BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai suatu usaha dalam mewujudkan sistem yang dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang harus dilakukan untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menampilkan informasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak, penulis menggunakan bahasa pemrograman java yang merupakan bahasa pemrograman universal, maksudnya bisa di jalankan di sistem operasi apapun. Menggunakan fasilitas pembuatan aplikasi Java seperti Eclipse Juno.

Eclipse memberikan kemudahan dalam menggunakan kode program, kompilasi yang cepat, penggunaan file unit ganda untuk pemrograman modular, pengembangan perangkat lunak, pola desain yang menarik, serta diperkuat dengan bahasa pemrograman yang berbasis objek dalam bahasa pemrograman Java.

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi adalah gadget baik yang berupa handphone ataupun PC Tablet dan bersistem operasikan minimal android 2.3 *Gingerbread*

5.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa MySQL. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `telepon` (
_id INTEGER PRIMARY KEY,
‘Nama’ Text,
‘telepon’ Text
)
CREATE TABLE `angkot` (
_id INTEGER PRIMARY KEY,
‘jurusan’ Text,
```

```
‘rute’ Text,
‘gambar’ Text
)
CREATE TABLE `DAMRI` (
_id INTEGER PRIMARY KEY,
‘jurusan’ Text,
‘rute’ Text,
‘gambar’ Text
)
CREATE TABLE `daerah` (
_id INTEGER PRIMARY KEY,
‘nama_daerah’ Text,
‘latitude’ Text,
‘longitude’ Text
)
```

5.1.4 Implementasi Antar muka

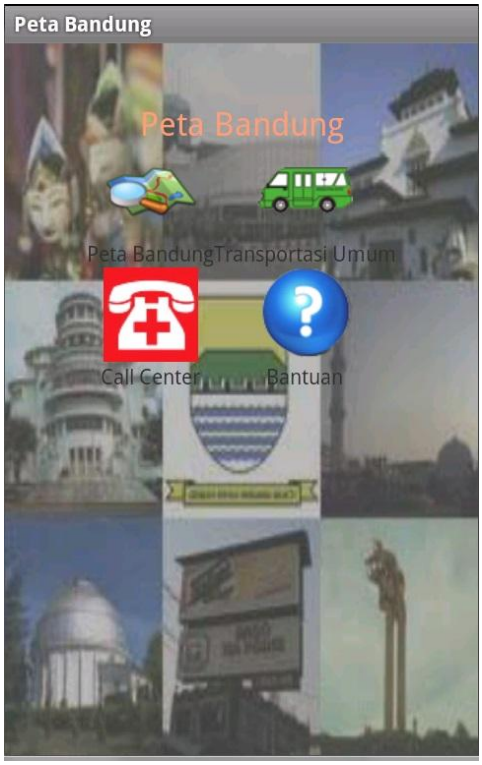
Pengimplementasian antar muka ini sebagian besar merupakan tujuan dibuatnya software Peta Bandung berbasis android. Implementasi yang dilakukan pada perancangan software ini dibuat dengan berektensi apk yang merupakan ekstensi untuk sistem operasi android. Adapun sub menu yang terdapat pada halaman utama adalah :

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Peta Bandung	Untuk menampilkan peta bandung.	Bdg_map.java
Transportasi Umum	Untuk menampilkan trayek Angkot dan bus DAMRI yang beroperasi di kota Bandung	Main_tab.java
Emergency	Menampilkan informasi kontak darurat dan transportasi taksi.	Emergency.java
Bantuan dan tentang	Untuk menampilkan tata cara menggunakan *software* dan tujuan di buatnya	Help.java

1. Menu Utama

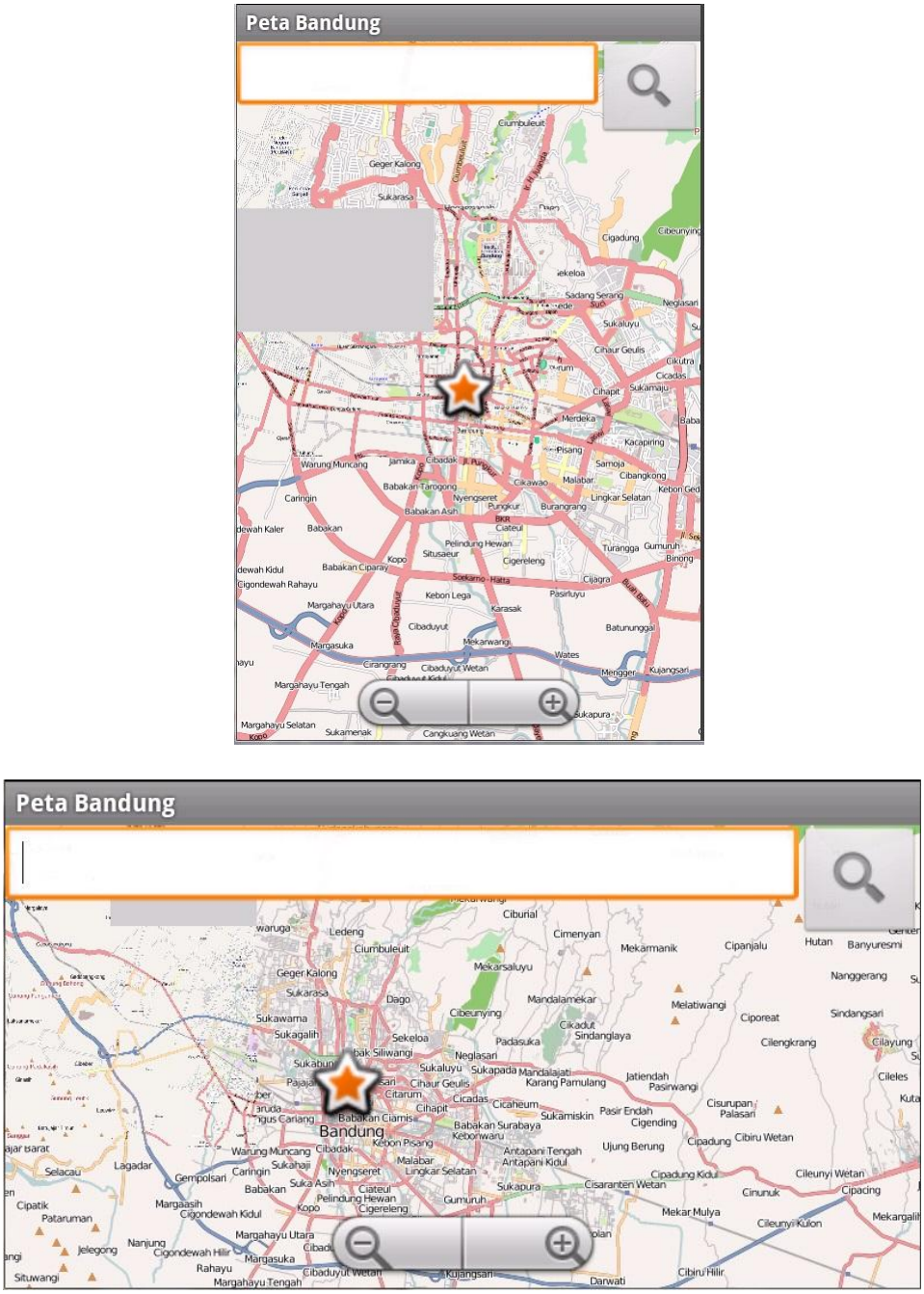
Ini adalah menu utama aplikasi Peta Bandung. Didalamnya terdapat sub menu Peta, Transportasi Umum, Emergency, dan Bantuan. Berikut gambarnya :



Gambar 5.1 Menu Utama

2. Peta Bandung

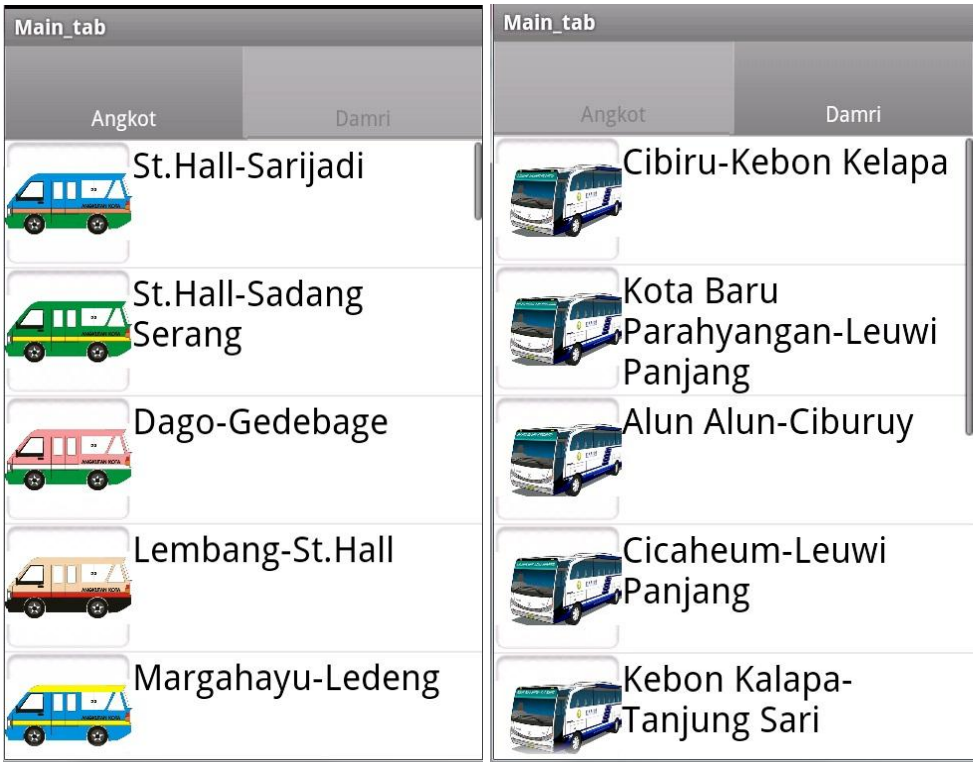
Ini adalah tampilan submenu peta Bandung yang orientasinya bisa berubah sesuai keadaan. Berikut tampilannya :



Gambar 5.2 Peta Bandung

3. Transportasi Umum

Ini adalah submenu dari Transportasi Umum, dimana didalamnya menjelaskan tentang angkot dan bus DAMRI, rute atau jalan yang dilewati, dan ongkosnya. Berikut tampilannya :





Gambar 5.3 Transportasi Umum

4. Emergency

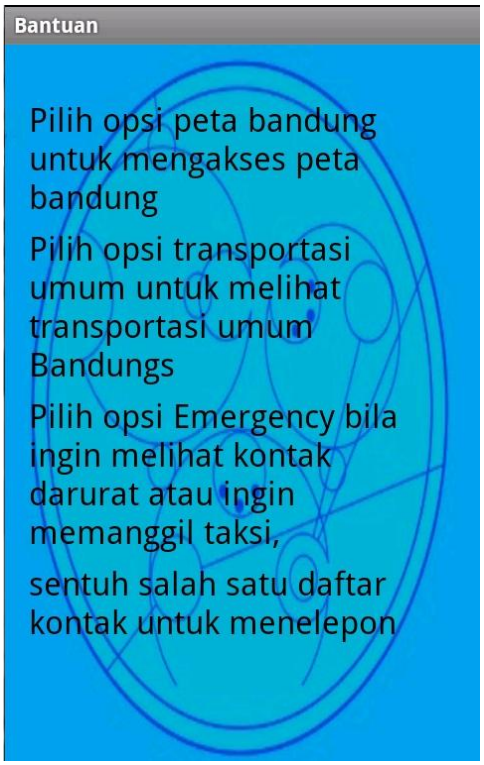
Ini adalah tampilan submenu *Emergency*, dimana di dalamnya terdapat daftar instansi darurat dan pihak berwajib serta berbagai Taksi yang beroperasi di Kota Bandung. Sub menu ini memiliki fitur untuk menelepon kontak yang di pilih *user*. Berikut tampilannya :



Gambar 5.4 *Emergency*

5. Bantuan

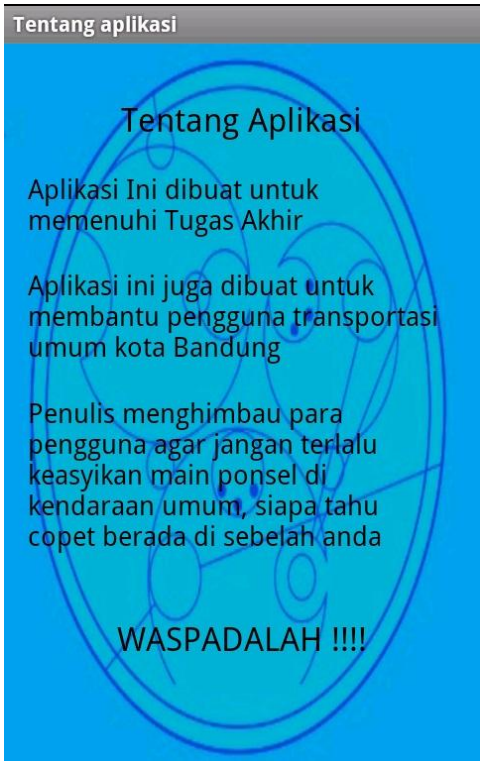
Ini adalah tampilan dari Menu Bantuan berisi tentang petunjuk untuk mengoperasikan aplikasi Peta Bandung. Berikut tampilannya :



Gambar 5.6 Menu Bantuan

6. Tentang

Ini adalah tampilan dari Menu Tentang yang berisi tujuan dibuatnya aplikasi ini. Berikut tampilannya :



Gambar 5.7 Menu Tentang

5.1.5 Penggunaan Program

Program ini berfungsi untuk memberikan informasi peta kota Bandung, kotak darurat, dan transportasi umum di kota Bandung.

1) Menu Utama

   Menu utama berfungsi sebagai tampilan *Home* dalam aplikasi ini, terdiri dari 4 icon menuju fungsi lain dan 2 *option menu* Tentang dan Exit.

2) Peta Bandung

   Submenu Peta Bandung berisi peta dari kota Bandung dan fungsi pencarian daerah dan angkutan umum.

3) Transportasi Umum

   Submenu ini berisi daftar angkutan umum yang berisi 39 data Angkutan Kota (ANGKOT) dan 10 data bus DAMRI.

4) Help

   Submenu ini berisi bantuan untuk penggunaan aplikasi ini.