

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Masalah

Pada jaman sekarang ini teknologi telah digunakan bukan hanya untuk memenuhi kebutuhan jasmani maupun komunikasi saja tapi teknologi juga digunakan untuk mencari dan mengetahui tempat wisata terpopuler dan yang menarik. Adapun yang menjadi daya tarik bagi manusia yaitu: adanya keinginan untuk mencari tempat wisata yang sangat sesuai dengan keinginan masing-masing setiap manusia tersebut. Dan yang tidak kalah pentingnya adalah tempat wisata yang menarik dan unik untuk di kunjungi.

Android merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka, dengan adanya sistem operasi Android membuat kita jadi leluasa di dalam mengembangkan maupun membuat aplikasi. Aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak yang memanfaatkan kemampuan komputer untuk melakukan tugas yang diinginkan *user* atau pengguna.

Salah satu pemamfaatan android adalah memudahkan akses informasi, termasuk informasi pariwisata. Selama ini di Sumatera Utara khususnya di Tapanuli Utara terdapat banyak tempat wisata yang masih sulit diakses informasinya, jikapun ada sangat minim.

III.1.1. Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai “Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi

dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.” Di dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisa sistem sebagai berikut :

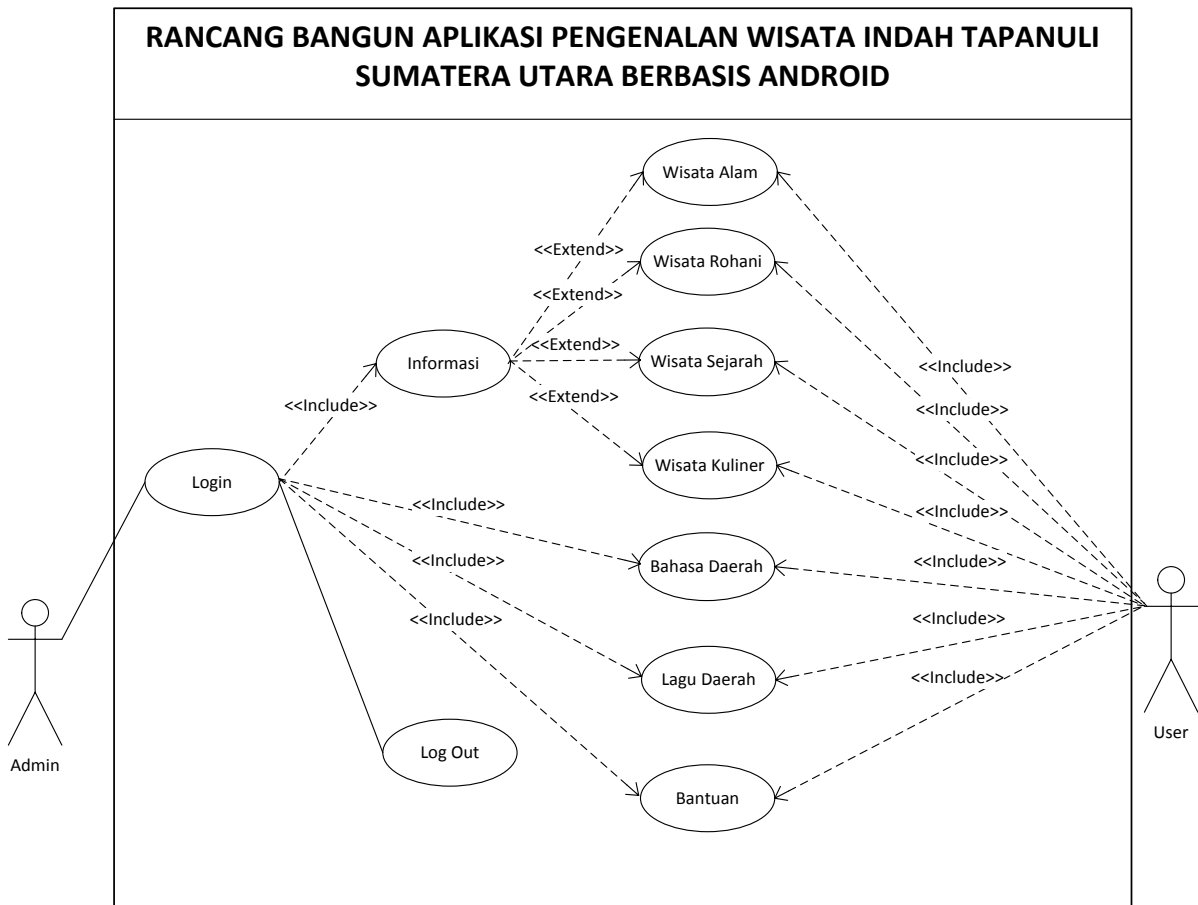
1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.

III.2. Perancangan

Perancangan ini akan memberikan penjelasan mengenai rancangan aplikasi serta pembentukan dan pembangunan aplikasi pengenalan wisata indah Tapanuli Sumatera Utara berbasis *Android Studio*.

III.2.1. Use Case Diagram

Perilaku beserta tugas-tugas dari tiap-tiap elemen maupun aktor yang terlibat dalam sistem yang akan dirancang, akan digambarkan dalam diagram *use case* yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum tentang sistem yang akan dirancang.

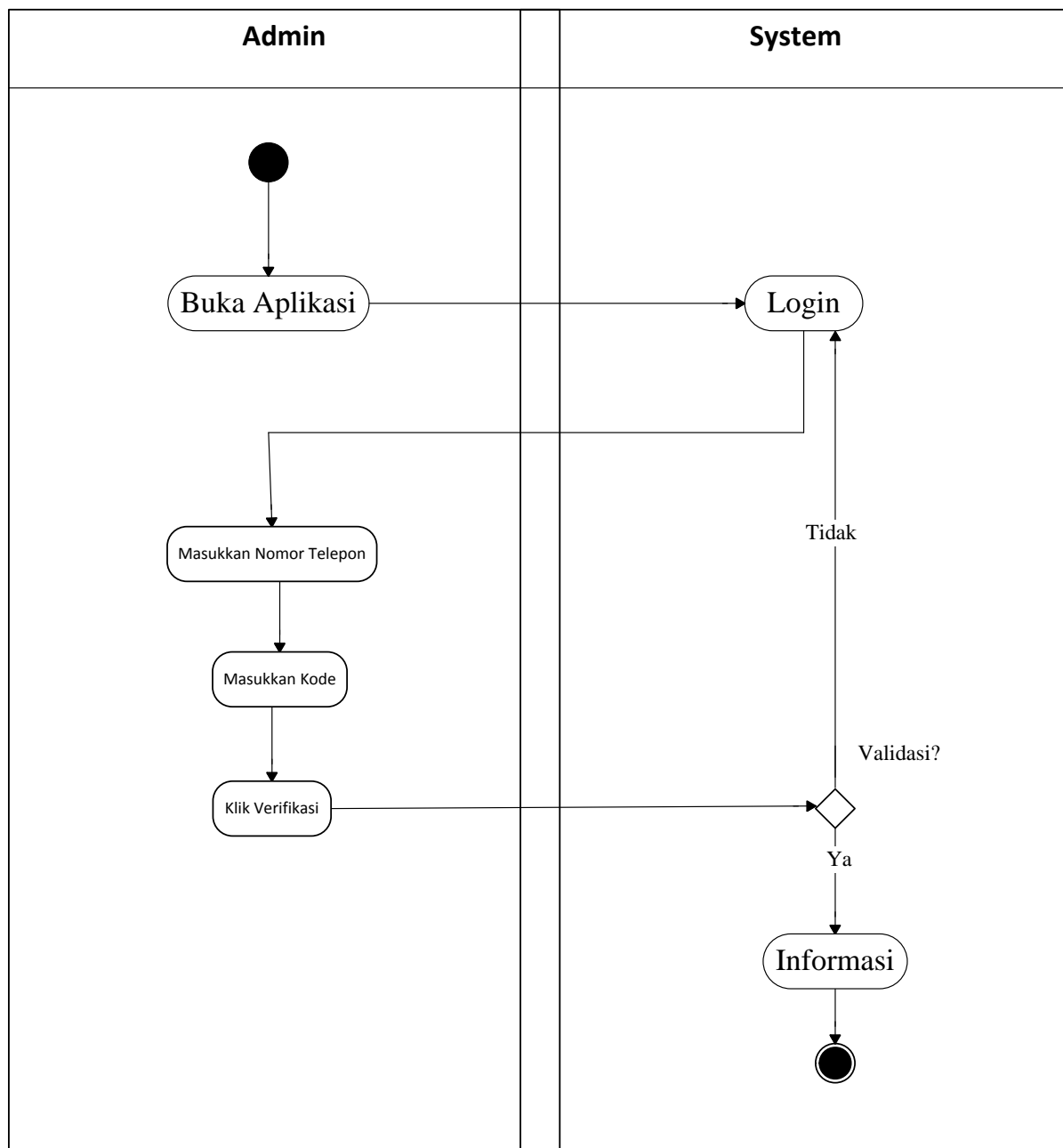


**Gambar III.1. Use Case Diagram Aplikasi Pengenalan Wisata Indah Tapanuli
Sumatera Utara**

III.2.2. Activity Diagram

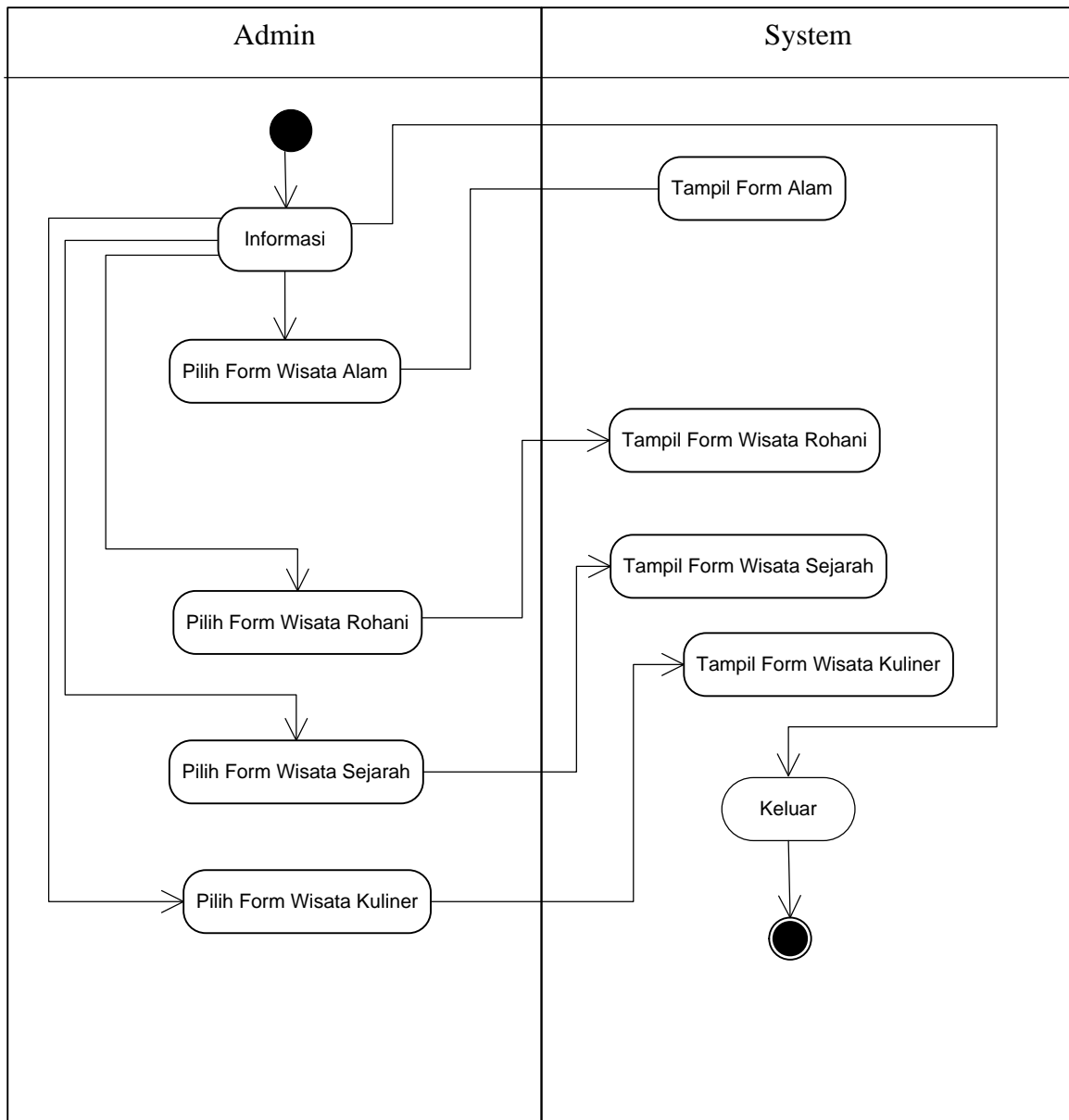
Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* (keputusan) yang mungkin terjadi, dan bagaimana sebuah sistem berakhir.

1. Activity Diagram Login Admin



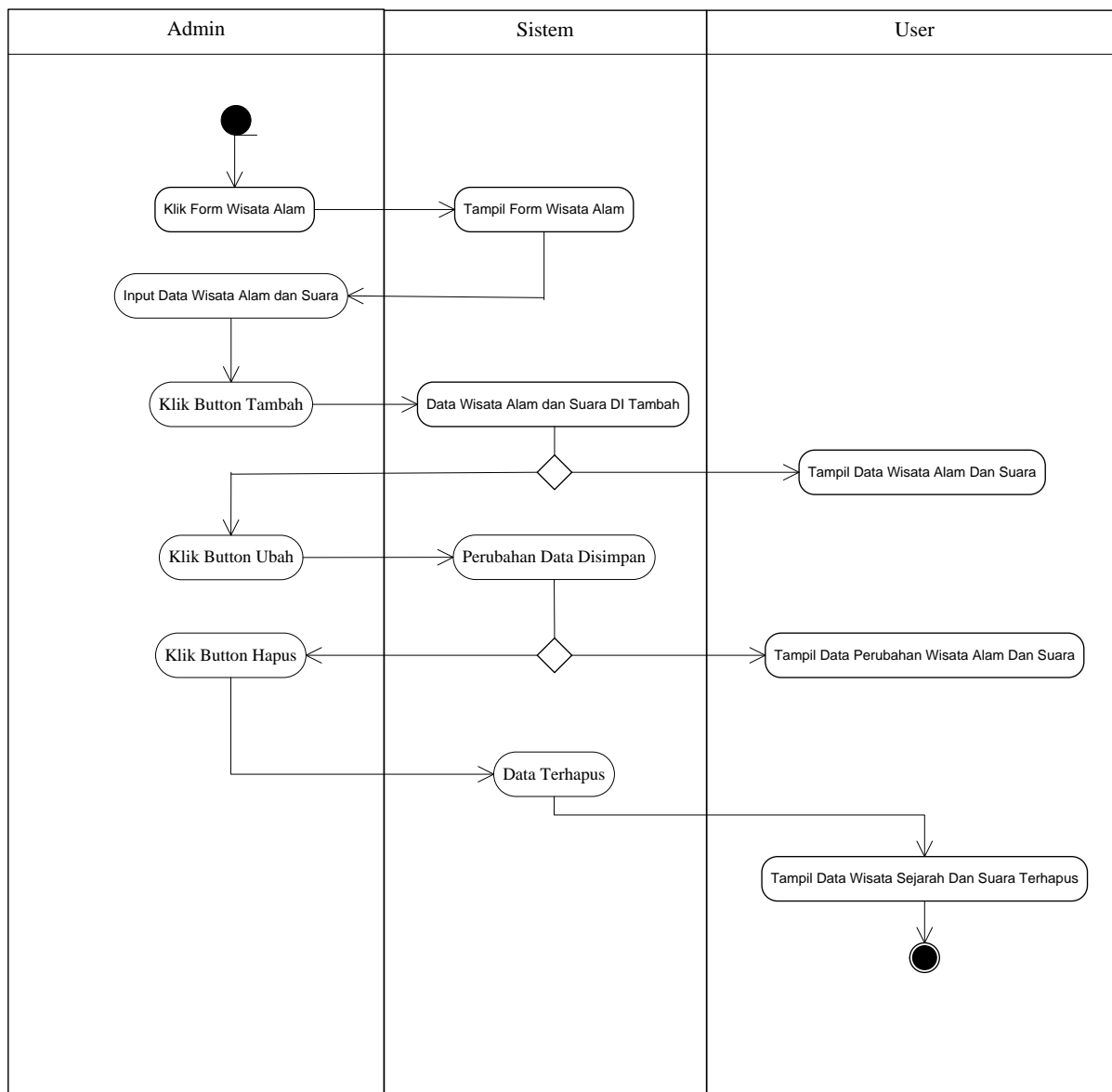
Gambar III.2. Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Informasi



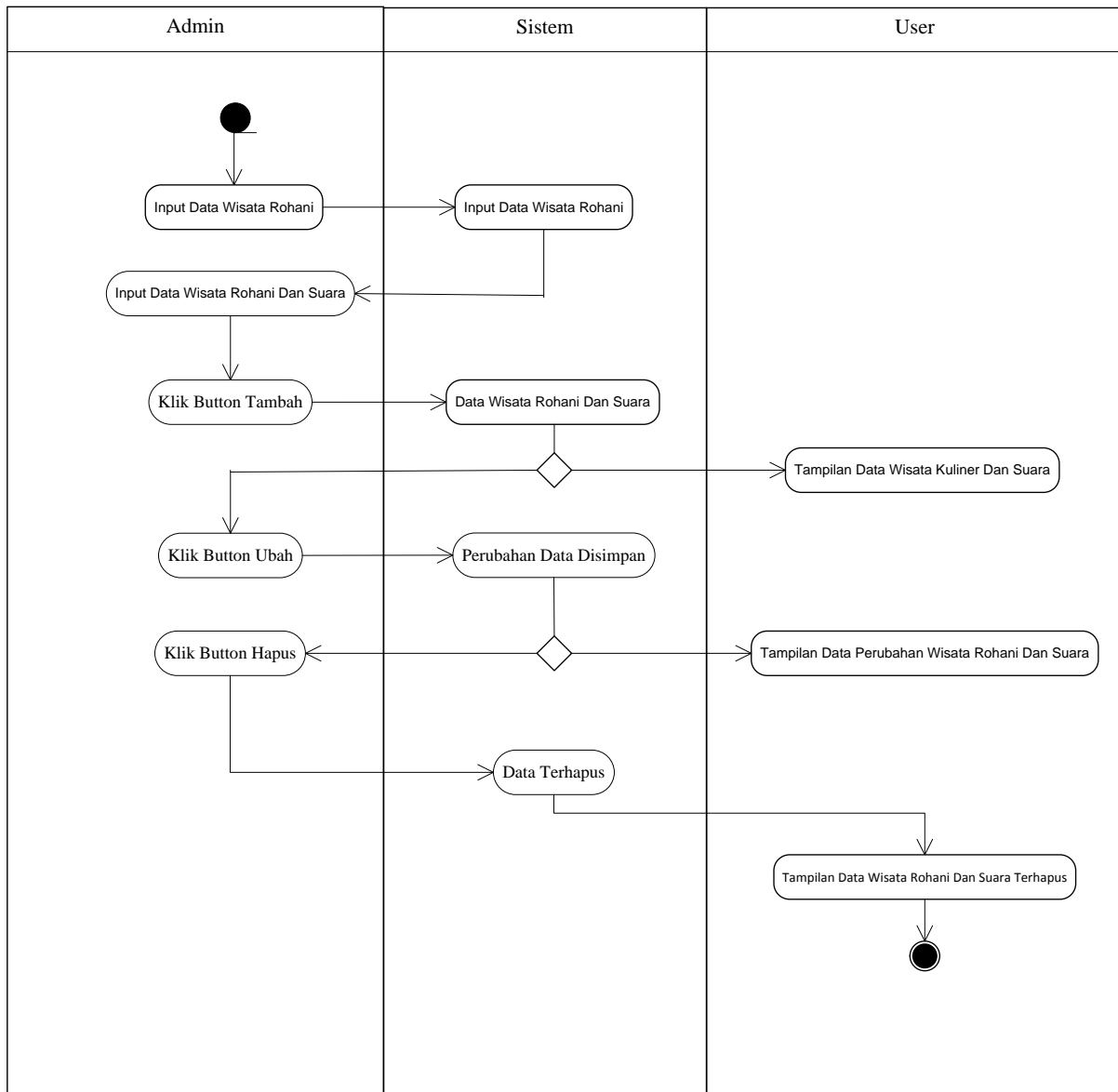
Gambar III.3. Activity Diagram Informasi

3. Activity Diagram Wisata Alam



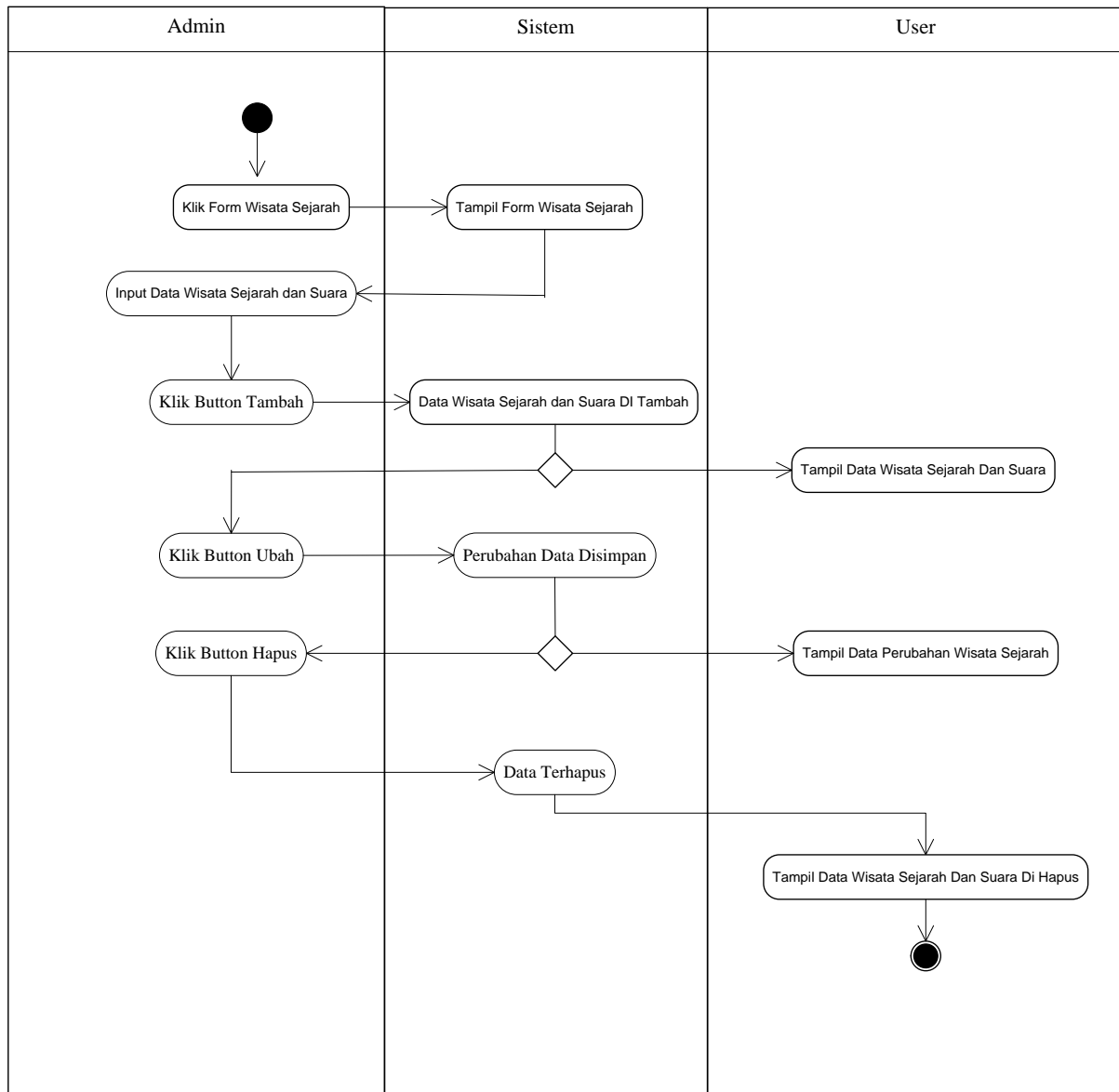
Gambar III.4. Activity Diagram Wisata Alam

4. Activity Diagram Wisata Rohani



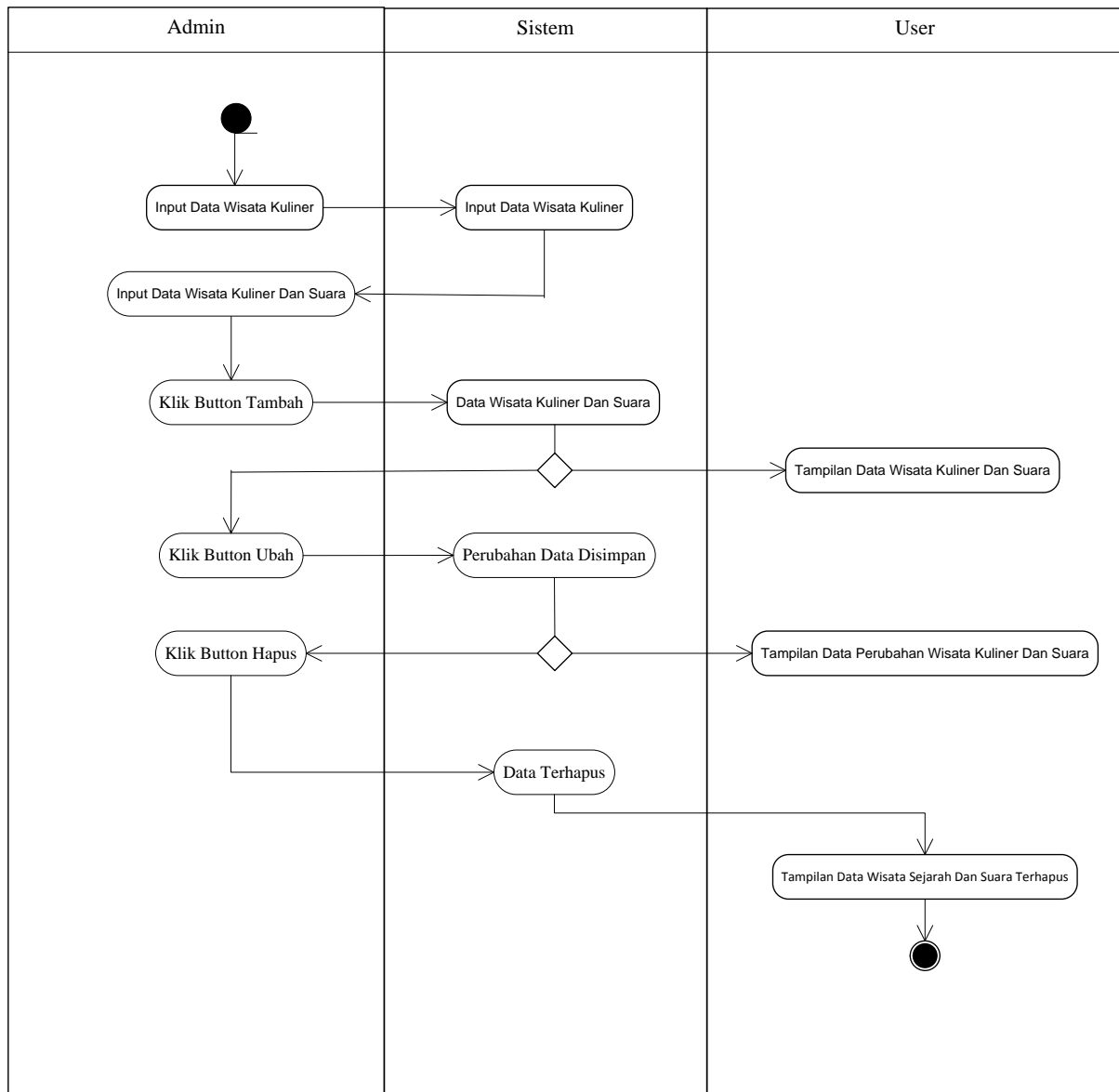
Gambar III.5. Activity Diagram Wisata Rohani

5. Activity Diagram Wisata Sejarah



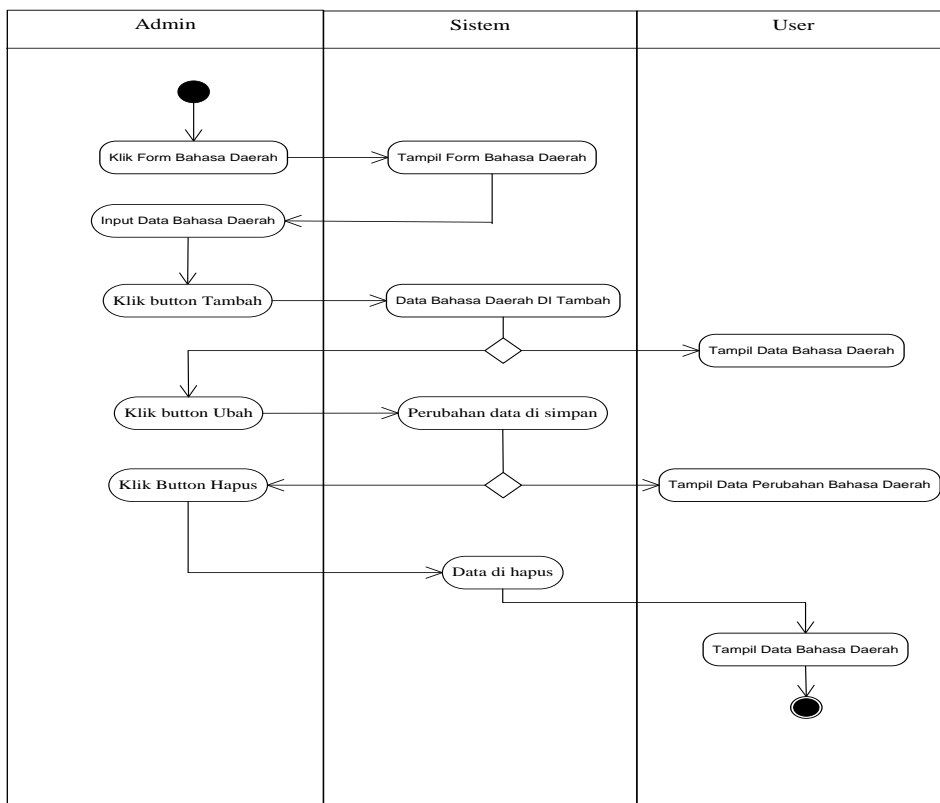
Gambar III.6. Activity Diagram Wisata Sejarah

6. Activity Diagram Wisata Kuliner



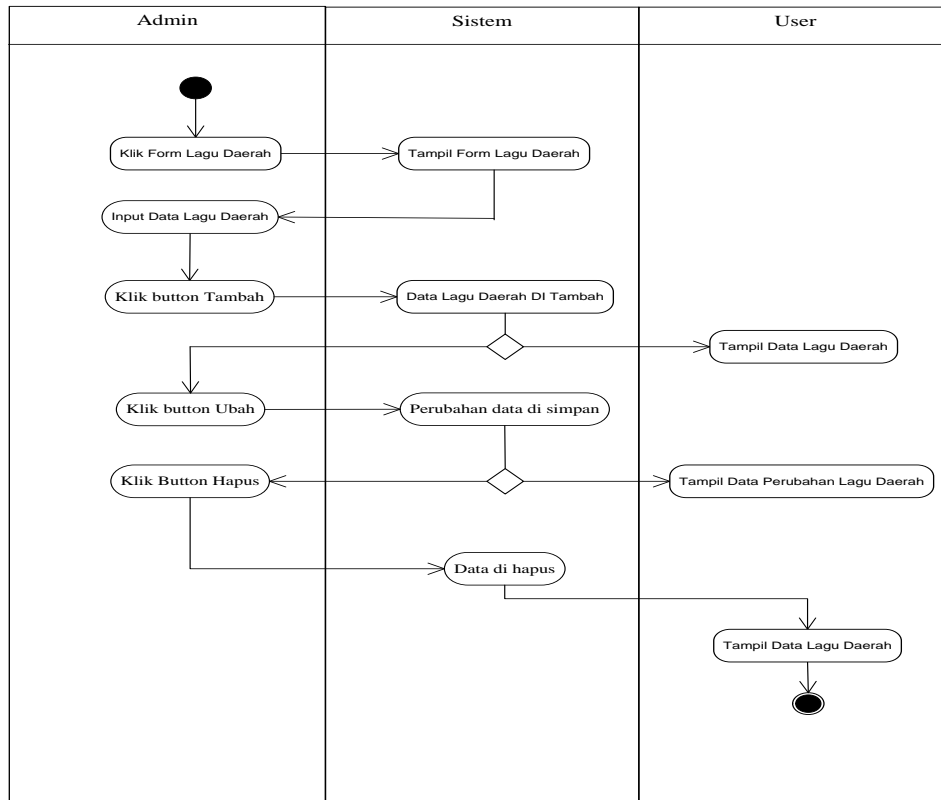
Gambar III.7. Activity Diagram Kuliner

7. Activity Diagram Bahasa Daerah



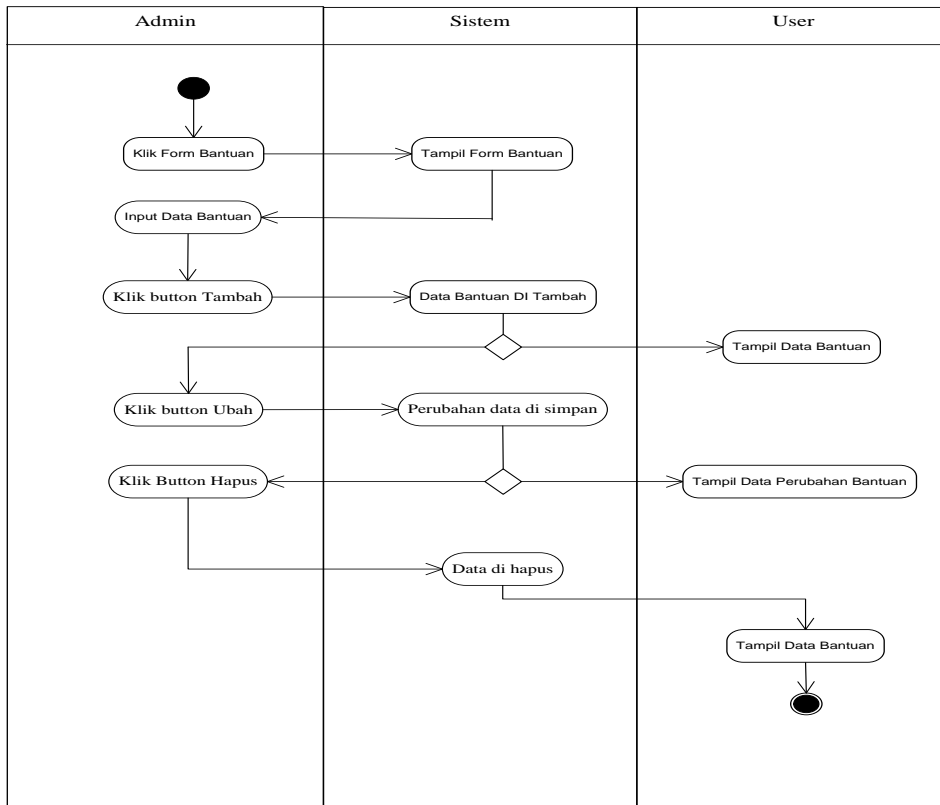
Gambar III.8. Activity Diagram Bahasa Daerah

8. Activity Diagram Lagu Daerah



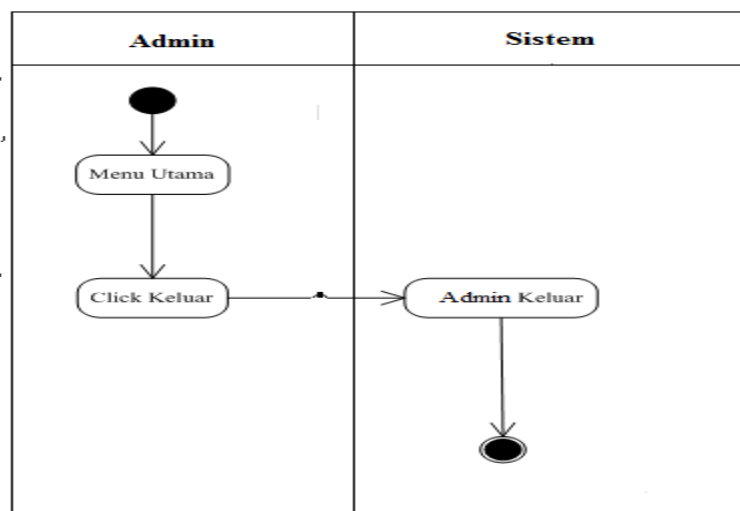
Gambar III.9. Activity Diagram Lagu Daerah

9. Activity Diagram Bantuan



Gambar III.10. Activity Diagram Bantuan

10. Activity Diagram Log Out

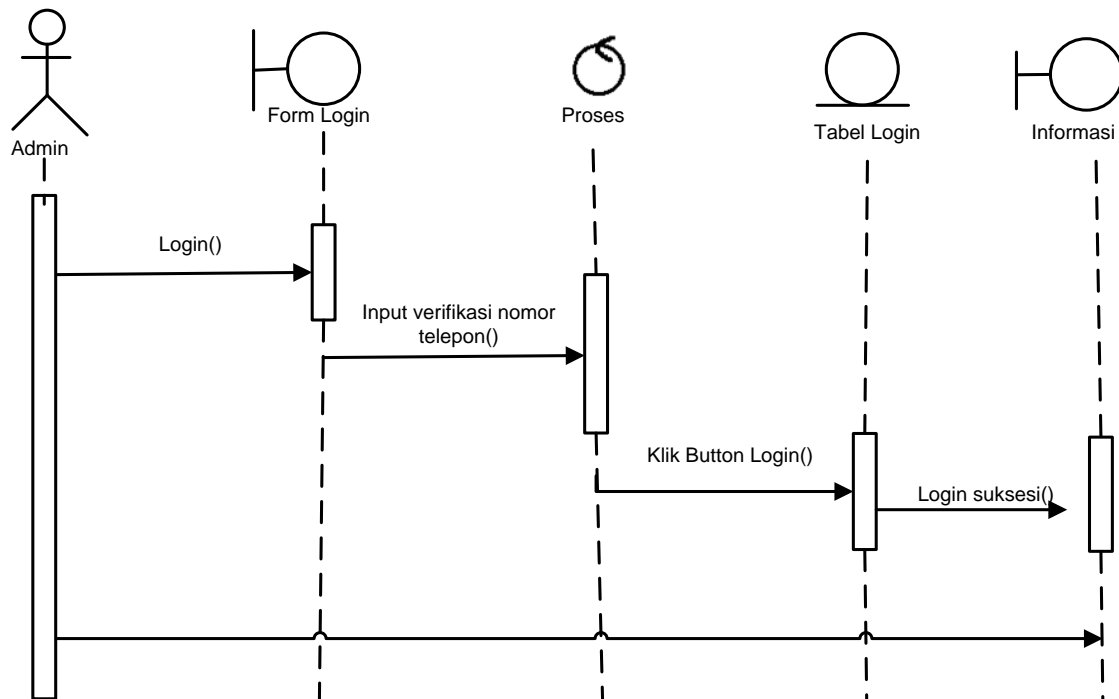


Gambar III.11. Activity Diagram Log Out

III.2.3. Sequence Diagram

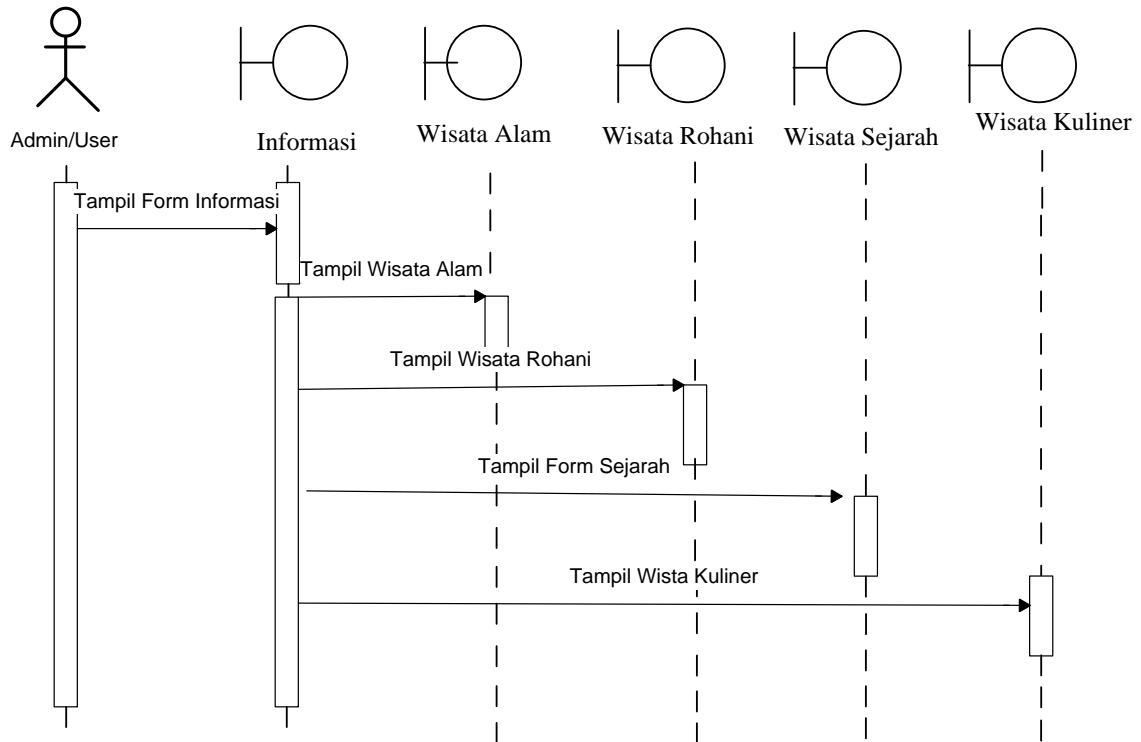
Sequence Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* (keputusan) yang mungkin terjadi, dan bagaimana sebuah sistem berakhir.

1. *Sequence Diagram Login Admin*



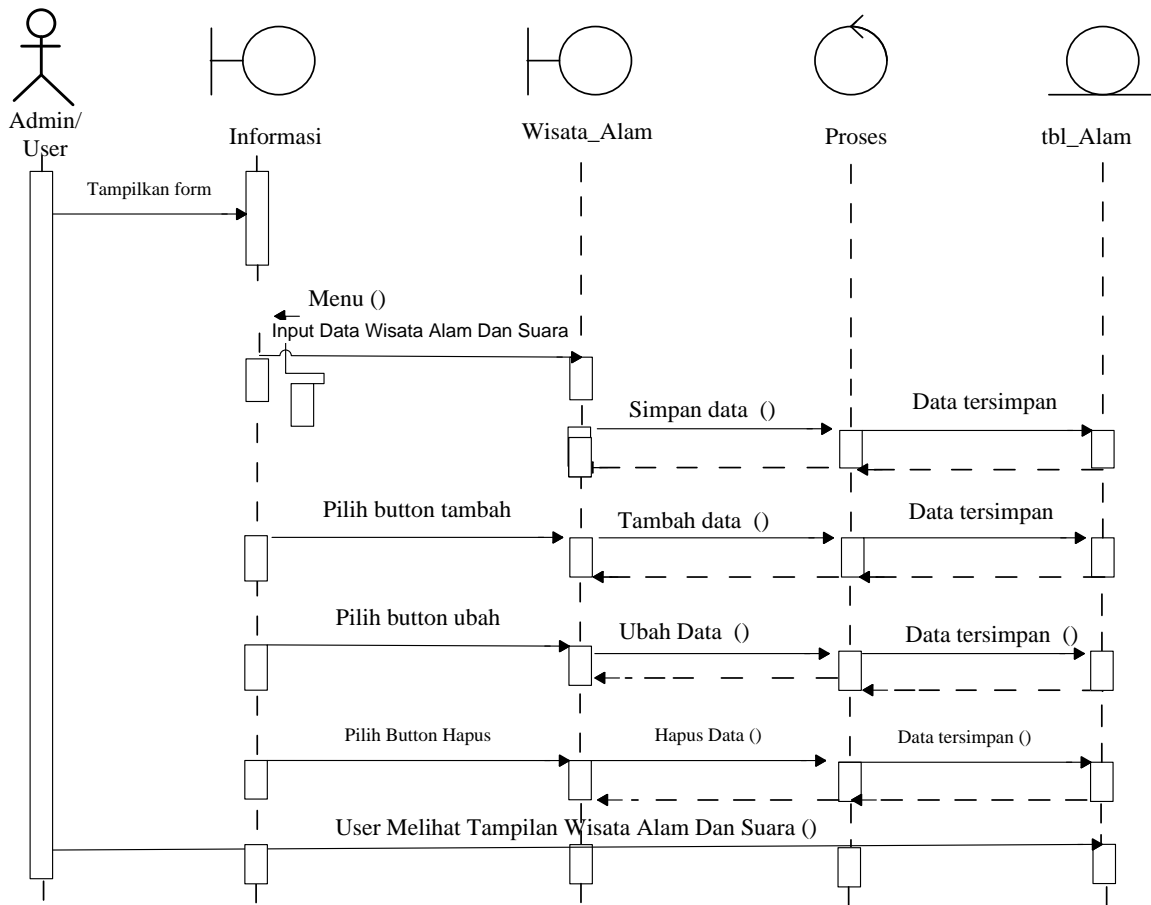
Gambar III.12. *Sequence Diagram Login Admin*

2. *Sequence Diagram Informasi*



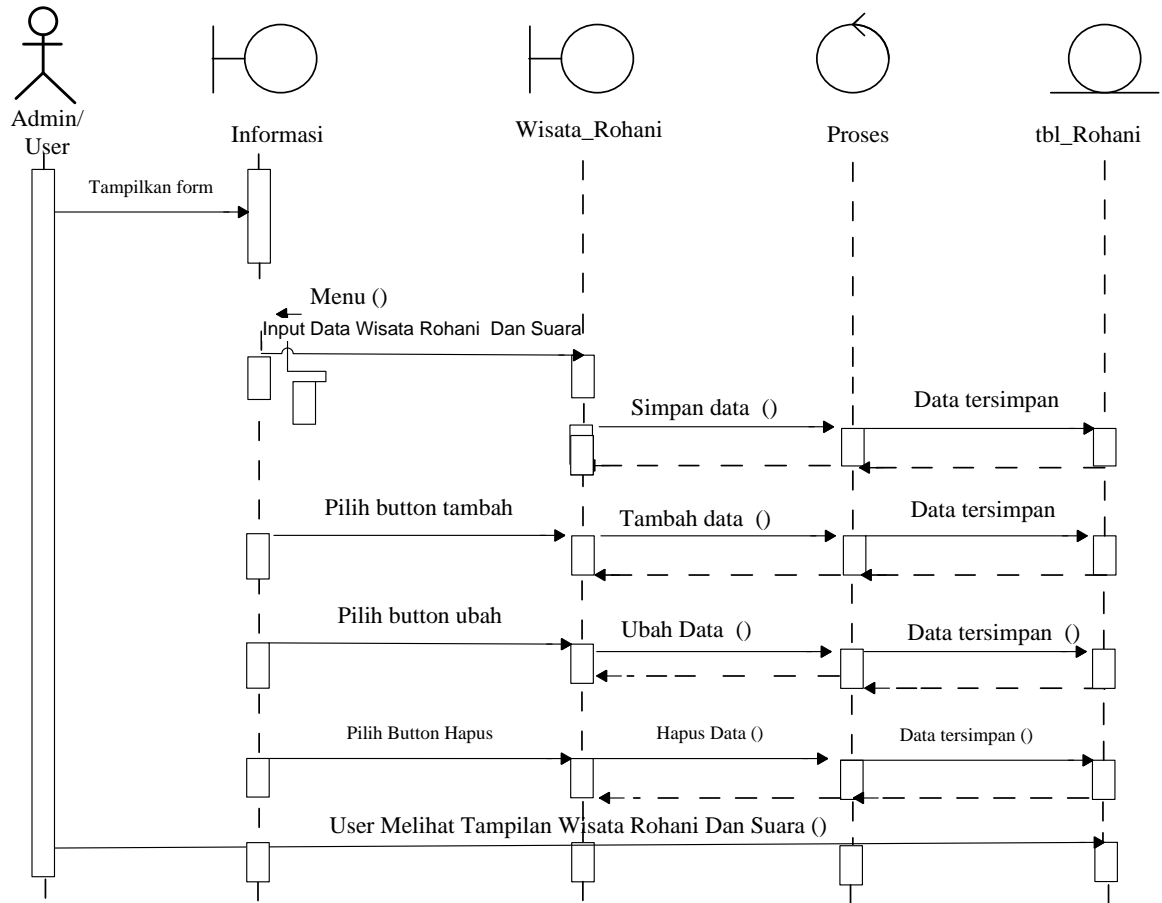
Gambar III.13. Sequence Diagram Informasi

3. Sequence Diagram Wisata Alam



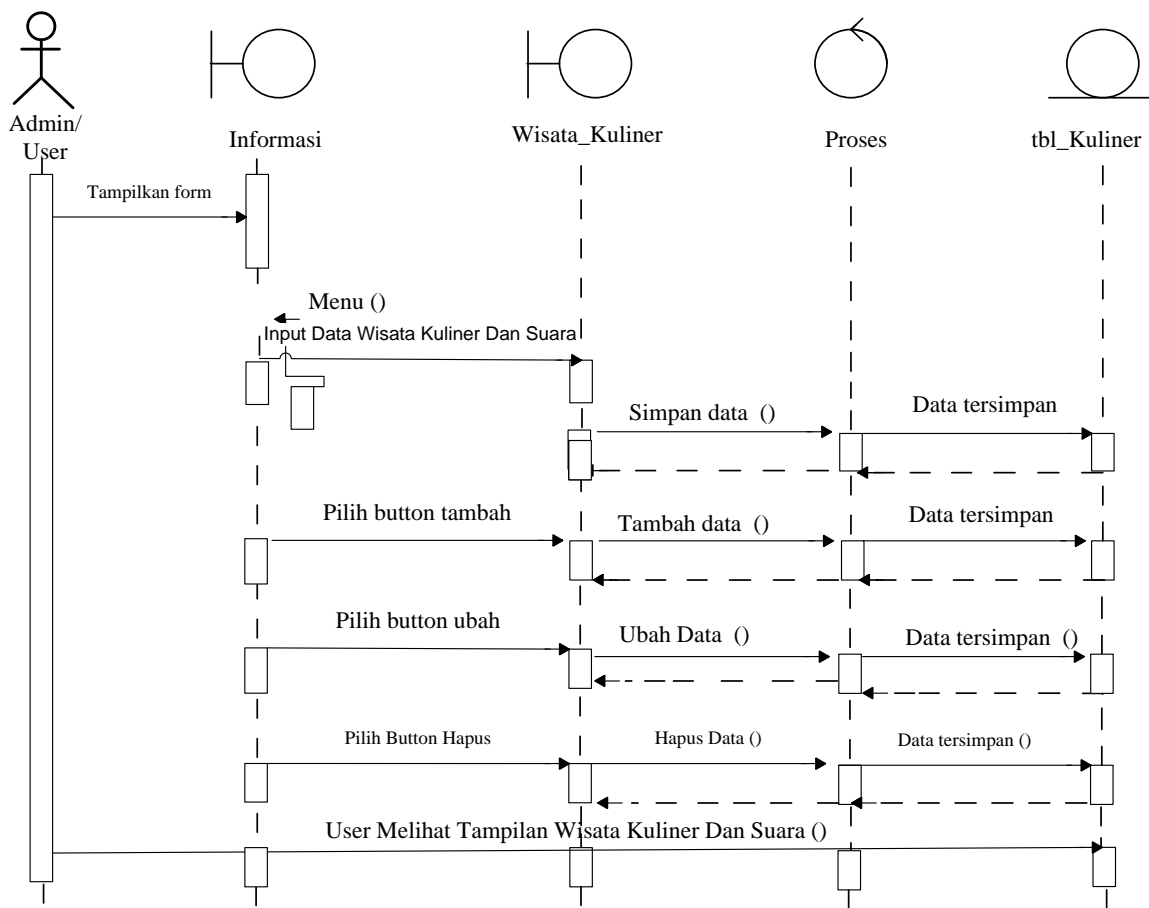
Gambar III.14. Sequence Diagram Wisata Alam

4. Sequence Diagram Wisata Rohani



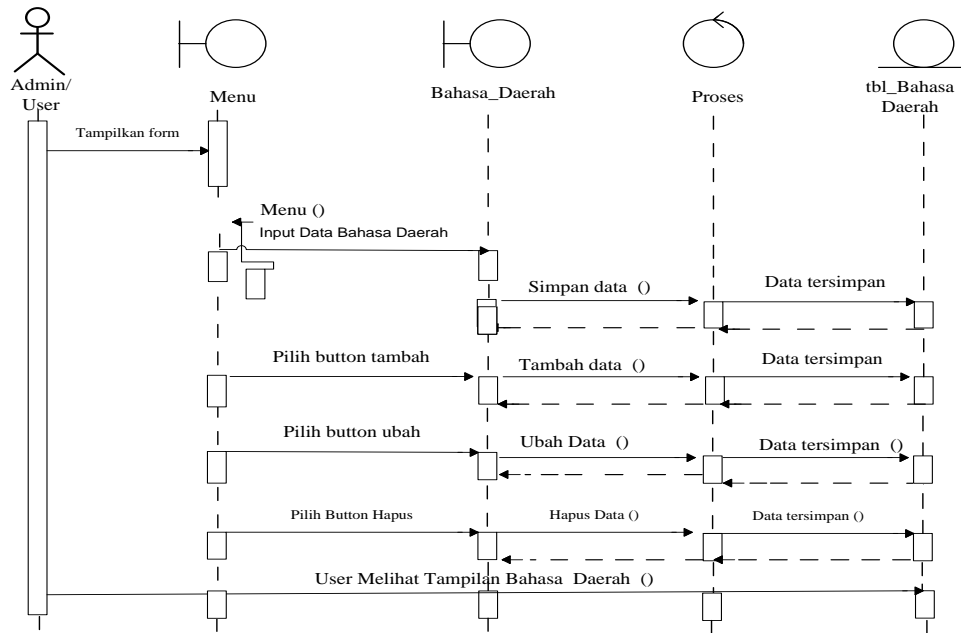
Gambar III.15. *Sequence Diagram* Wisata Rohani

5. *Sequence Diagram* Wisata Sejarah



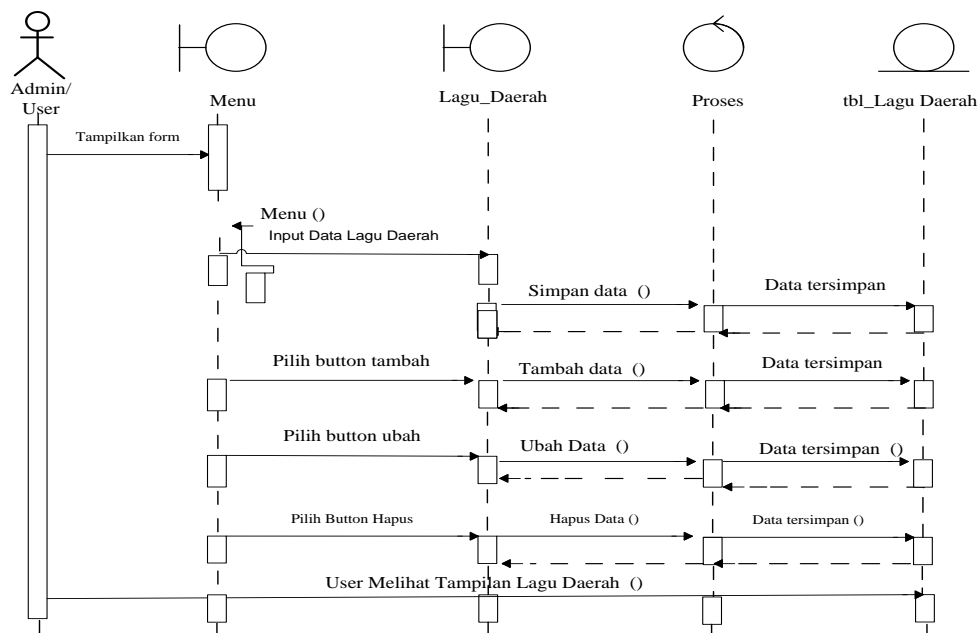
Gambar III.17. Sequence Diagram Wisata Kuliner

7. Sequence Diagram Bahasa Daerah



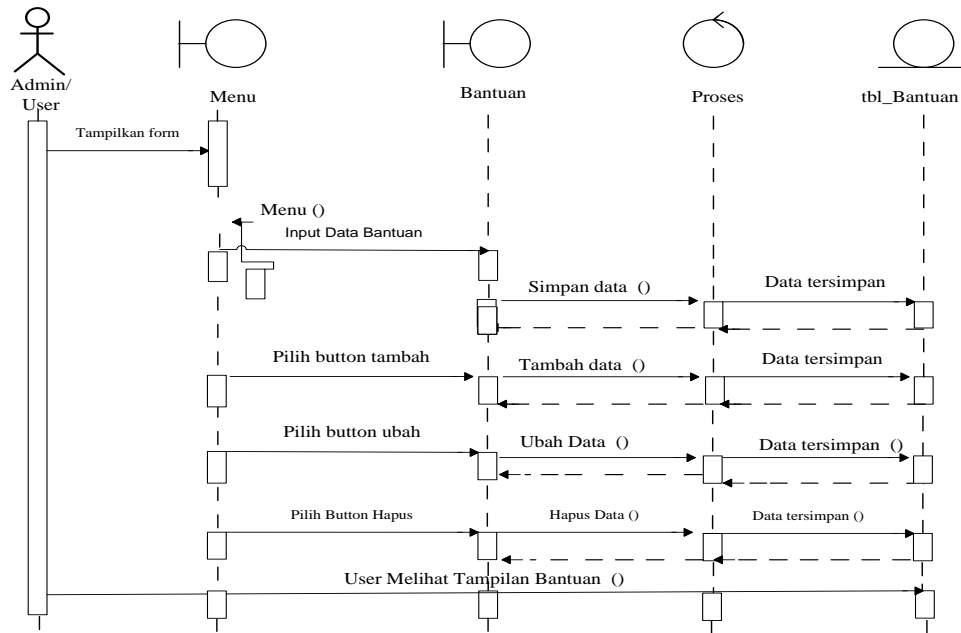
Gambar III.18. Sequence Diagram Bahasa Daerah

8. Sequence Diagram Lagu Daerah



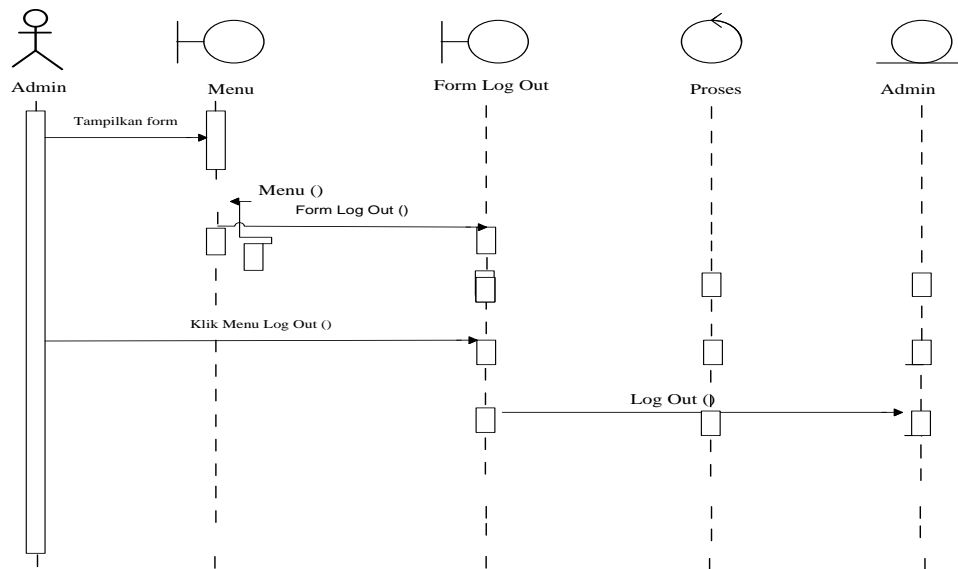
Gambar III.19. Sequence Diagram Lagu Daerah

9. Sequence Diagram Bantuan



Gambar III.20. *Sequence Diagram Bantuan*

10. *Sequence Diagram Log Out*



Gambar III.21. *Sequence Diagram Log Out*

III.3. Perancangan Interface

Perancangan aplikasi merupakan perancangan yang dilakukan untuk merancang sebuah aplikasi dengan menggunakan salah satu bahasa pemrograman, dalam kasus ini penulis merancang sebuah media pengenalan wisata indah berbasis android. Antarmuka ini bertujuan memberikan gambaran yang akan dibangun serta memberikan gambaran bagaimana sistem ini bekerja dengan kata lain perancangan dapat didefinisikan sebagai gambaran/pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang berfungsi di dalam perancangan penyusunan menggambarkan urutan langkah-langkah dan tahapan-tahapan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan logis, sederhana dan jelas.

III.3.1. Rancangan Halaman Menu Login Admin

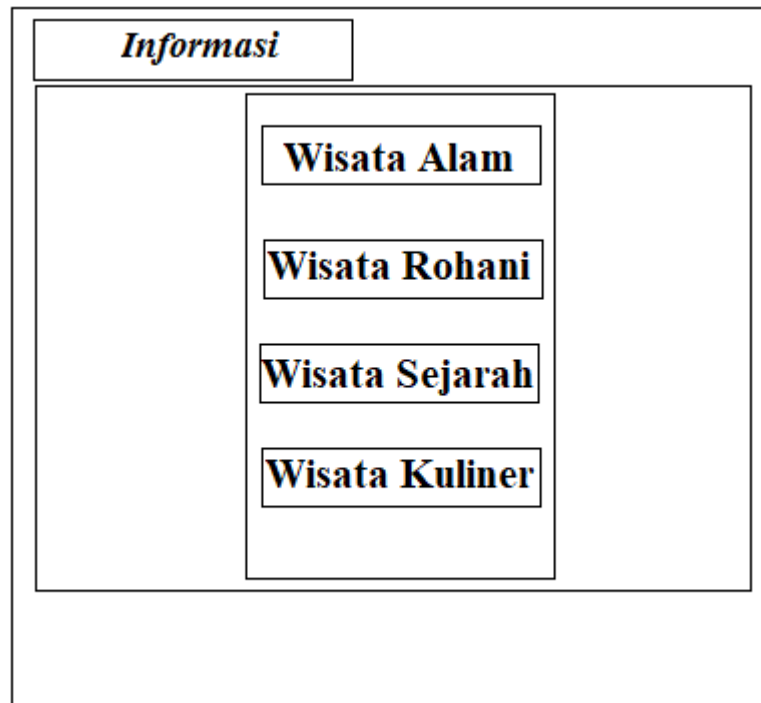
Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *admin* membuka aplikasi terlebih dahulu login, seperti pada Gambar III.22. dibawah ini.

Masukkan Nomor Telepon Anda	
<input type="text"/>	Nomor Anda
<input type="button" value="Verifikasi Nomor Telepon"/>	

Gambar III.22. Tampilan Halaman Login Admin

III.3.2. Rancangan Halaman Informasi

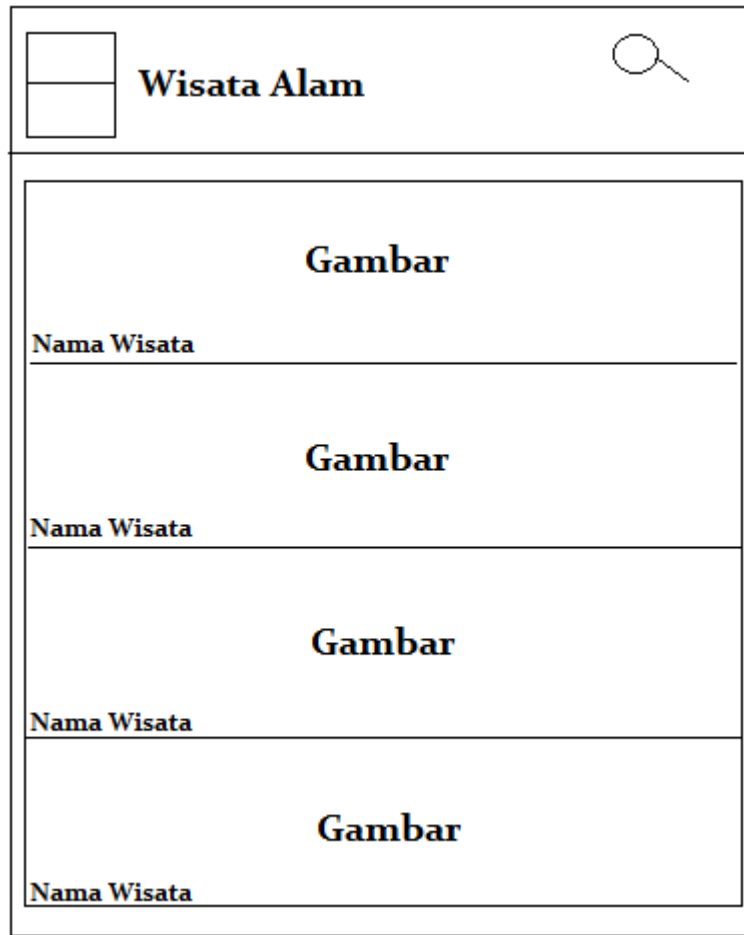
Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman utama memiliki lima *button* pilihan yaitu media informasi peran penting, sekilas tentang wisata sejarah, wisata alam, wisata kuliner dan wisata rohani dan satu *button* Informasi dan satu *button* kembali seperti pada Gambar III.23. dibawah ini.



Gambar III.23. Tampilan Halaman Informasi

1.1. Rancangan Halaman Wisata Alam


Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman menu utama bagian informasi tentang penjelasan tentang wisata alam, seperti pada Gambar III.24. dibawah ini.



Gambar III.24. Tampilan Halaman Wisata Alam

1.2.Rancangan Halaman Wisata Rohani

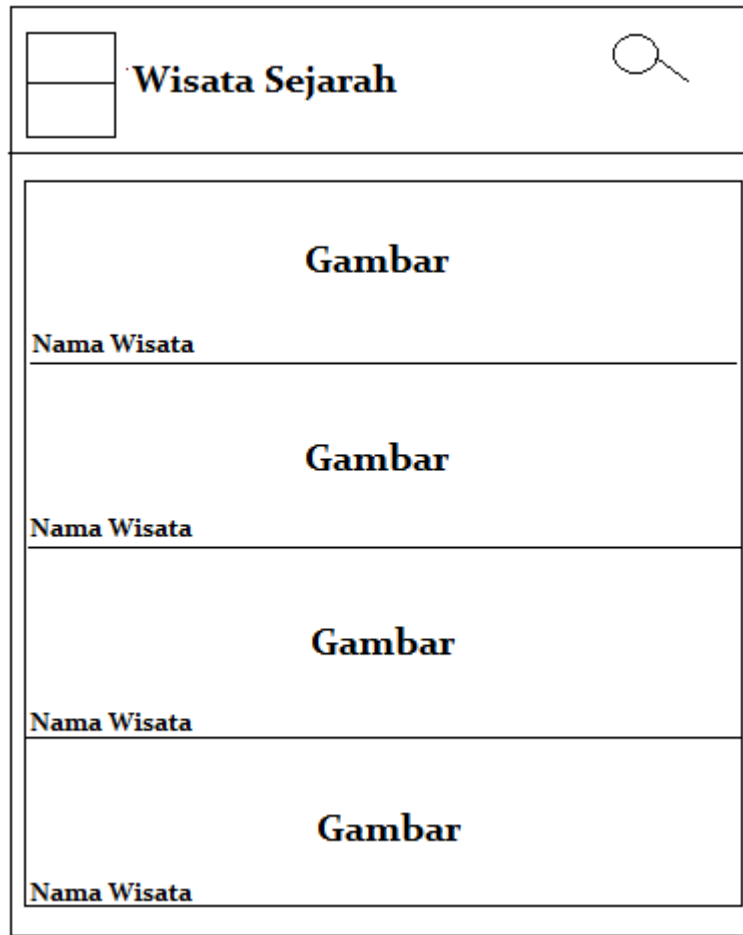
Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman menu utama bagian informasi tentang penjelasan tentang wisata rohani, seperti pada Gambar III.25. dibawah ini.

<input type="text"/>	Wisata Rohani	
Gambar		
Nama Wisata		
Gambar		
Nama Wisata		
Gambar		
Nama Wisata		
Gambar		
Nama Wisata		

Gambar III.25. Tampilan Halaman Wisata Rohani

1.3.Rancangan Halaman Wisata Sejarah


Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman menu utama bagian informasi tentang penjelasan tentang wisata sejarah, seperti pada Gambar III.26. dibawah ini.



Gambar III.26. Tampilan Halaman Wisata Sejarah

1.4.Rancangan Halaman Wisata Kuliner

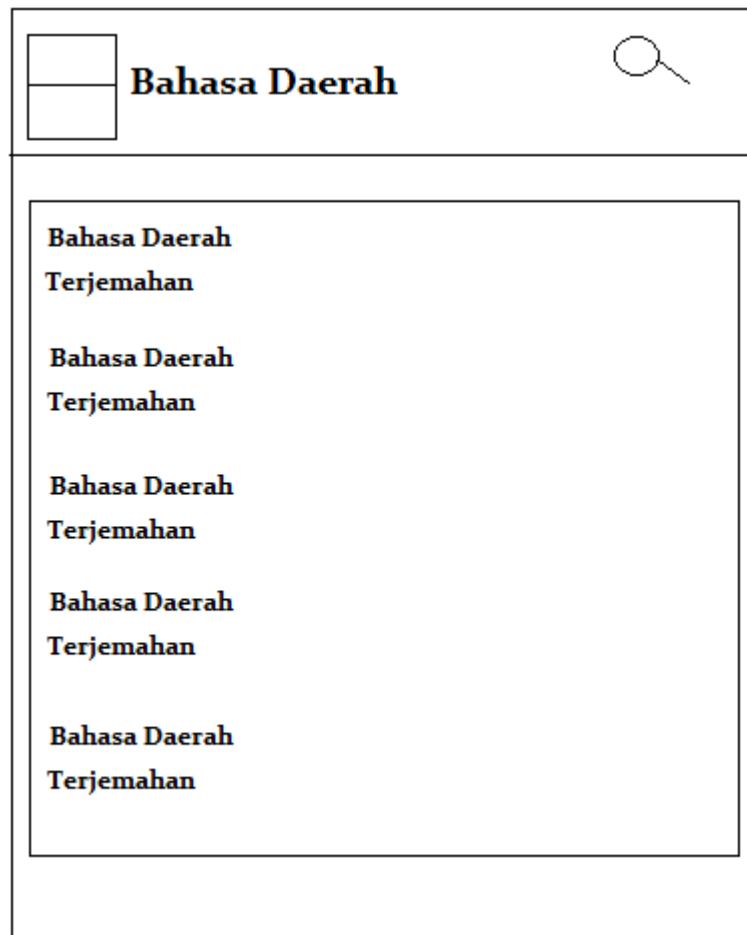
Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman menu utama bagian informasi tentang penjelasan tentang wisata kuliner, seperti pada Gambar III.27. dibawah ini.

<input type="text"/>	Wisata Kuliner	
Gambar		
Nama Wisata		
Gambar		
Nama Wisata		
Gambar		
Nama Wisata		
Gambar		
Nama Wisata		

Gambar III.27. Tampilan Halaman Wisata Kuliner

III.3.3. Rancangan Halaman Bahasa Daerah

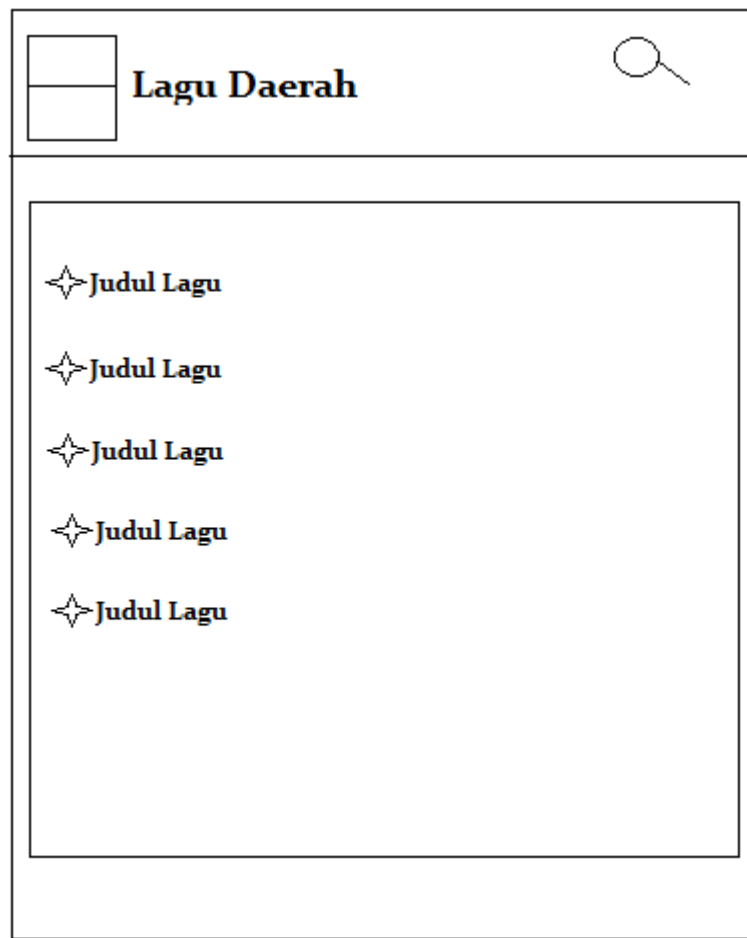
Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman menu utama bagian bahasa daerah, seperti pada Gambar III.28. dibawah ini.



Gambar III.28. Tampilan Halaman Bahasa Daerah

III.3.4. Rancangan Halaman Lagu Daerah

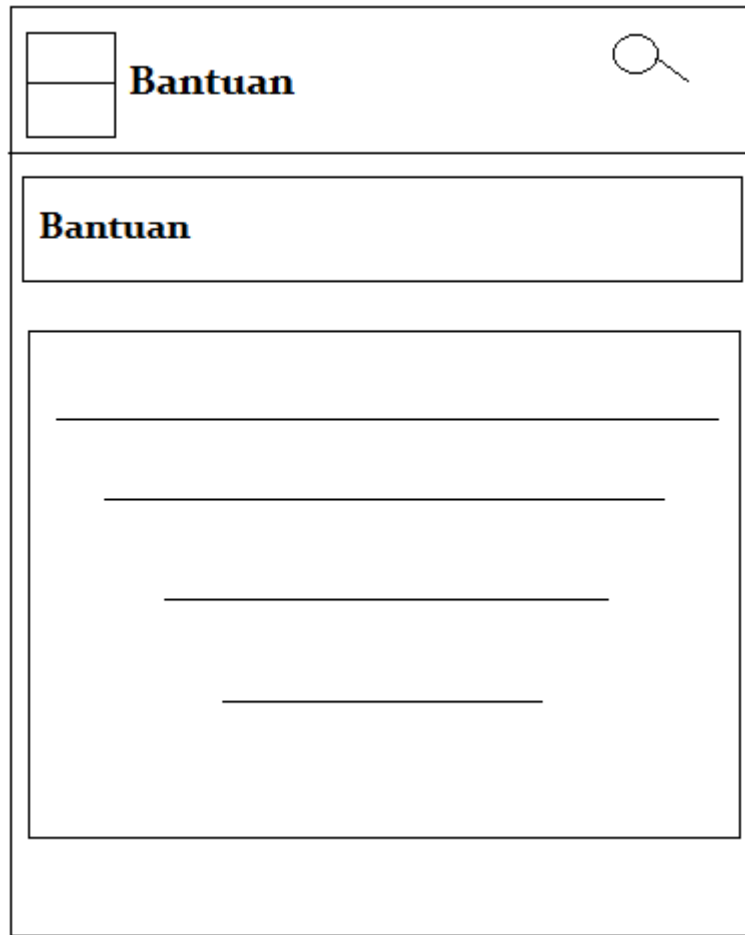
Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman menu utama bagian lagu daerah, seperti pada Gambar III.29. dibawah ini.



Gambar III.29. Tampilan Halaman Lagu Daerah

III.3.5. Rancangan Halaman Bantuan

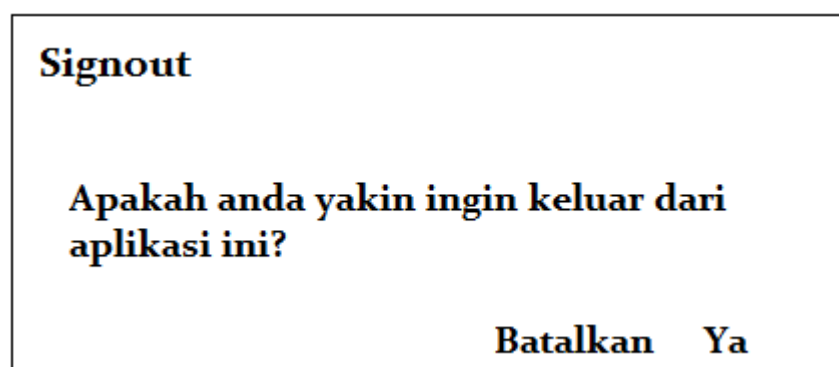
Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman menu utama bagian bantuan, seperti pada Gambar III.30 dibawah ini.



Gambar III.30. Tampilan Halaman Bantuan

III.3.6. Rancangan Halaman *Log Out*

Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman menu utama bagian *Log Out*, seperti pada Gambar III.31. dibawah ini.



Gambar III.31. Tampilan Halaman Log Out

