

### **BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT**

#### **A. TUJUAN**

Tujuan dari tugas akhir ini yaitu untuk merancang, membuat dan mengimplementasikan sebuah Aplikasi Pengenalan Negara-Negara Asia berbasis android yang menarik dengan dukungan perpaduan antara file gambar dan audio.

#### **B. MANFAAT**

Manfaat yang di dapat dari tugas akhir ini adalah:

1. Bagi peneliti.

Meningkatkan kemampuan mahasiswa terhadap kondisi nyata dalam merancang dan membangun aplikasi mobile berbasis android serta menambah keyakinan akan teori yang telah diperoleh dari perkuliahan.

2. Bagi Pengguna

Diharapkan Aplikasi ini nantinya dapat memberikan pilihan belajar yang lebih menarik, dan mudah dimengerti. Terciptanya aplikasi yang dapat memudahkan para pengguna ponsel berplatform android dalam mengenal negara-negara di Benua Asia.

## BAB IV. METODE PENELITIAN

### A. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian yang membangun suatu aplikasi menggunakan *platform Android* untuk merancang,, membuat dan mengimplemantasikan sebuah aplikasi pengenalan negara-negara Bagian di Benua Asia.

### B. SUMBER DATA

Data penelitian berasal dari hasil kajian pustaka baik melalui media elektronik seperti *internet* maupun media cetak.

### C. WAKTU, TEMPAT dan ALAT

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan juni 2013 hingga data yang diperlukan telah terkumpul. Perlengkapan yang diperlukan terdiri dari:

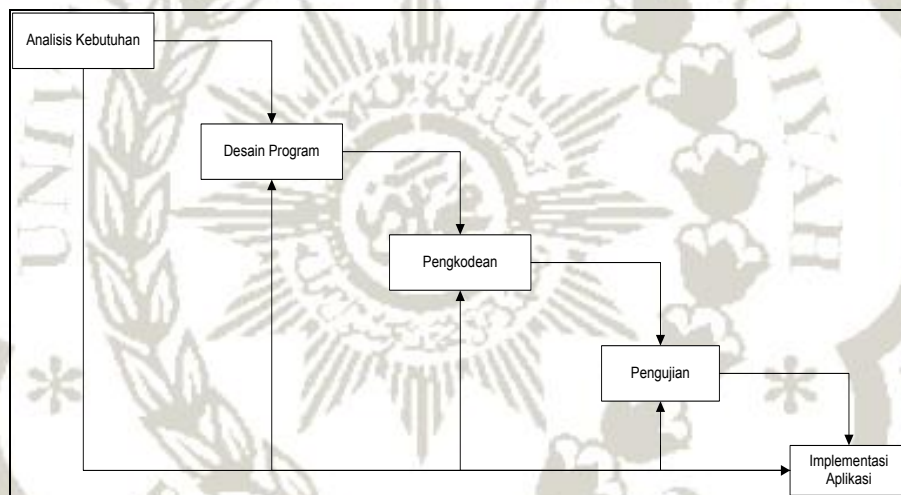
1. Perlengkapan *hardware*
  - a. 1 Unit Komputer dengan spesifikasi *Hard Disk 320 GB, RAM 1 GB, AMD Processor M520 @2,3 GHz* dan *LCD 14 Inc.*
  - b. 1 Unit *Smart Phone* dengan sistem operasi android.
2. Perlengkapan *software*
  - a. *Eclipse Helios.*
  - b. *Android SDK*
  - c. *Microsoft Office Visio 2007*
  - d. *Operating System Microsoft Windows 7*

#### D. PENGUMPULAN DATA dan SUMBER PENDUKUNG

Metode pengumpulan data dan sumber pendukung dilakukan melalui cara Studi Pustaka metode ini memanfaatkan media cetak dan media elektronik dalam mengambil data yang diperlukan mengenai negara-negara di Benua Asia.

#### E. PERANCANGAN PROGRAM

Tahap ini meliputi analisa kebutuhan (mengumpulkan data external, desain program, pengkodean (*coding*), pengujian data implementasi system, seperti yang terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Alur Pengembangan Aplikasi

##### a. Mengumpulkan Data *External*

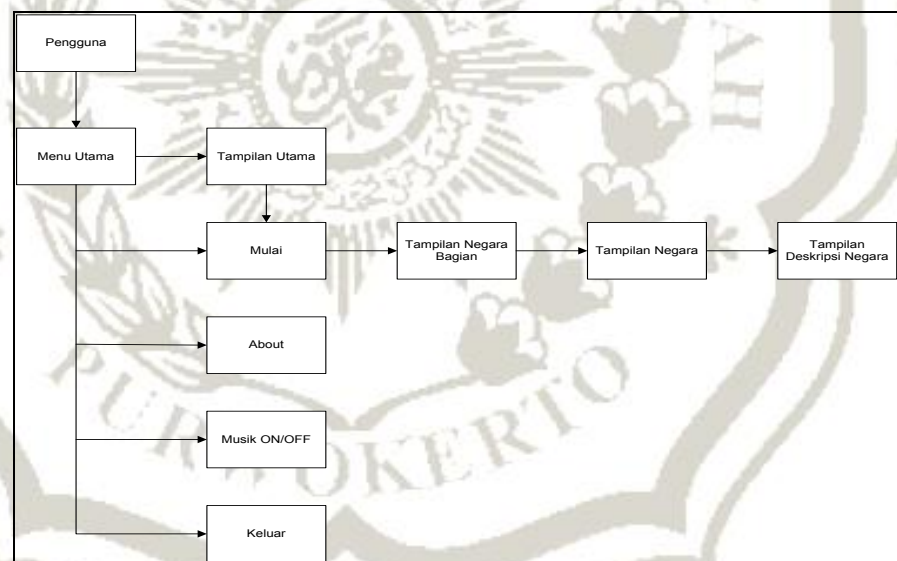
Pada penelitian ini, digunakan data hasil pencarian baik berupa studi pustaka yang berhubungan dengan kumpulan Negara-Negara Benua Asia maupun dari media internet. Data atau gambar yang terdapat dalam aplikasi diperoleh dari hasil pencarian melalui media pustaka dan internet.

## b. Perancangan dan Desain Program

Tujuan utama dari perancangan dan desain program yaitu untuk memberikan gambaran mengenai program yang dibangun serta pemahaman mengenai alur proses yang terdapat di dalamnya. Pada tahap ini dilakukan sebuah perancangan berupa use case interface aplikasi yang dijelaskan seperti berikut:

### 1) Perancangan Aplikasi Pengenalan Negara-Negara Benua Asia.

Pada tahap ini dilakukan perancangan aplikasi mobile menggunakan sistem operasi android. Perancangan Aplikasi dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini.

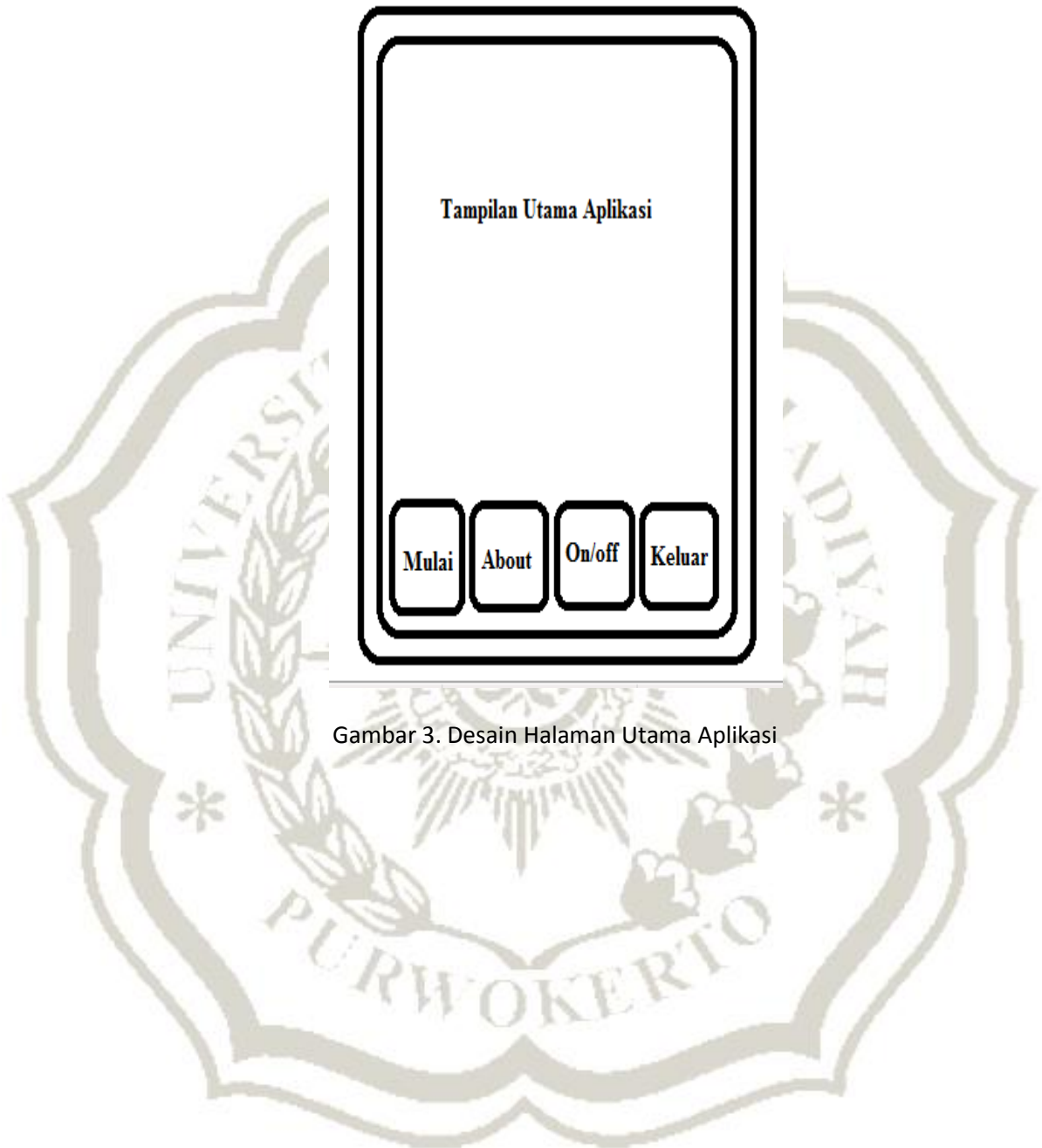


Gambar 2. Rancangan Aplikasi Pengenalan Negara-negara Asia

### 2) Desain *Interface*

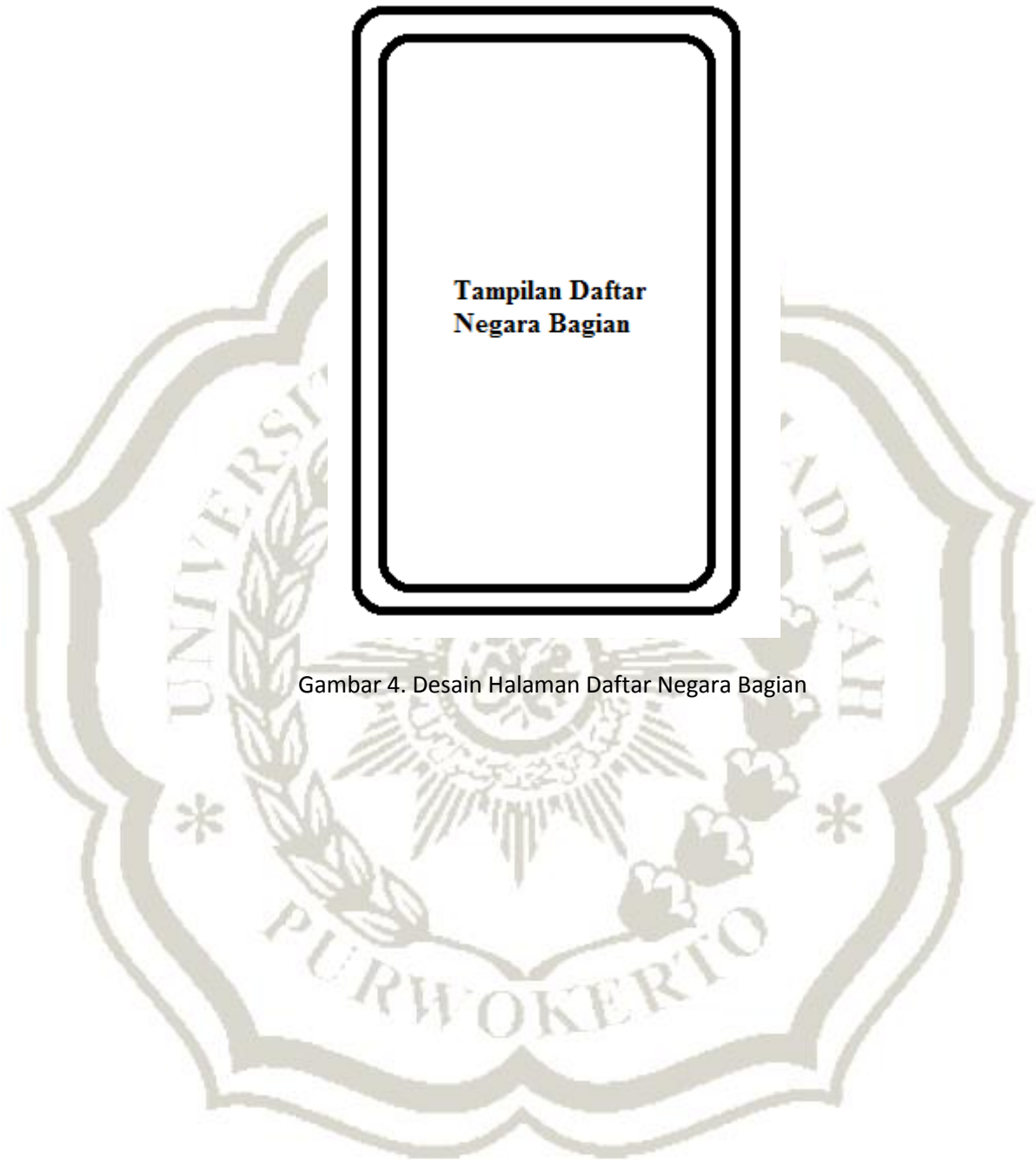
Aplikasi ini diimplementasikan dalam bentuk *use case Interface* atau tampilan program yaitu sebagai berikut:

a) Desain Halaman Awal Aplikasi



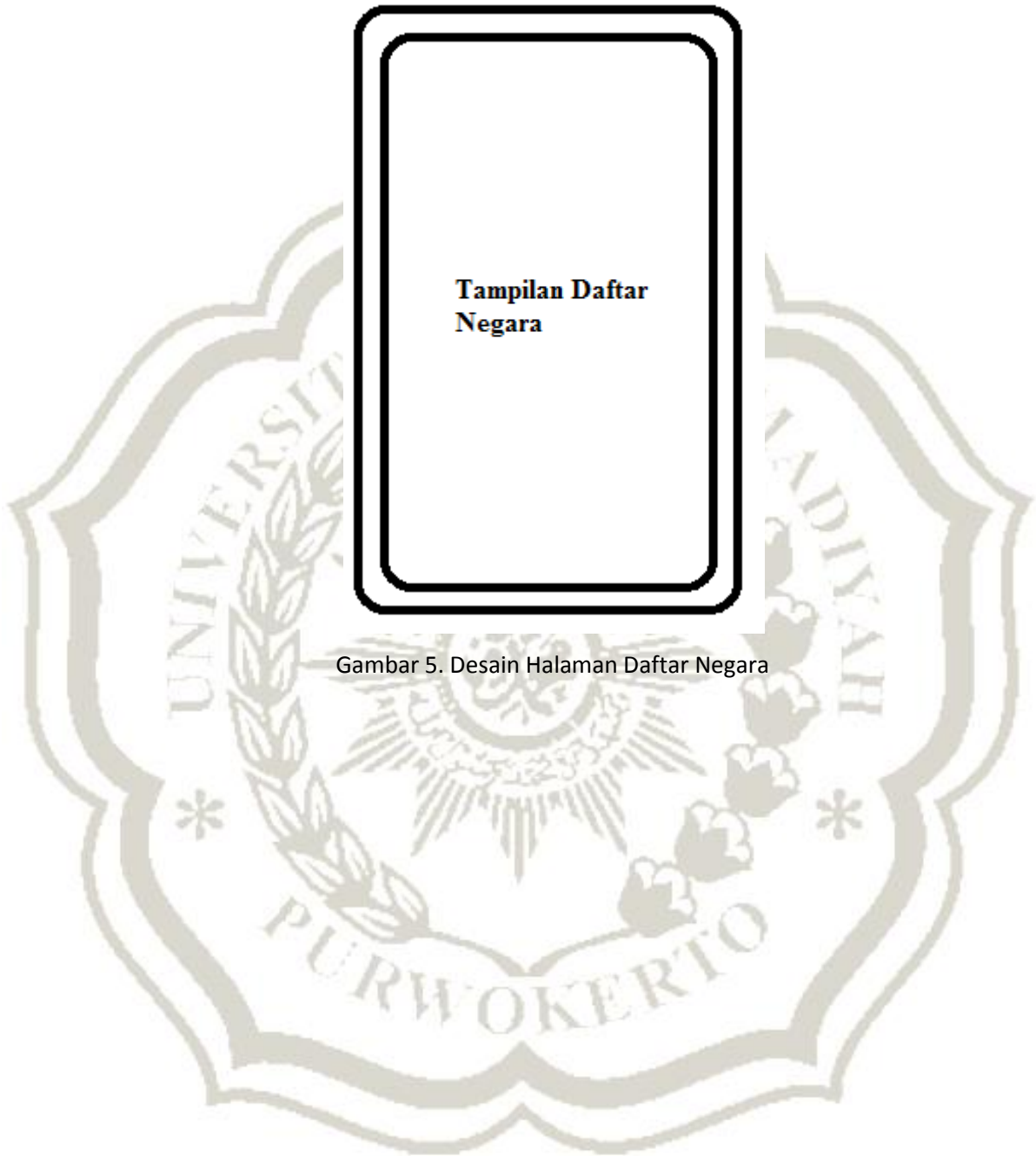
Gambar 3. Desain Halaman Utama Aplikasi

b) Desain Halaman Menu Daftar Negara Bagian



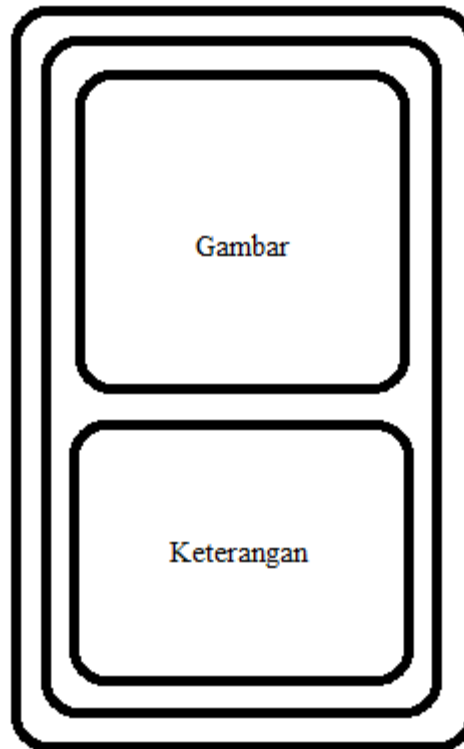
Gambar 4. Desain Halaman Daftar Negara Bagian

c) Desain Halaman Daftar Negara



Gambar 5. Desain Halaman Daftar Negara

d) Desain Halaman Gambar dan Keterangan Negara.



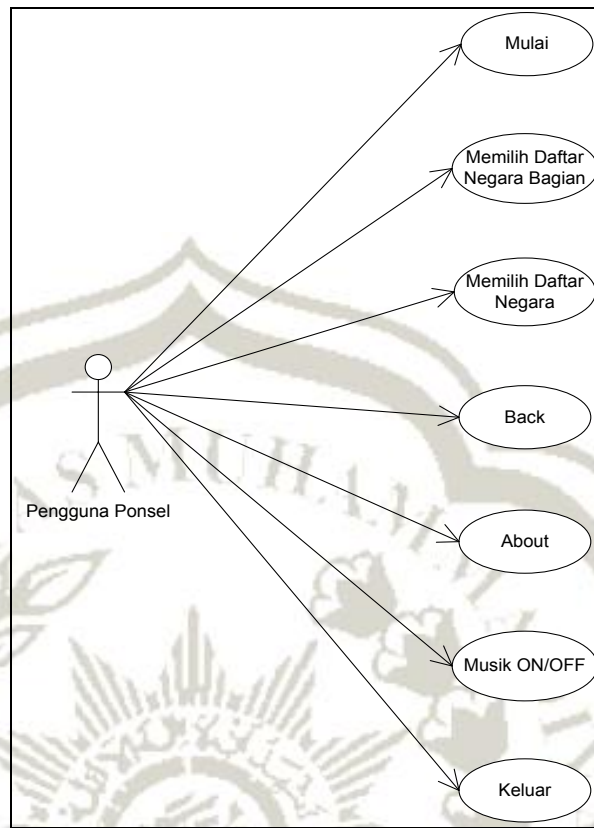
Gambar 6. Desain Halaman Tampilan Gambar dan Keterangan Negara

## F. PERANCANGAN SISTEM

### 1. Use Case Diagram

*Use case diagram* digunakan untuk menggambarkan pengguna sistem dan perilaku pengguna terhadap sistem. Pengguna sistem diwakili oleh user sedangkan perilakunya diwakili oleh use case. Diagram use case aplikasi pengenalan negara-negara benua asia dapat dilihat pada gambar 7.





Gambar 7. Use Case Diagram

Dari gambar 7 di atas dapat dilihat bahwa terdapat hanya satu *actor* yang berhubungan dengan sistem yaitu pengguna ponsel dan terdapat lima *use case* yaitu Mulai, Memilih Daftar Negara Asia Bagian, Memilih Daftar Negara, Menu *Back*, Menu *About*, Menu Musik dan Menu Keluar..

Pada gambar 7 di atas dapat dijelaskan bahwa proses yang terjadi dalam sistem adalah sebagai berikut :

a. *Use Case* Memilih Daftar Negara Bagian

*Use Case* memilih daftar negara bagian, ini merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh pengguna untuk memilih negara bagian yaitu :

- 1) Asia Barat
- 2) Asia Selatan

- 3) Asia Tengah
- 4) Asia Tenggara
- 5) Asia Timur
- 6) Asia Utara

b. Use Case Memilih Daftar Negara

Use Case memilih daftar negara, ini merupakan proses yang dilakukan oleh pengguna untuk memilih negara yaitu :

- 1) Asia Barat
  - a. Arab Saudi
  - b. Armenia
  - c. Arbezaijan
  - d. Bahrain
  - e. Chyprus
  - f. Georgia
  - g. Irak
  - h. Iran
  - i. Israel
  - j. Jordania
  - k. Kuwait
  - l. Libanon
  - m. Mesir
  - n. Oman
  - o. Qatar
  - p. Suriah

- q. Turki
- r. Uni Emirat Arab
- s. Yaman

2) Asia Selatan

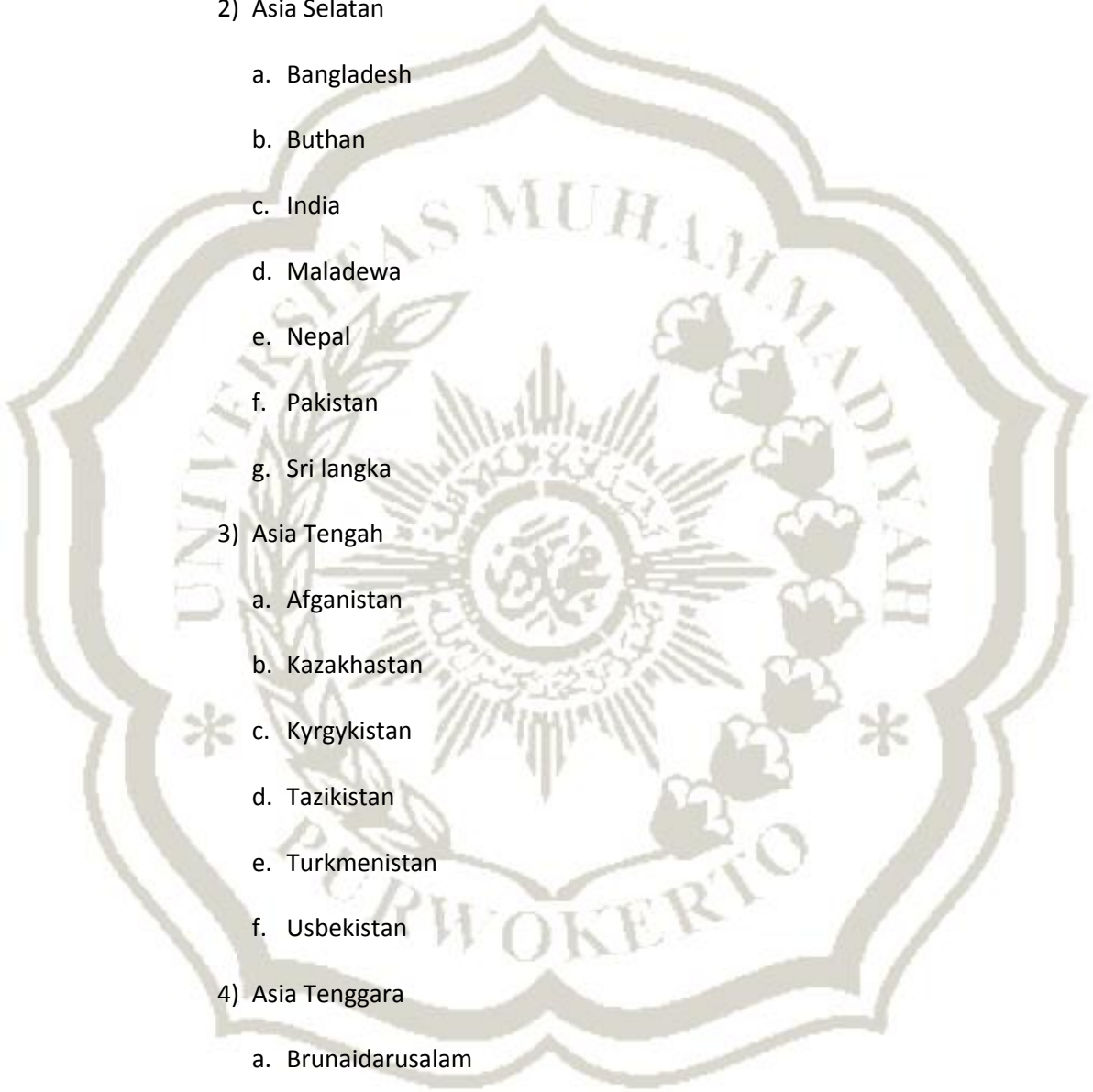
- a. Bangladesh
- b. Buthan
- c. India
- d. Maladewa
- e. Nepal
- f. Pakistan
- g. Sri langka

3) Asia Tengah

- a. Afganistan
- b. Kazakhstan
- c. Kyrgykistan
- d. Tazikistan
- e. Turkmenistan
- f. Usbekistan

4) Asia Tenggara

- a. Brunaidarusalam
- b. Filifina
- c. Indonesia
- d. Kamboja
- e. Laos



- f. Malaysia
- g. Myanmar
- h. Singapura
- i. Thailan
- j. Timor Timur
- k. Vietnam

5) Asia Timur

- a. Hongkong
- b. Jepang
- c. Korea Selatan
- d. Korea Utara
- e. Makau
- f. Mongolia
- g. RRC
- h. Taiwan

c. *Use Case Menu About*

*Use Case Menu About* adalah proses yang dilakukan oleh pengguna untuk melihat profil pembuat atau pencipta aplikasi.

d. *Use Case Menu Back*

*Use Case Menu Beck* adalah proses yang dilakukan oleh pengguna untuk kembali ke halaman utama.

e. *Use Case Menu Musik*

*Use Case Menu Musik* adalah proses yang dilakukan oleh pengguna untuk mengguakan musik.

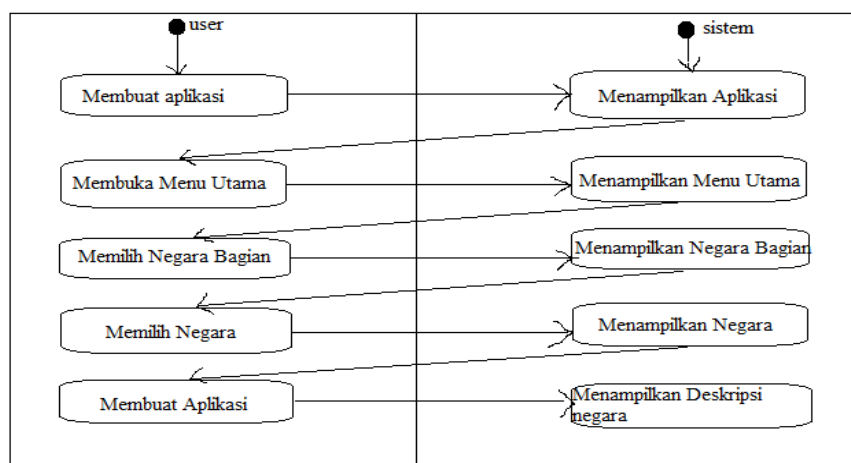
## 2. Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu *use case* atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara *use case* menggambarkan bagaimana *actor* menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas.

Berikut merupakan *activity diagram* dalam perancangan sistem Aplikasi Pengenalan Negara-negara Asia dengan menggunakan Sistem Android.

a. *Activity diagram* untuk menjalankan aplikasi pengenalan negara-negara asia.

Dapat dilihat pada gambar 8.



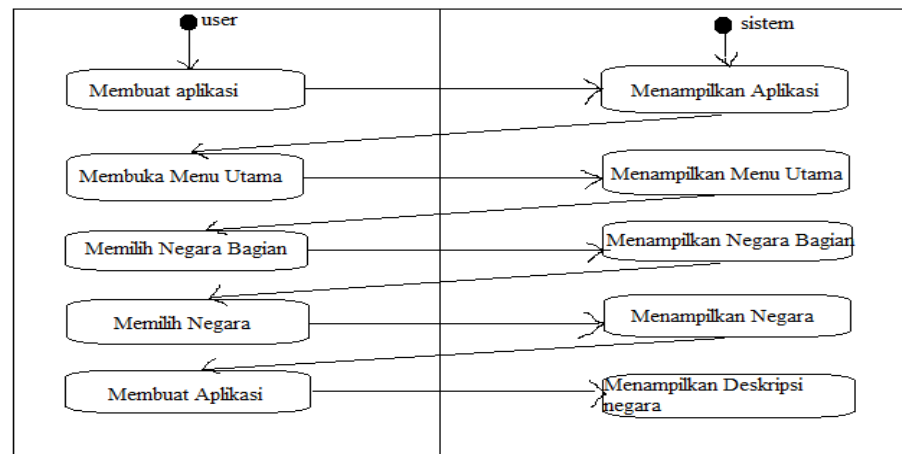
Gambar 8. *Activity Diagram* Menjalankan Aplikasi

### Pengenalan Negara Asia

Pada gambar 8 di atas jika aktivitas atau pengguna ponsel membuka aplikasi dengan membuka halaman awal terlebih dahulu lalu memilih negara

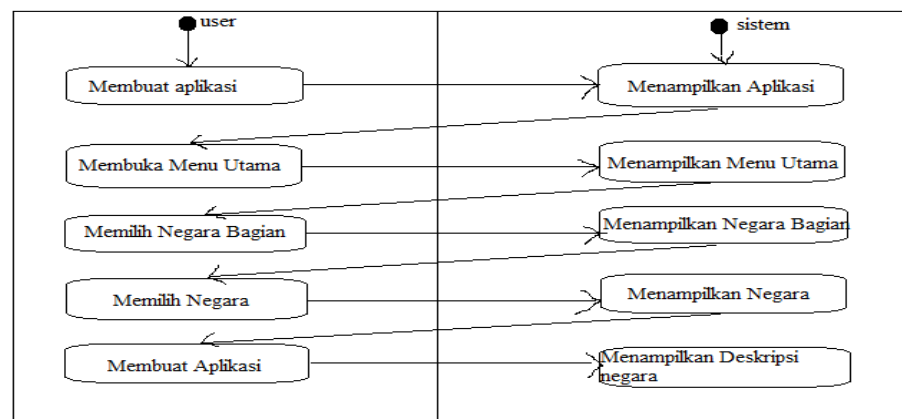
bagian, lalu memilih negara yang diinginkan. Kemudian aplikasi akan memunculkan gambar bendera negara yang dipilih beserta keterangannya.

b. *Activity diagram* menjalankan aplikasi untuk memilih Negara bagian. Dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. *Activity Diagram* Menjalankan Aplikasi Memilih Negara Bagian

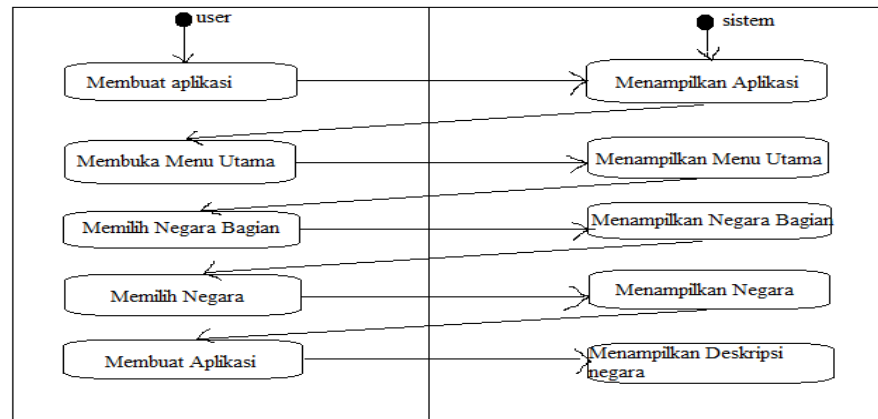
c. *Activity diagram* untuk menjalankan aplikasi menampilkan deskripsi Negara. Dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. *Activity Diagram* Menjalankan Aplikasi Negara

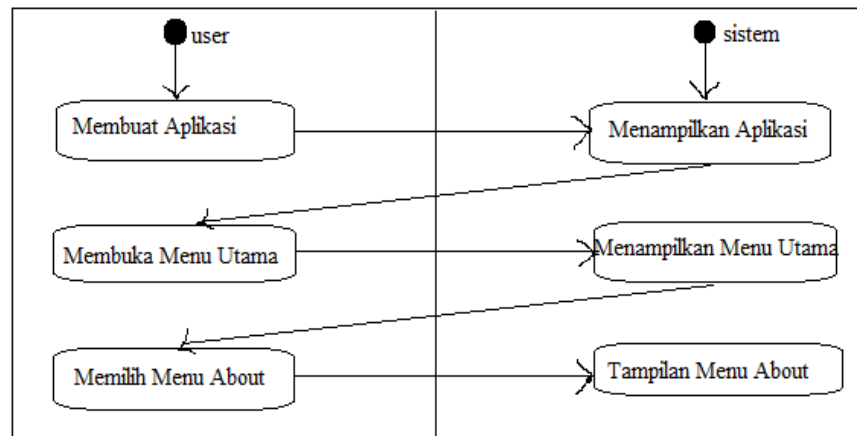
d. *Activity diagram* untuk menjalankan aplikasi menampilkan deskripsi Negara.

Dapat dilihat pada gambar 10 di bawah ini.



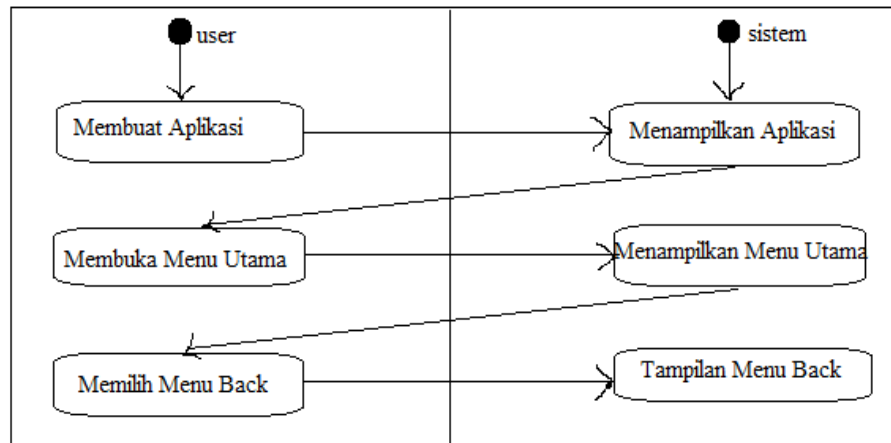
Gambar 11. *Activity Diagram* Menjalankan Aplikasi  
Menampilkan Deskripsi Negara

e. *Activity diagram* untuk menampilkan halaman about. Dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. *Activity Diagram* Menampilkan Menu About.

f. *Activity diagram* untuk menampilkan halaman back. Dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. *Activity Diagram* Menampilkan Menu Back.