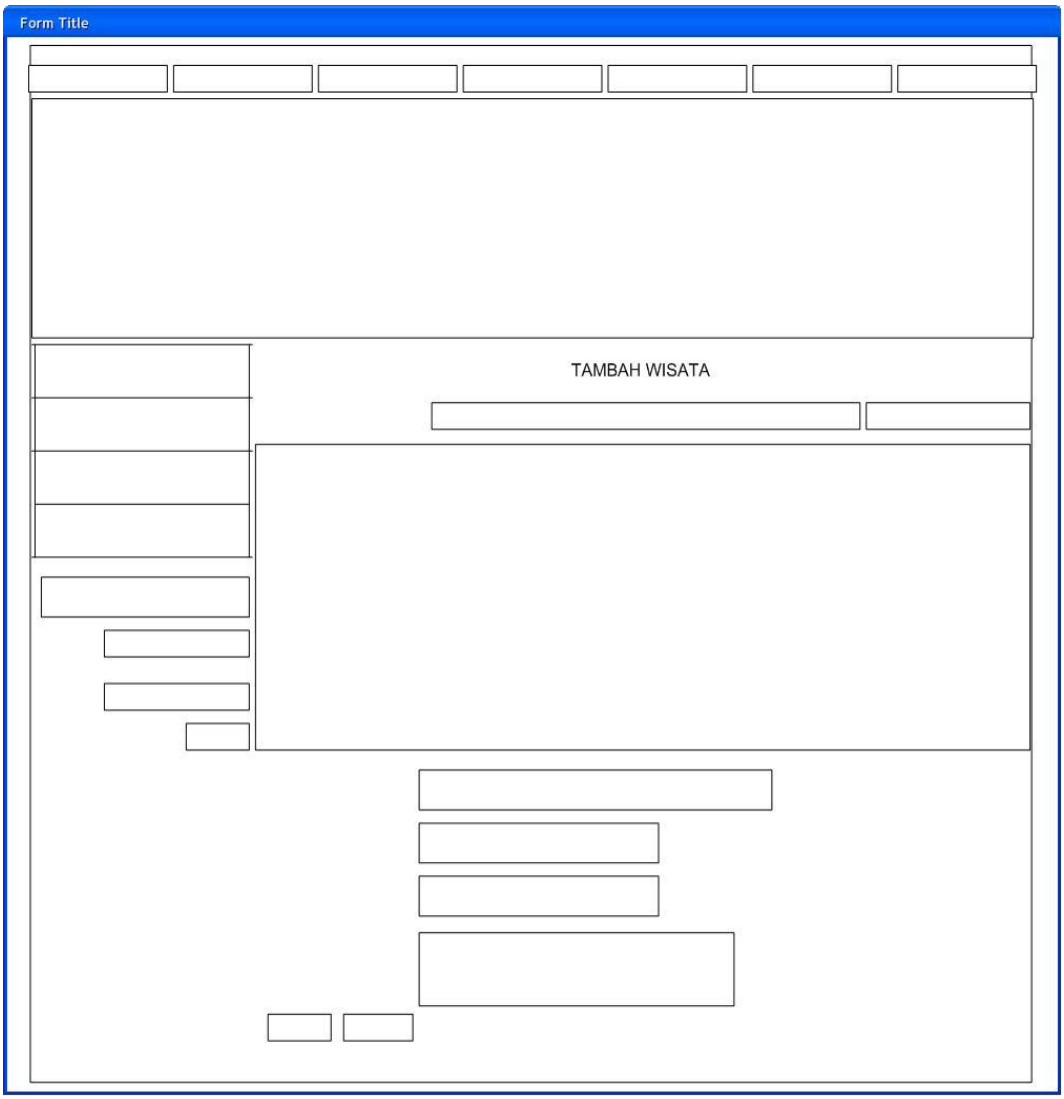
Gambar 3.36 Tampilan Halaman Utama (admin)

3. Tampilan Halaman Pengaturan Map Wisata (Admin)



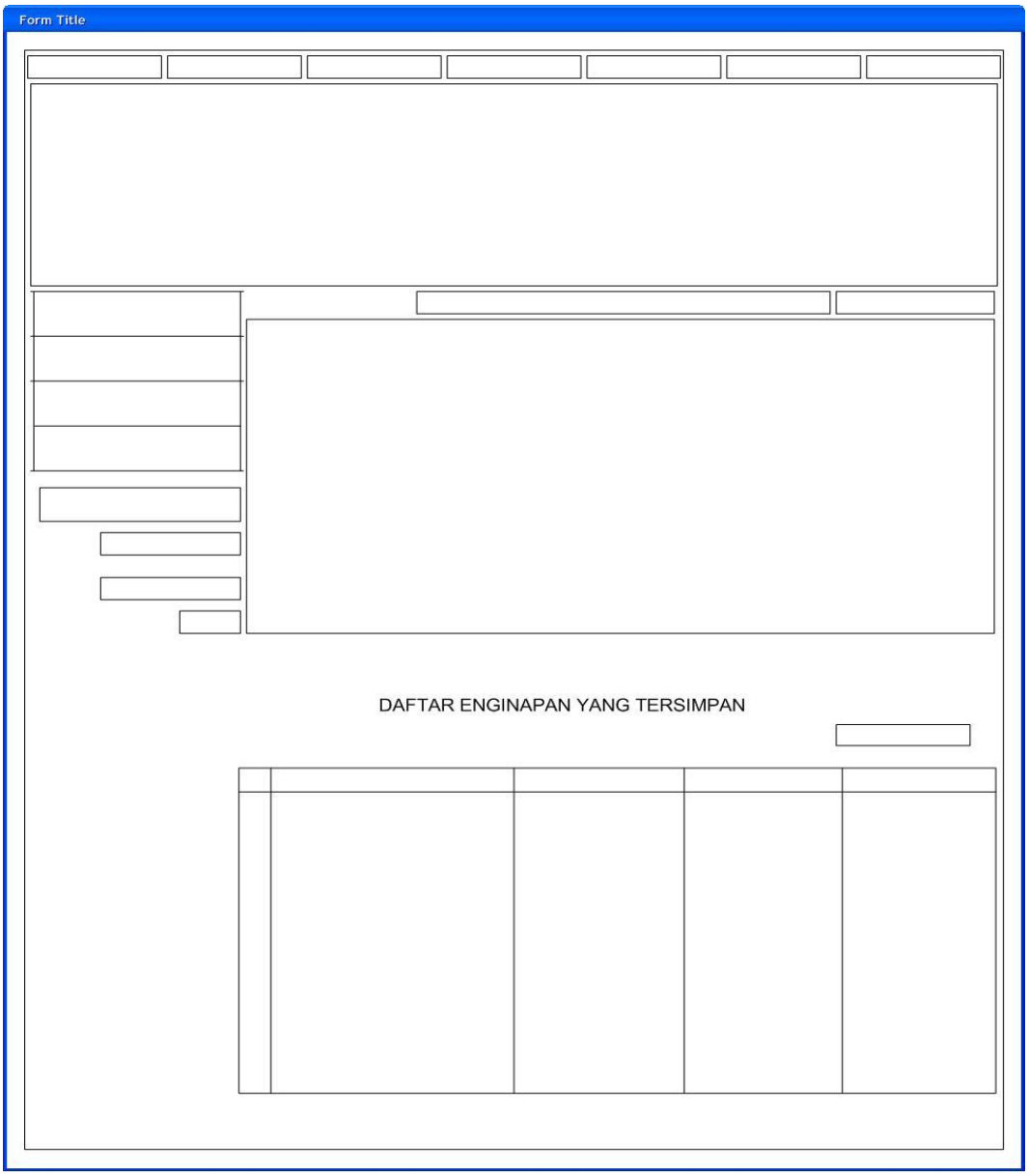
Gambar 3.3.7 Tampilan Halaman Pengaturan wisata (admin)

4. Tampilan Halaman Pengaturan Tambah Wisata (Admin)



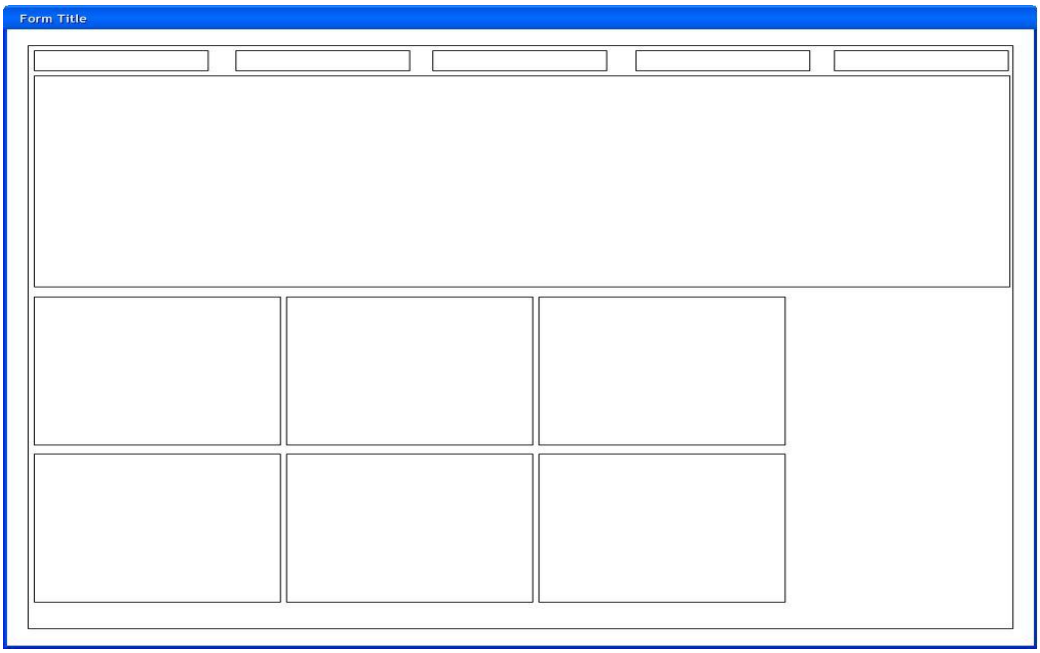
Gambar 3.38 Tampilan Halaman Pengaturan Tambah Wisata

5. Tampilan Halaman Pengaturan Map Penginapan (Admin)



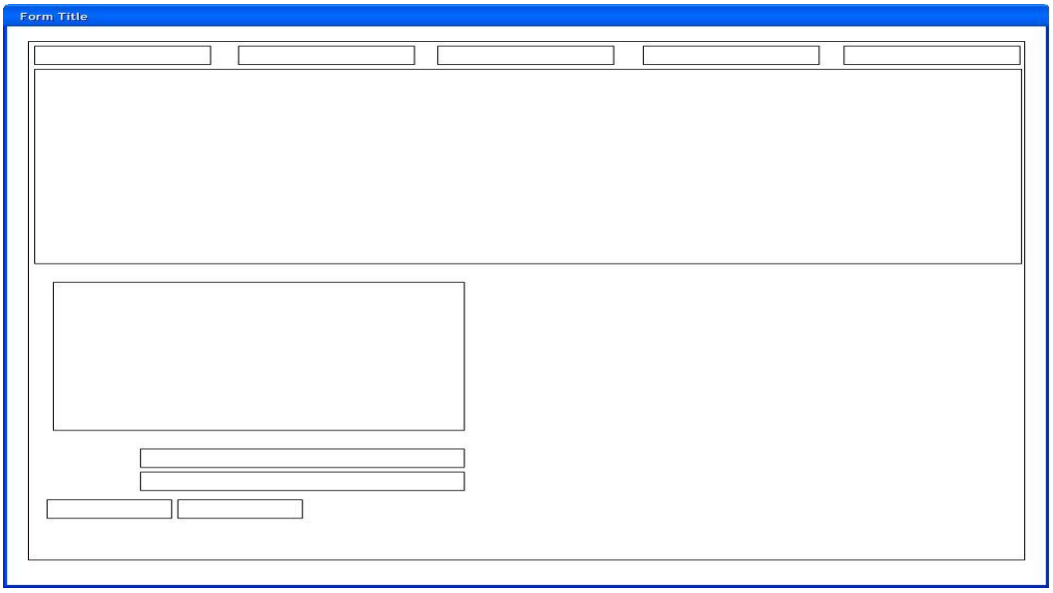
Gambar 3.39 Tampilan Halaman Pengaturan Penginapan

6. Tampilan Halaman Pengaturan penginapan (Admin)



Gambar 3.40 Tampilan Halaman Pengaturan Penginapan (admin)

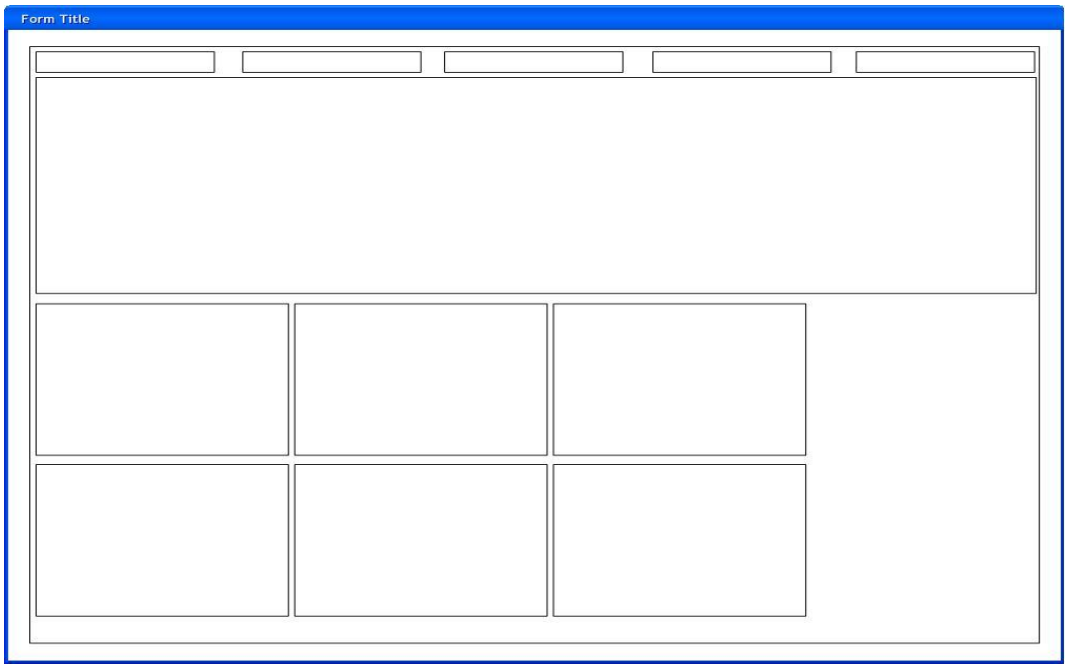
7. Tampilan Halaman Pengaturan Detail Penginapan (Admin)



Gambar 3.41 Tampilan Halama Pengaturan Detail Penginapan

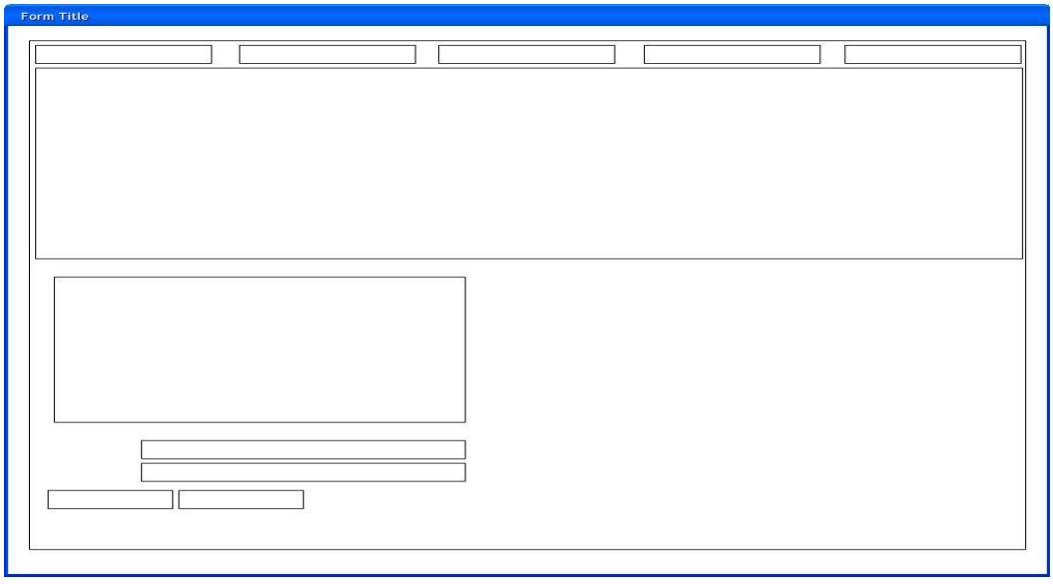
(admin)

8. Tampilan Halaman Pengaturan Wisata (Admin)



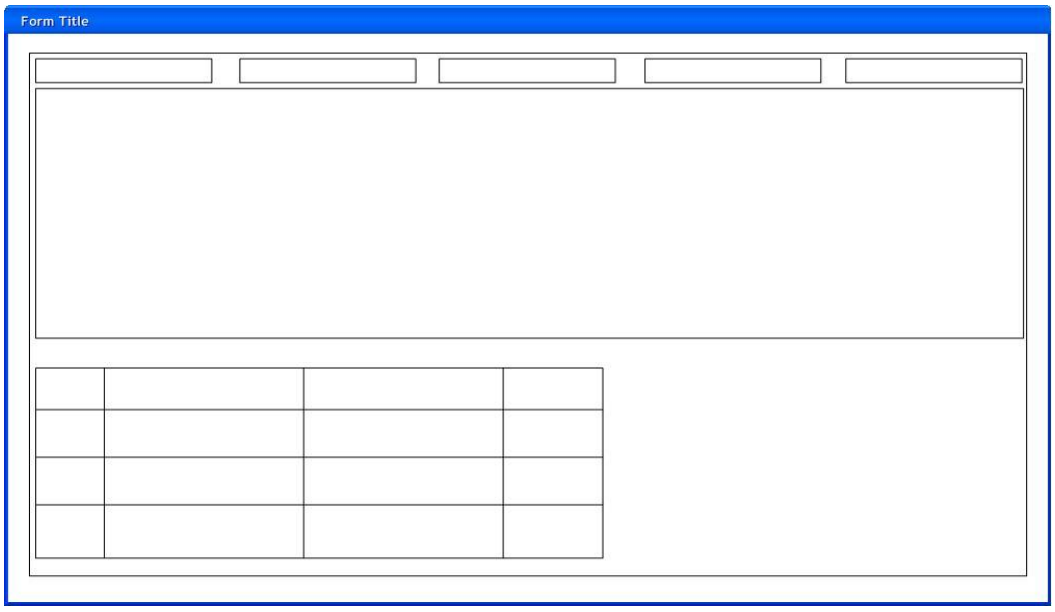
Gambar 3.42 Tampilan Halaman Pengaturan Wisata

9. Tampilan Halaman Detail Pengaturan Wisata (Admin)



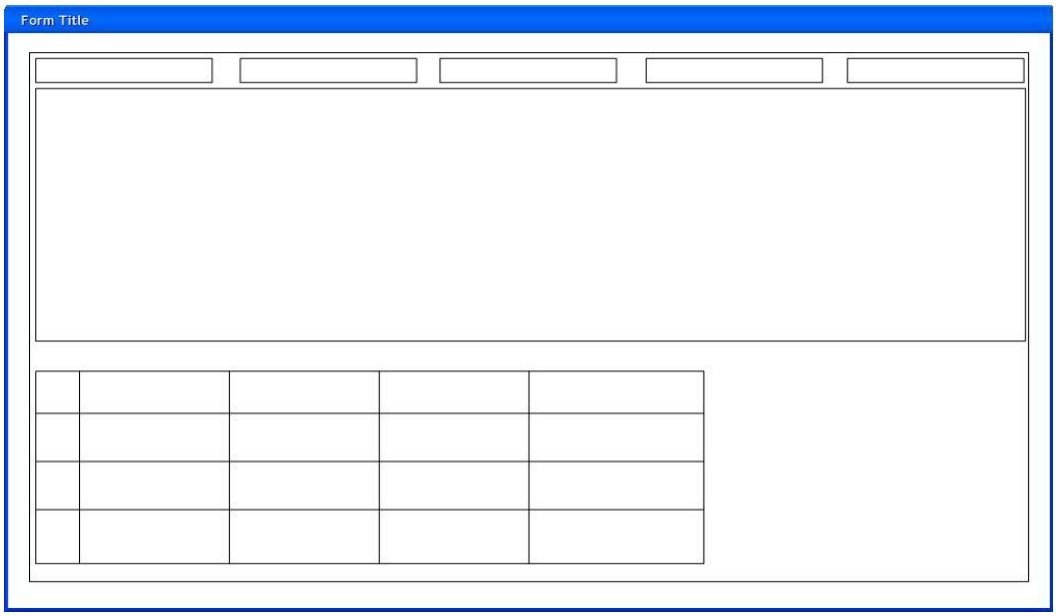
Gambar 3.43 Tampilan Halaman Detail Pengaturan Wisata (admin)

10. Tampilan Halaman Pegaturan Travel Agent (Admin)



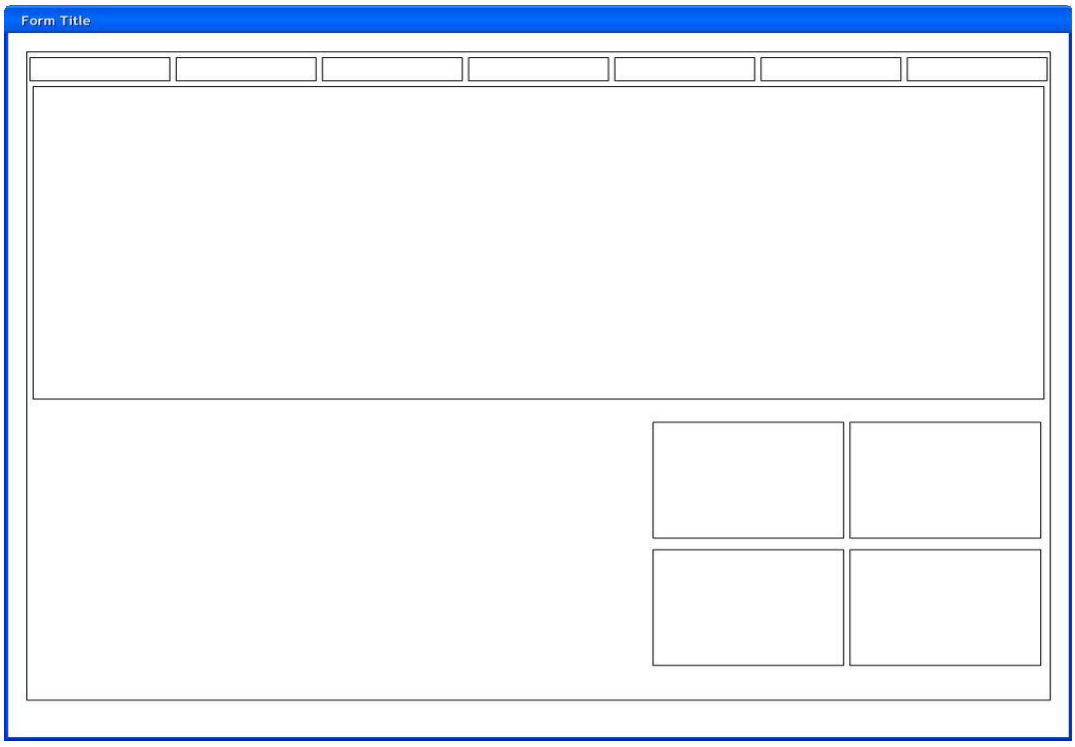
Gambar 3.44 Tampilan Halaman Pengaturan Travel Agent (admin)

11. Tampilan Halaman Pengaturan Buku Tamu (Admin)



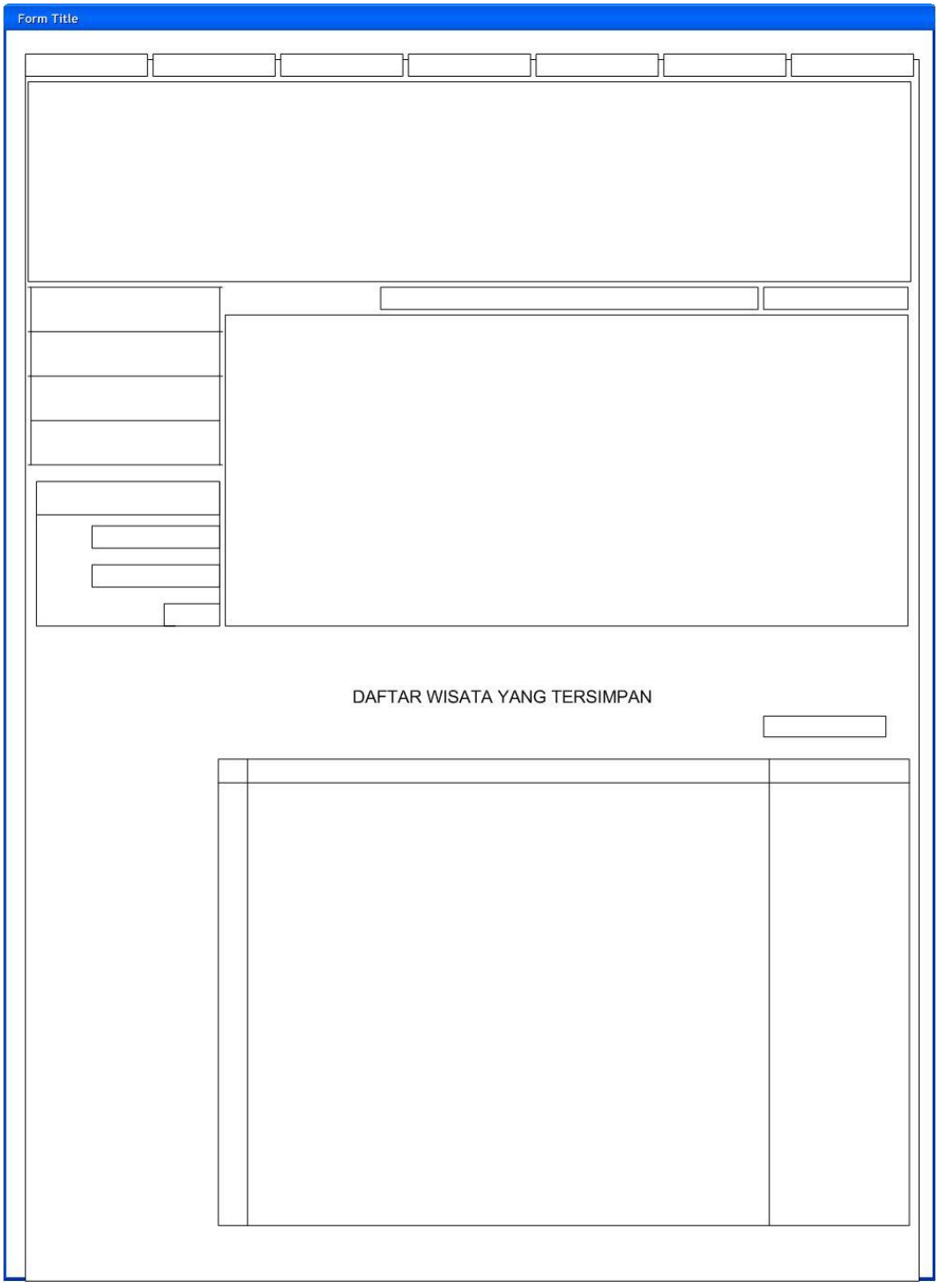
Gambar 3.45 Tampilan Halaman Pengaturan Buku Tamu (admin)

12. Tampilan Halaman Utama (Turis)



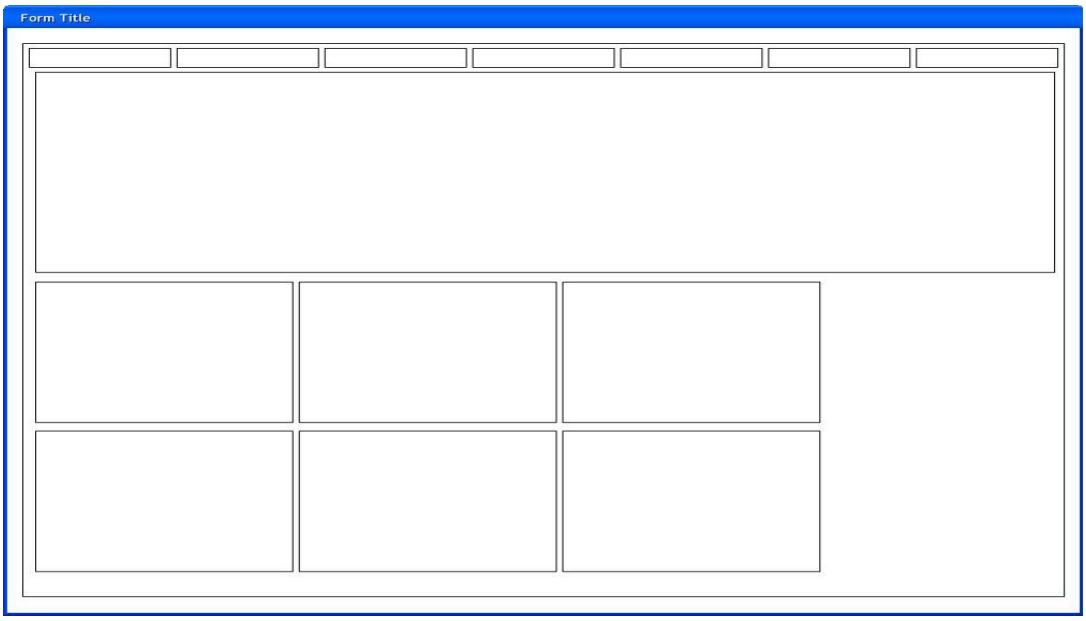
Gambar 3.46 Tampilan Halaaman Utama (Turis)

13. Tampilan Halaman Map (Turis)



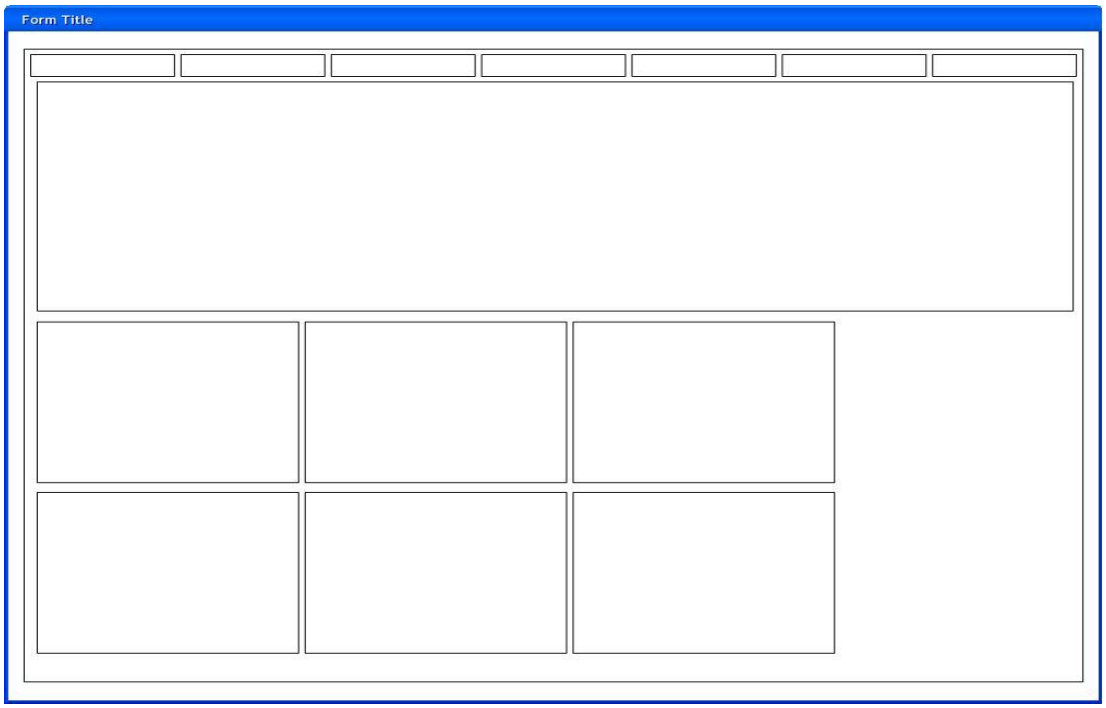
Gambar 3.47 Tampilan Halaman Map (Turis)

14. Tampilan Halaman Penginapan (Turis)



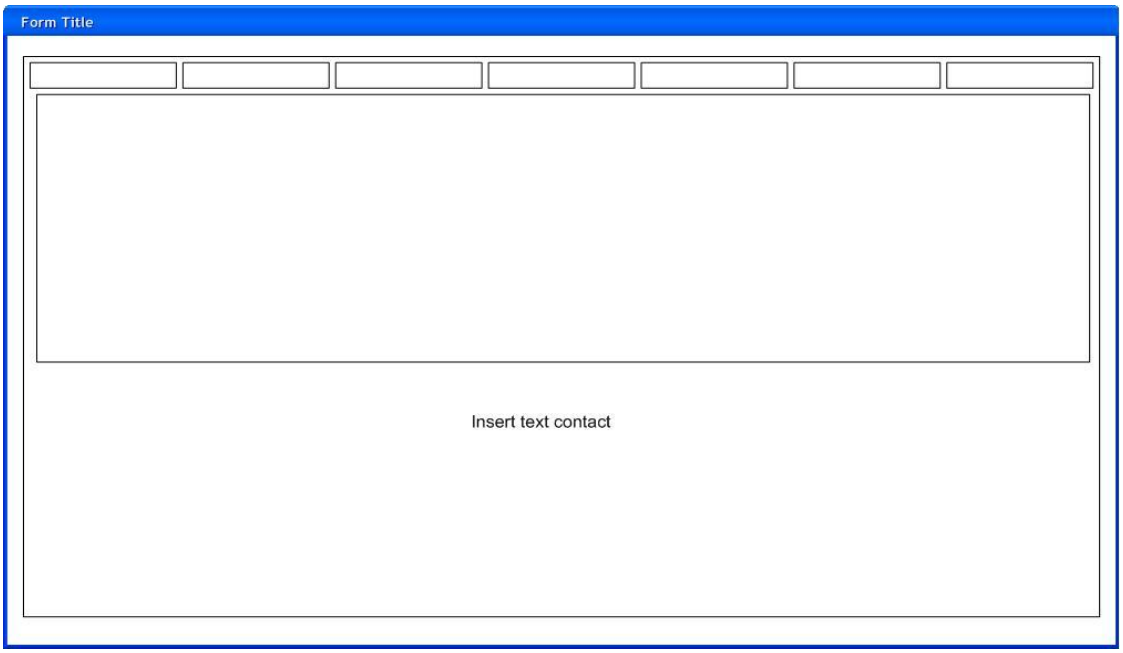
Gambar 3.48 Tampilan Halaman Penginapan (Turis)

15. Tampilan Halaman Wisata (Turis)



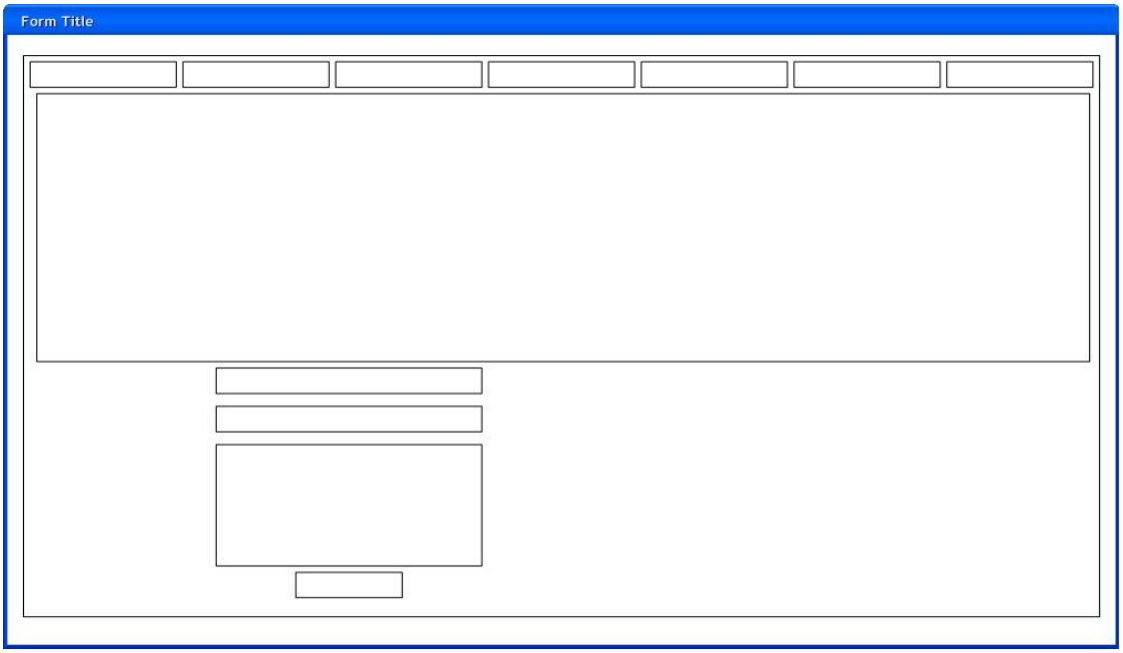
Gambar 3.49 Tampilan Halaman Wisata (Turis)

16. Tampilan Halaman Contact (Turis)



Gambar 3.50 Tampilan Halaman Contact (Turis)

17. Tampilan Halaman Buku Tamu (Turis)



Gambar 3.51 Tampilan Halaman Buku Tamu (Turis)

18. Tampilan halaman pengaturan pesan-pesan

Tampilan Perancangan Pesan Hapus Wisata



Gambar 3.52 Tampilan Perancangan Hapus Wisata

Tampilan Perancangan Pesan Hapus Penginapan



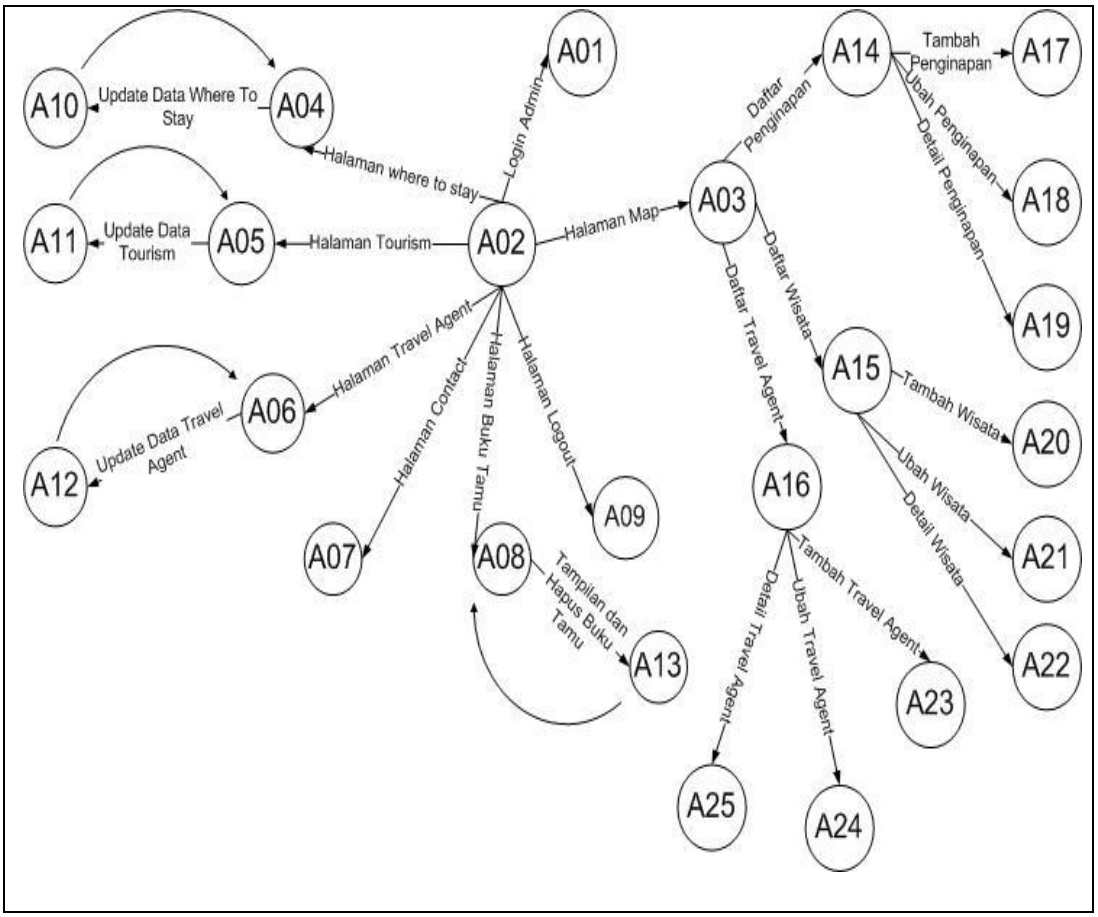
Gambar 3.53 Tampilan Perancangan Pesan Hapus Penginapan

3.1.9.8 Jaringan semantik

Jaringan semantik menggambarkan keterhubungan nagivasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya. Jaringan semantik pada Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Pulau Bintan ini terbagi menjadi 2 bagian yaitu jaringan semantik untuk tampilan admin dan jaringan semantik untuk tampilan pengunjung.

a. Jaringan Semantik Admin

Jaringan Semantik untuk menampilkan halaman administrator dapat dilihat pada **Gambar 3.54 :**



Gambar 3.54 Jaringan Semantik untuk tampilan halaman admin

Keterangan :

A01 Login Admin

A02 Home Admin

A03 Halaman Map

A04 Halaman Logout

A05 Halaman Tourism

A06 Halaman Travel Agent

A07 Halaman Contact

A08 Halaman Buku Tamu

A09 Halaman Logout

A10 Update Data where to stay

A11 Update Data Tourism

A12 Update Data Travel Agent

A13 Tampilan Buku Tamu

A14 Daftar Penginapan

A15 Daftar Wisata

A16 Daftar Travel Agent

A17 Tambah Penginapan

A18 Ubah Penginapan

A19 Detail Penginapan

A20 Tambah Wisata

A21 Ubah Wisata

A22 Detail Wisata

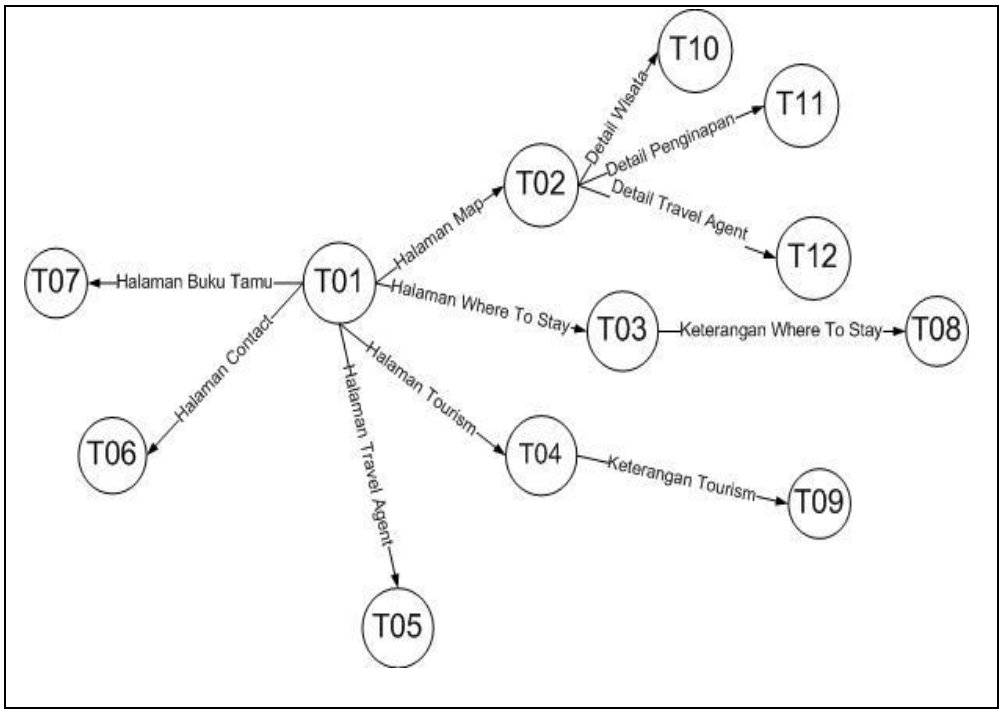
A23 Tambah Travel Agent

A24 Ubah Travel Agent

A25 Detai Travel Agent

b. Jaringan semantik Pengunjung (Turis)

Jaringan semantik untuk menampilkan halaman pengunjung dapat dilihat pada Gabar 3.18 :



Gambar 3.18 Jaringan Semantik untuk tampilan halaman pengunjung (Turis)

Keterangan :

T01 Home Pengunjung

T02 Halaman Map

T03 Halaman Where to stay

T04 Halaman Tourism

T05 Halaman Travel Agent

T06 Halamn Contact

T07 Halaman Buku Tamu

T08 Keterangan Where to stay

T09 Keterangan Tourism

T10 Halaman Detail Wisata

T11 Halaman Detail Penginapan

T12 Halaman Detail Travel Agent