

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Analisis Masalah

Masakan Indonesia merupakan cerminan ragam budaya dan tradisi yang berasal dari kepulauan Nusantara yang terdiri dari sekitar 6.000 pulau dan memegang tempat penting dalam budaya nasional. Indonesia secara umum dan hampir seluruh masakannya kaya dengan bumbu yang berasal dari rempah-rempah seperti kemiri, cabai, temulawaki, lengkuas, jahe, kencur, kunyit, kelapa dan gula aren dengan diikuti penggunaan teknik-teknik memasak menurut bahan dan tradisi adat.

Masakan Indonesia atau Nusantara adalah salah satu tradisi kuliner yang paling kaya di dunia, dan penuh dengan cita rasa yang kuat. Kekayaan jenis masakannya merupakan cermin keberagaman budaya dan tradisi Nusantara yang terdiri dari sekitar 6.000 pulau berpenghuni, dan menempati peran penting dalam budaya nasional Indonesia secara umum. Hampir seluruh masakan Indonesia kaya dengan bumbu berasal dari rempah-repah seperti kemiri, cabai, temulawak, lengkuas, jahe, kencur, kunyit, kelapa dan gula aren dengan diikuti penggunaan teknik-teknik memasak menurut bahan, dan tradisi-adat yang terdapat pula pengaruh melalui perdagangan yang berasal seperti dari India, Tiongkok, Timur Tengah, dan Eropa (terutama Belanda, Portugis, dan Spanyol).

Pada dasarnya tidak ada satu bentuk tunggal "masakan Indonesia (Nusantara)", tetapi lebih kepada keanekaragaman masakan daerah yang dipengaruhi secara lokal oleh kebudayaan Indonesia serta pengaruh asing. Sebagai

contoh, beras yang diolah menjadi nasi putih, ketupat atau lontong (beras yang dikukus) sebagai makanan pokok bagi mayoritas penduduk Indonesia, namun untuk bagian timur lebih umum dikonsumsi sagu, jagung, singkong, dan ubi jalar. Bentuk penyajian umum sebagian besar makanan Indonesia terdiri atas makanan pokok dengan lauk-pauk berupa daging, ikan atau sayur di sisi piring. Dengan adanya perancangan aplikasi mobile yang akan di buat dan dengan aplikasi yang diharapkan dapat membantu untuk mendapatkan informasi dan sejarah masakan nusantara khas Indonesia dari berbagai wilayah masakan tersebut dari database berdasarkan kategori yang dibutuhkan oleh pengguna. Maka semua informasi tentang masakan yang kita inginkan dapat kita lihat langsung hanya melalui *smartphone Android*.

III.1.1. Strategi Pemecahan Masalah

Sistem yang sedang berjalan saat ini masih terdapat beberapa kekurangan, yaitu :

1. Dengan memanfaatkan *Android studio* maka aplikasi *mobile* masakan nusantara berbasis *Android* dapat ditampilkan.
2. Untuk *manage* data bahasa pemograman PHP yang digunakan dan penyimpanan data menggunakan *database MySql*.
3. Untuk menjalankan aplikasi *Android* digunakan *smartphone Android*.

III.2. Perancangan

Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

III.2.1. Desain Sistem

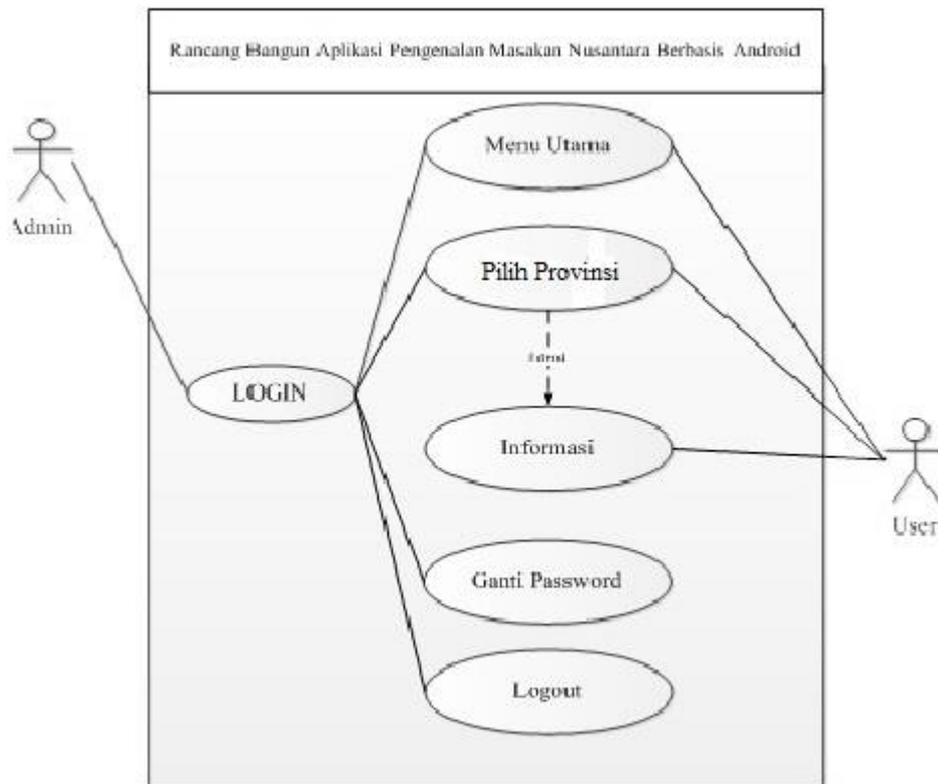
Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Masakan Nusantara Berbasis Android dengan desain yang mudah dimengerti dan dipakai oleh pengguna.

III.2.2. Desain Sistem Secara Global

Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

III.2.2.1. Usecase Diagram

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.1 berikut :



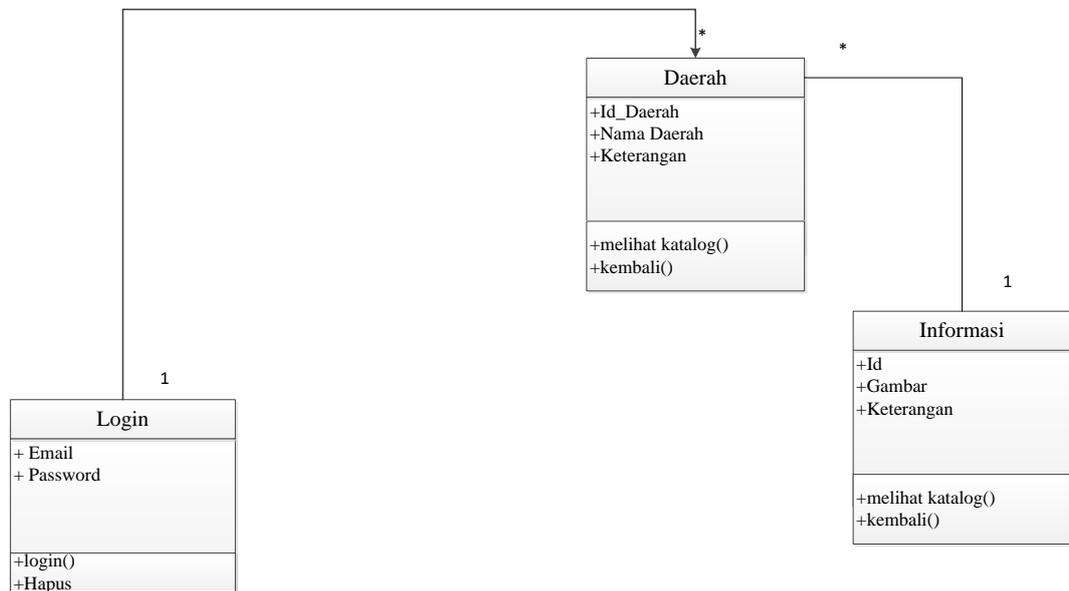
Gambar III.1. Use Case Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Masakan Nusantara Berbasis Android

Pada gambar *use case* diagram diatas menjelaskan bahwa :

1. User melakukan login dahulu untuk masuk sistem aplikasi
2. Setelah berhasil Login masuk ke form Menu Utama masakan Nusantara
3. Pada *use case* daerah untuk memilih daerah masakan nusantara
4. Pada *use case* Gambar dan cara masak untuk melihat informasi berupa gambar dan tulisan
5. Pada *use case* keluar yaitu untuk keluar dari akun aplikasi.

III.2.2.2. Class Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.2 :



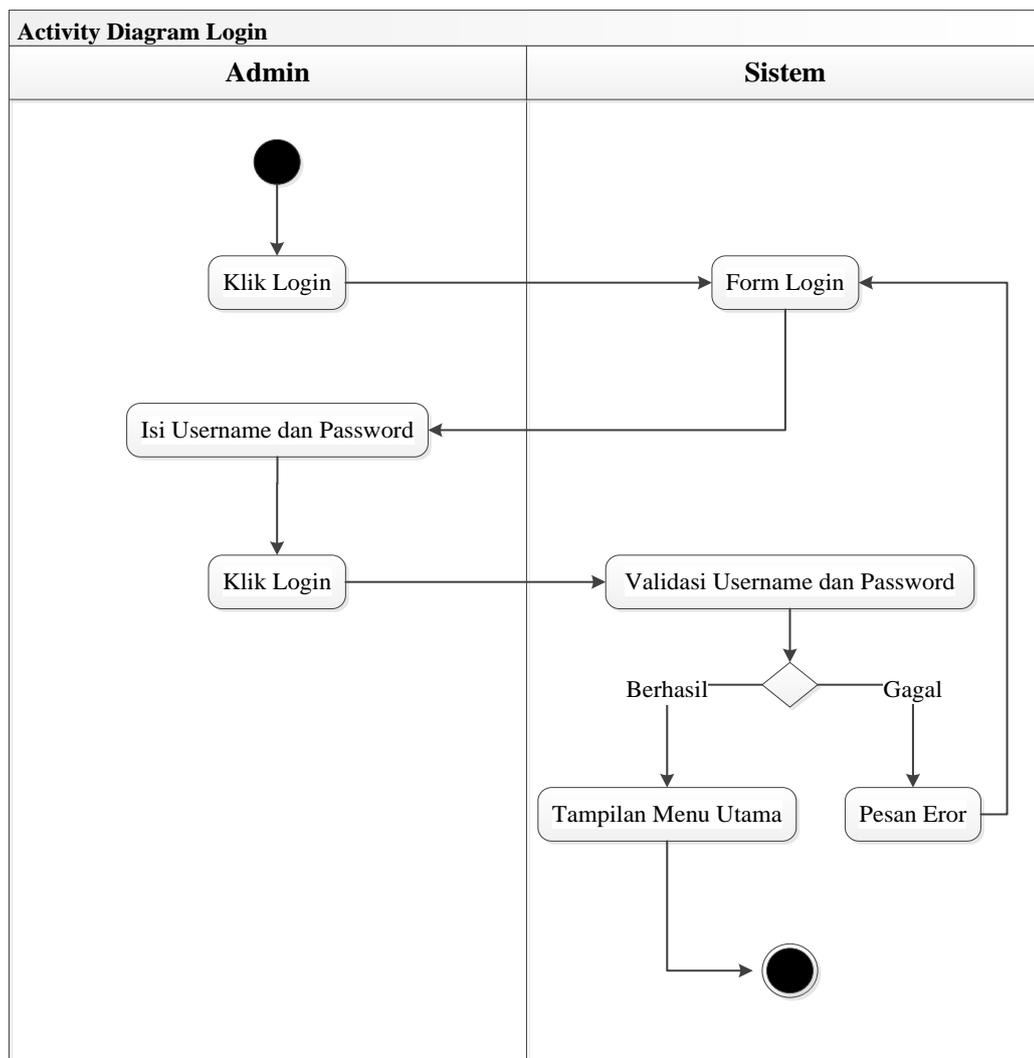
Gambar III.2. Use Case Diagram Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Masakan Nusantara Berbasis Android

III.2.2.3. Activity Diagram

Bisnis proses yang telah digambarkan pada *usecase diagram* dijabarkan dengan *Activity diagram*. *Activity diagram* merupakan suatu diagram yang dapat menampilkan secara detail urutan.

1. Activity Diagram Login

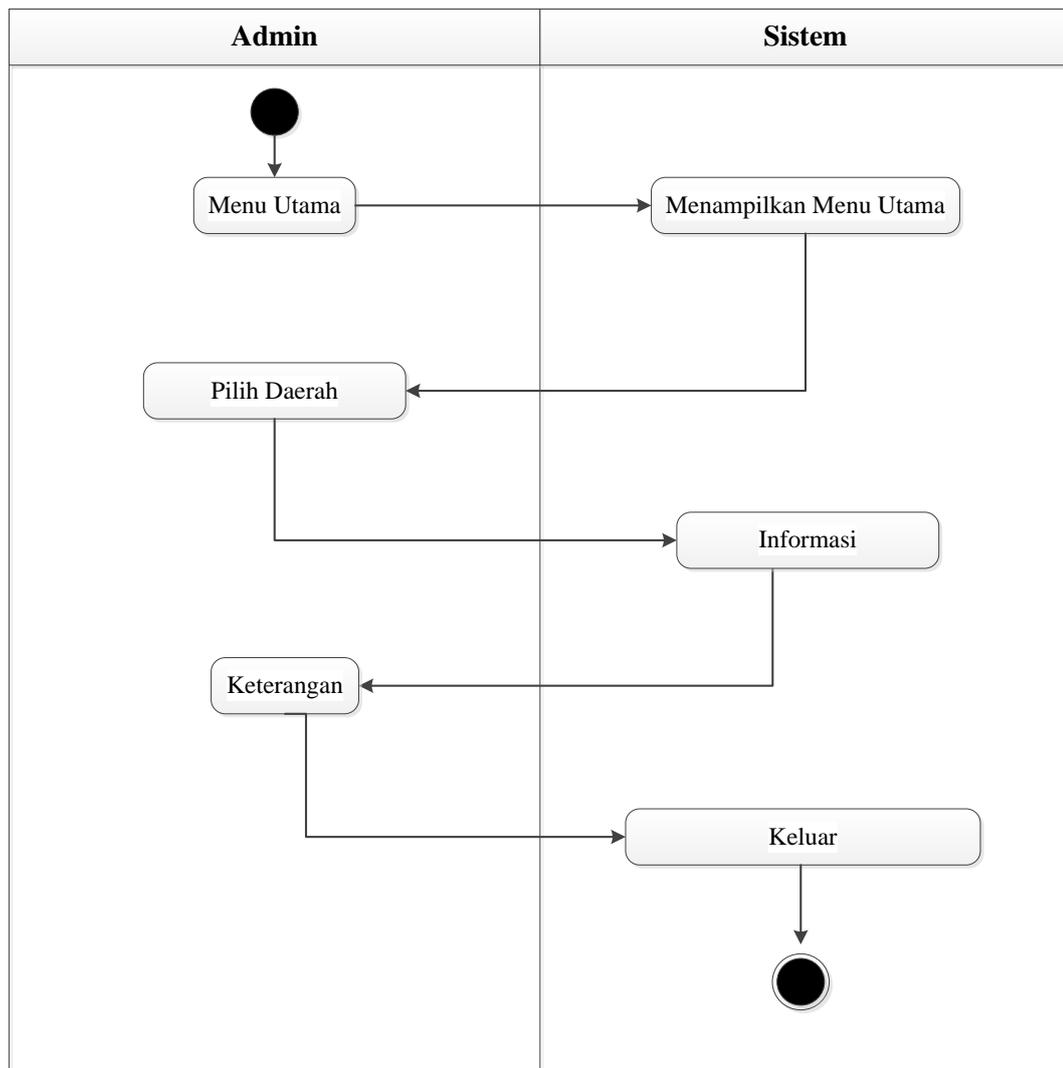
Activity Diagram login yang dilakukan hanya *admin* dapat diterangkan pada gambar III.3 berikut :



Gambar III.3. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Menu Utama

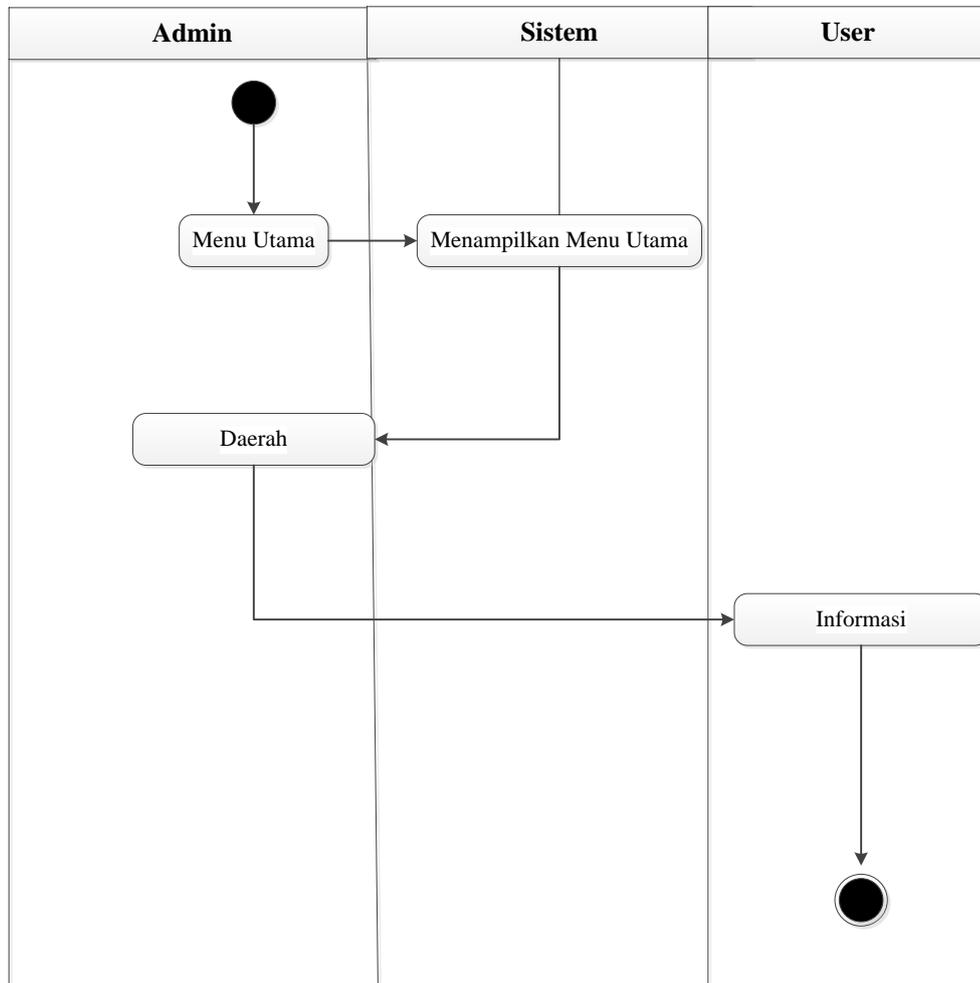
Activity Diagram yang dilakukan oleh *admin /user* dapat diterangkan pada gambar III.4 berikut:



Gambar III.4. Activity Diagram Menu Utama

3. *Activity Diagram* Pilih Provinsi

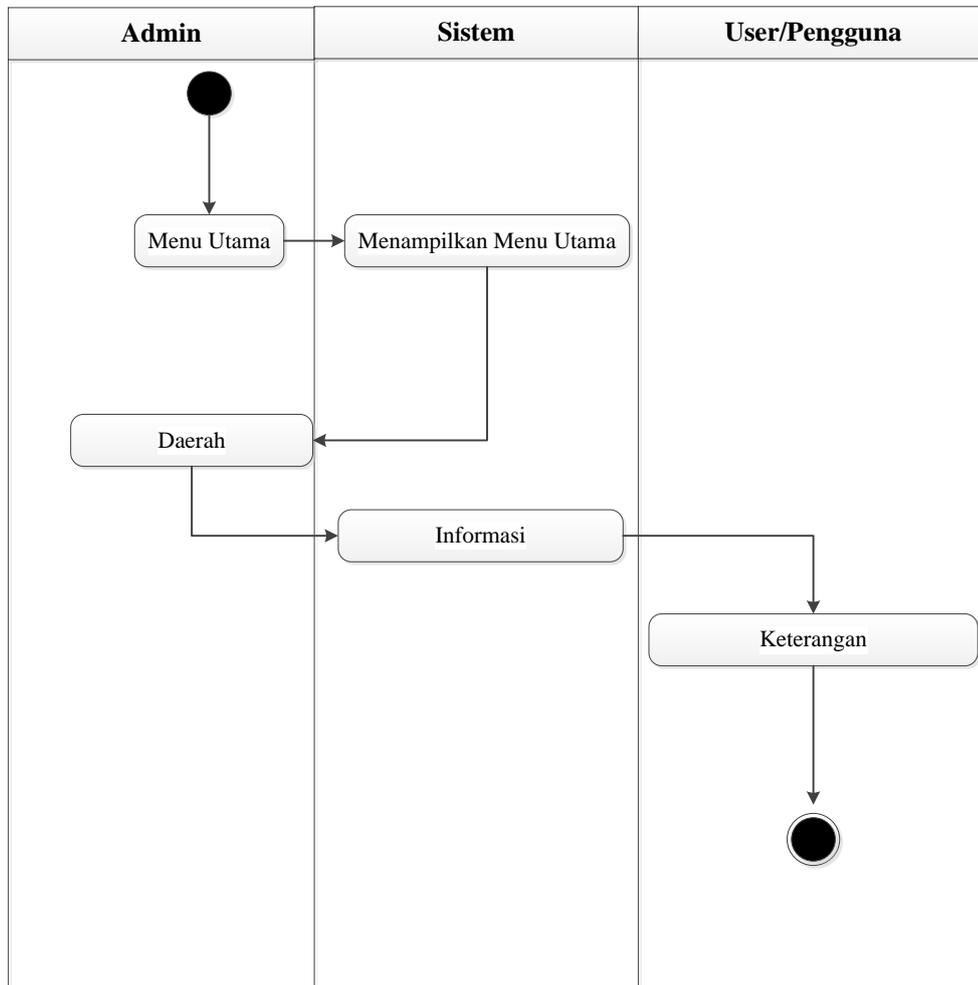
Activity Diagram pemesanan yang dilakukan oleh *Admin/User* dapat diterangkan pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.5. *Activity Diagram* Daerah

4. *Activity Diagram* Informasi

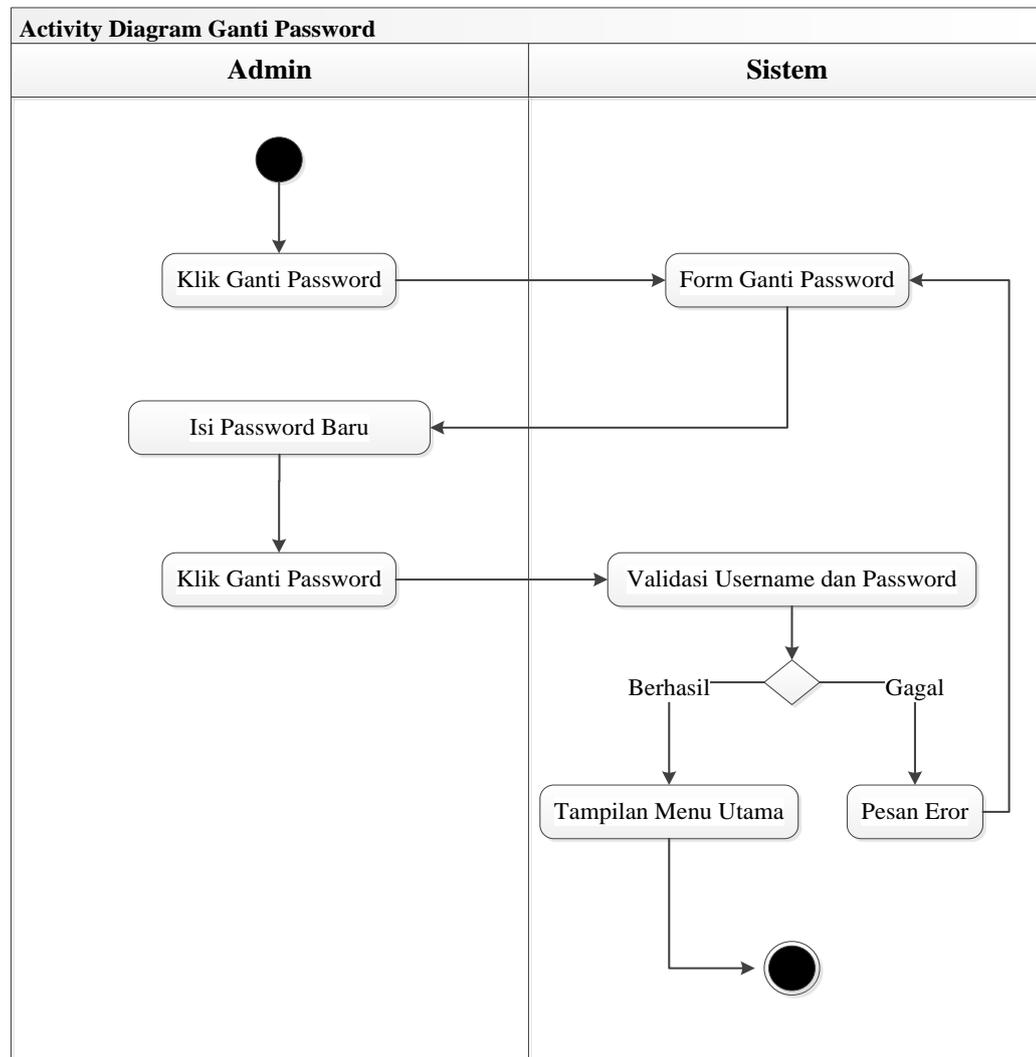
Activity Diagram Informasi yang dilakukan oleh *user* dapat diterangkan pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. *Activity Diagram* Informasi

5. Activity Diagram Ganti Password

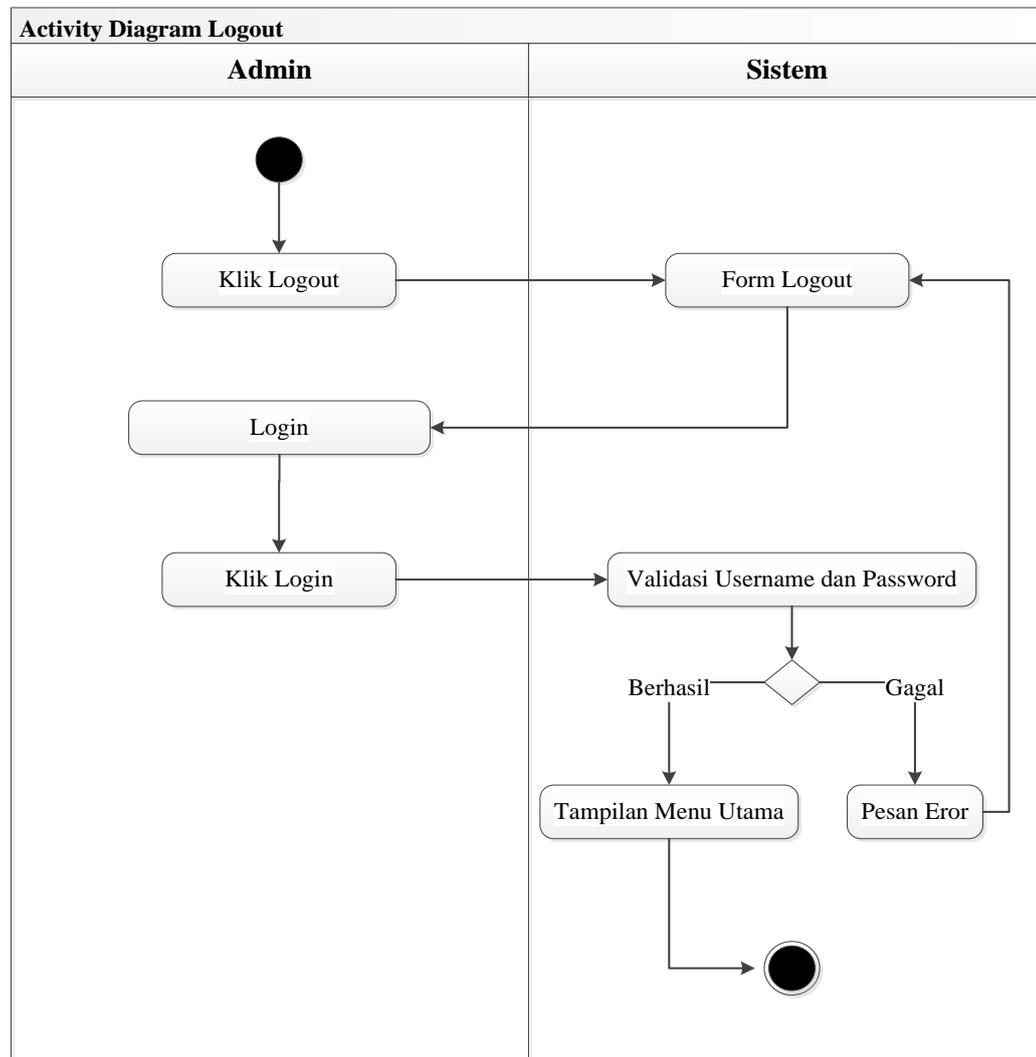
Activity Diagram ganti password yang dilakukan hanya *admin* dapat diterangkan pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Ganti Password

6. Activity Diagram Logout

Activity Diagram Logout yang dilakukan hanya *admin* dapat diterangkan pada gambar III.8 berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Logout

III.3.2.3. *Sequence Diagram*

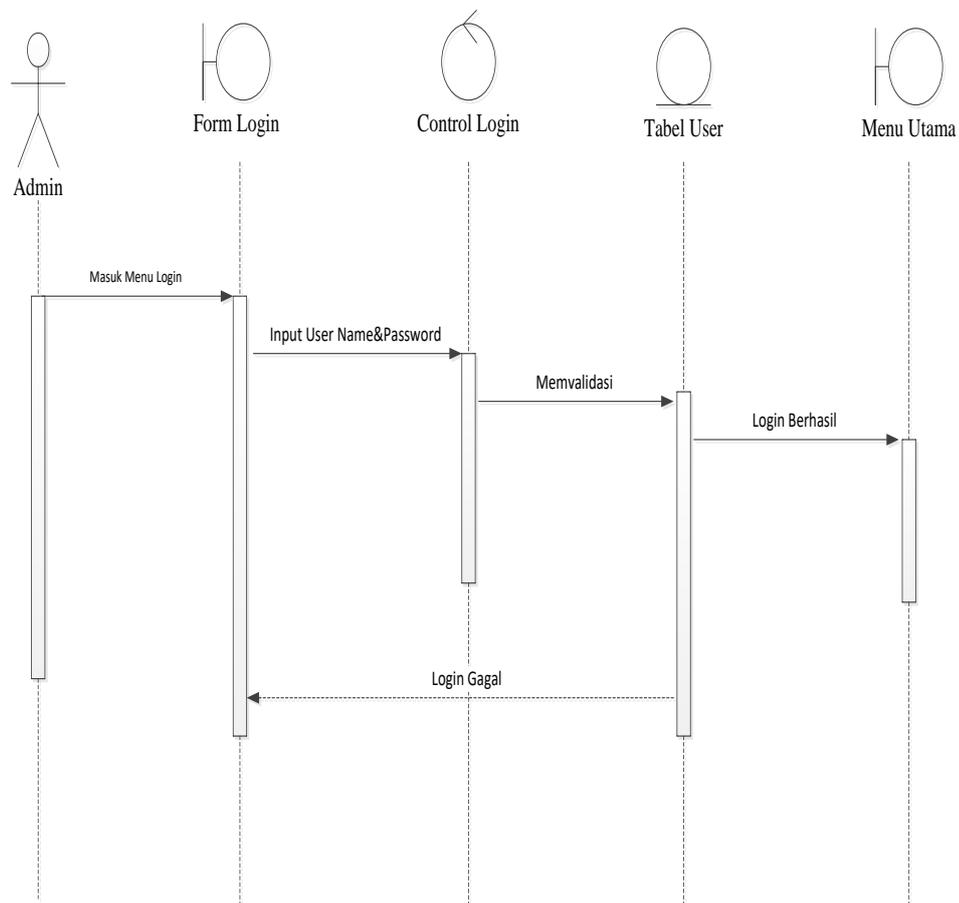
Sequence Diagram (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa pesan/*message*.

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah – langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian/*event* untuk menghasilkan *output* tertentu. *Sequence Diagram* diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan use case diagram. *Sequence diagram* juga memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam use case. *Sequence Diagram* juga dapat merubah atribut atau *method* pada *class* yang telah dibentuk oleh *class diagram*, bahkan menciptakan sebuah *class* baru. *Sequence Diagram* memodelkan aliran logika dalam sebuah sistem dalam cara yang visual.

1. *Sequence Diagram Login*

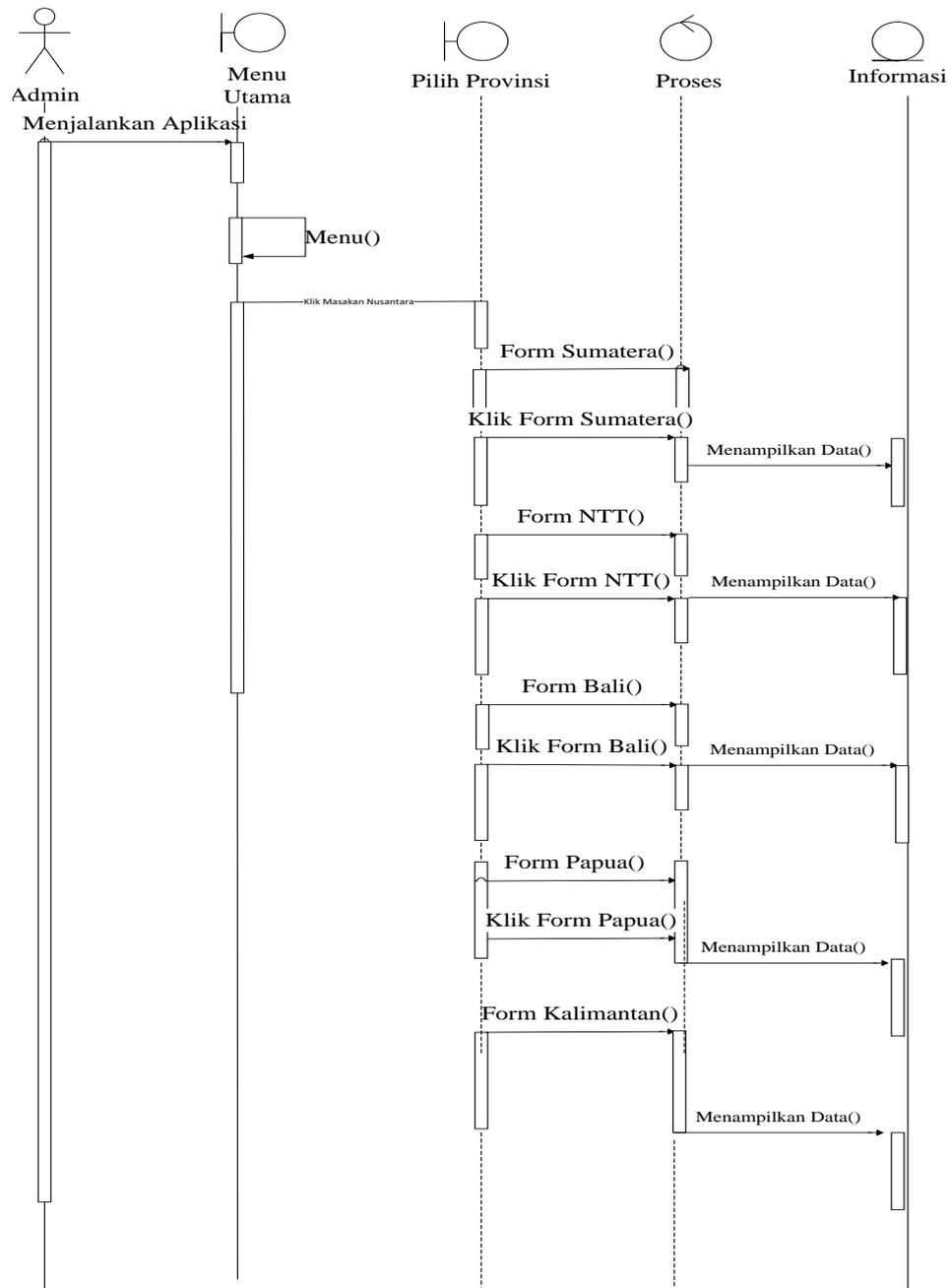
Serangkaian kegiatan *login* yang dilakukan oleh *user* dapat diterangkan dengan langkah-langkah pada gambar III.9 berikut :



Gambar III.9. *Sequence Diagram Login*

2. Sequence Diagram Menu Utama

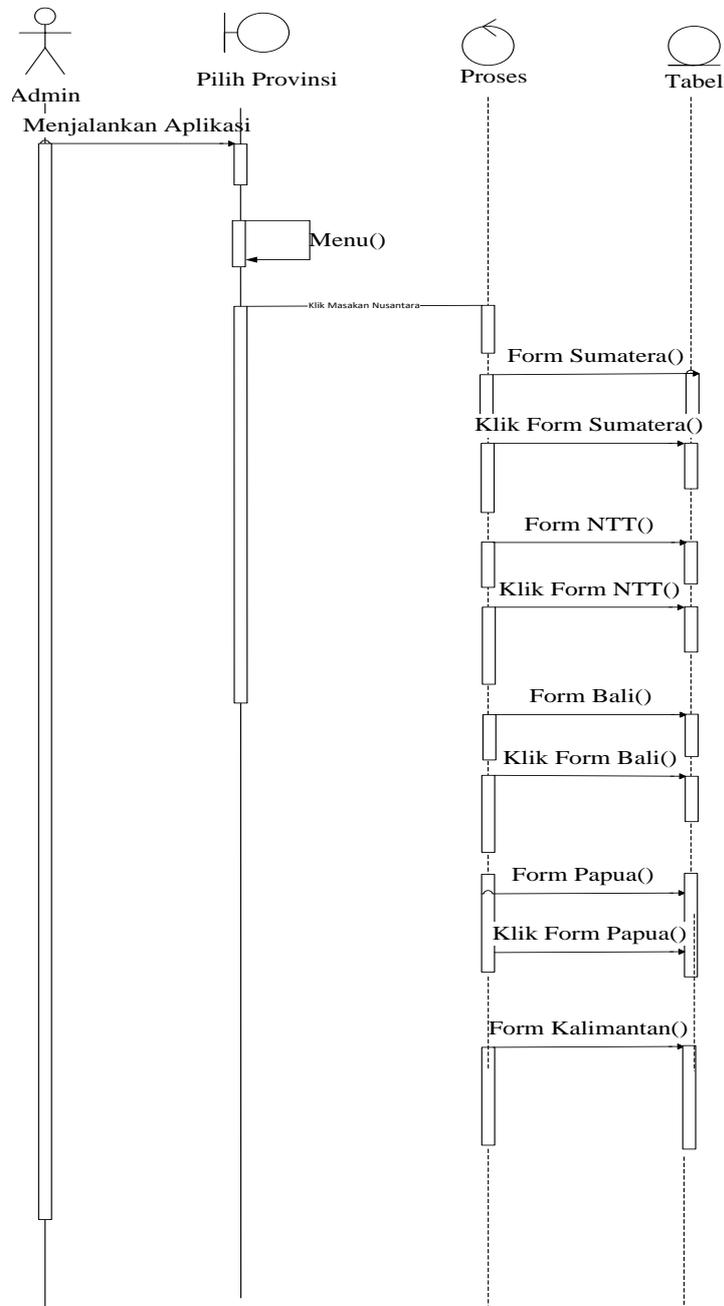
Sequence Diagram yang dilakukan oleh admin dalam mengelola menu utama form indonesia dapat dilihat pada gambar III.10. sebagai berikut :



Gambar III.10. Sequence Diagram Menu Utama Masakan Nusantara

3. *Sequence Diagram* Pilih Provinsi

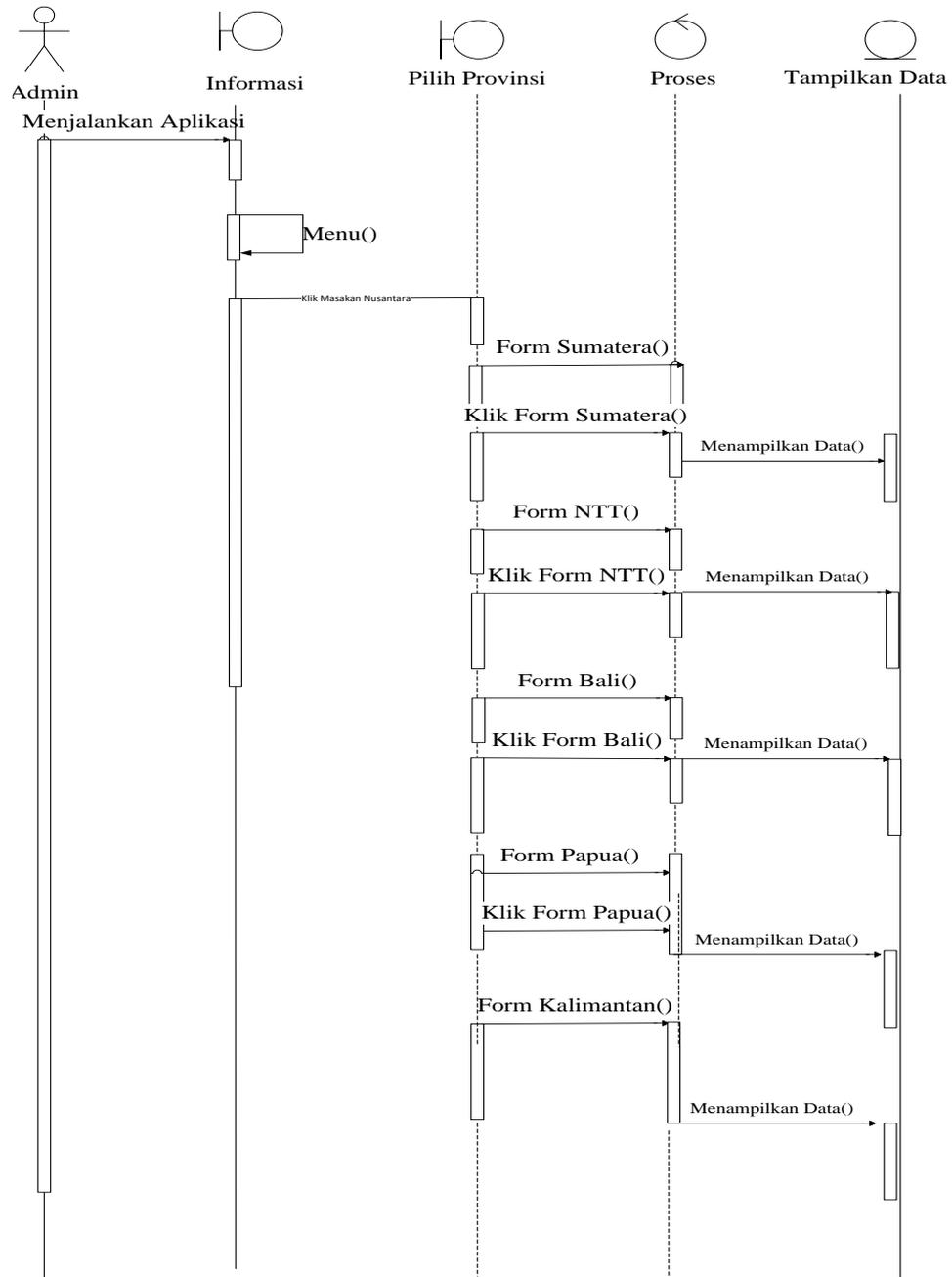
Sequence Diagram yang dilakukan oleh admin dalam mengelola pilih provinsi form indonesia dapat dilihat pada gambar III.11. sebagai berikut :



Gambar III.11. *Sequence Diagram* Menu Utama Pilih Provinsi

4. Sequence Diagram Informasi

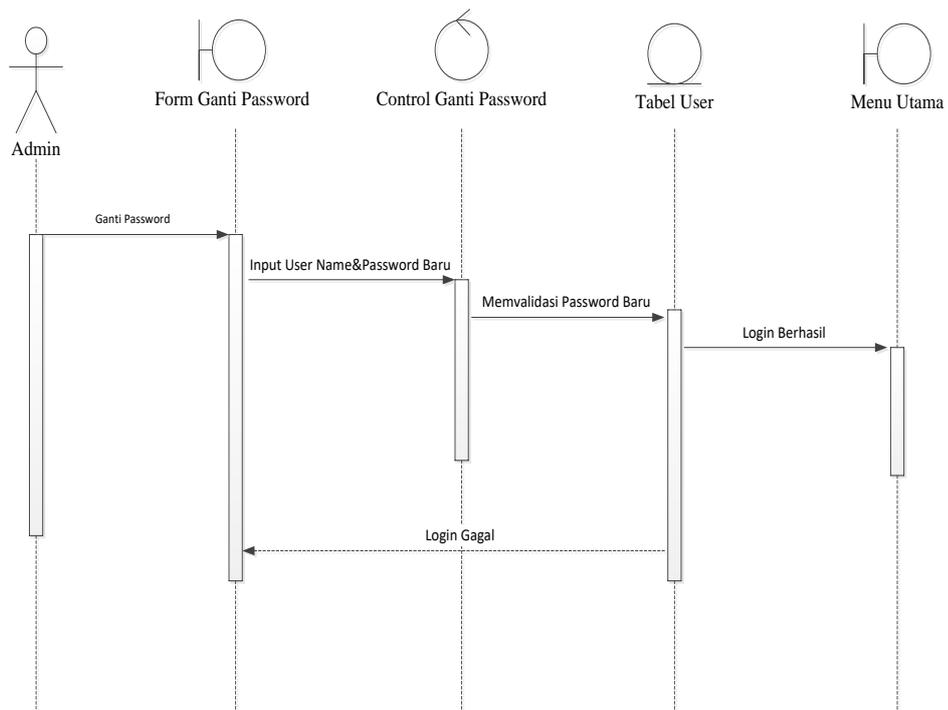
Sequence Diagram yang dilakukan oleh admin dalam mengelola Informasi form indonesia dapat dilihat pada gambar III.12. sebagai berikut :



Gambar III.12. Sequence Diagram Menu Utama Informasi

5. *Sequence Diagram* Ganti Password

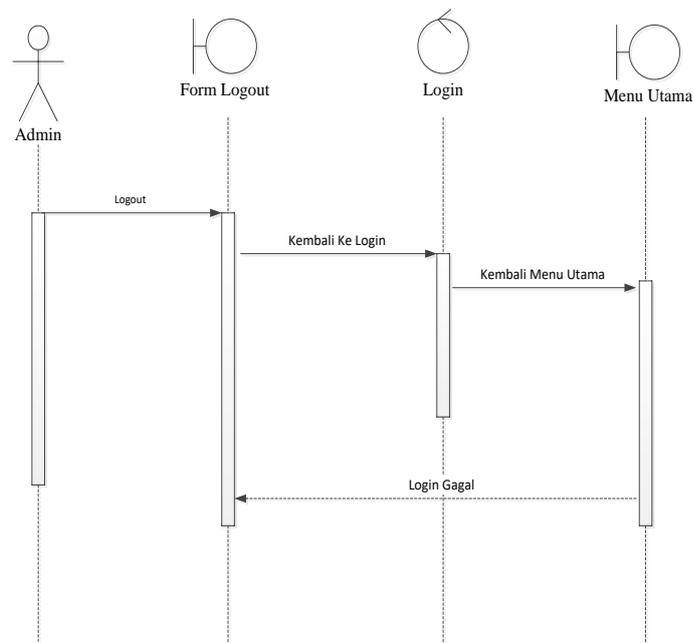
Serangkaian kegiatan ganti password yang dilakukan oleh *admin* dapat diterangkan dengan langkah-langkah pada gambar III.13 berikut :



Gambar III.13. *Sequence Diagram* Ganti Password

6. *Sequence Diagram Logout*

Serangkaian kegiatan ganti password yang dilakukan oleh *admin* dapat diterangkan dengan langkah-langkah pada gambar III.14 berikut :



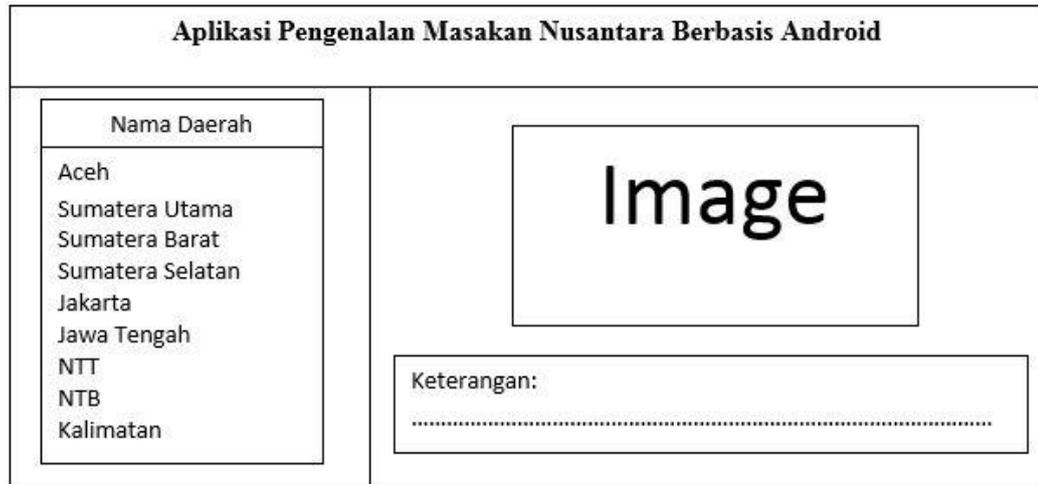
Gambar III.14. *Sequence Diagram Ganti Password*

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 masakan Nusantara 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 Utama

Rancangan ini merupakan halaman pertama kali ketika *user* membuka aplikasi, di dalam halaman utama memiliki 1 pilih (*Combo box*) yaitu daerah seperti Sumatera Utara, Sumatera Barat, Aceh, Jakarta dll, sedangkan sebelah kanan adalah keterangannya dilihat pada Gambar III.9. dibawah ini.



Gambar III.9. Tampilan Halaman Menu Utama

