BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi *RUP* pada aplikasi pencarian rute angkot dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *J2ME* dan lingkungan pemrograman *JAVA*, bahasa pemograman *J2ME* tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras PC (*personal computer*) dengan sistem operasi *Microsoft Windows XP* dan *Microsoft Windows 7*.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantau dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu menjadi batasan implementasi yaitu :

1. Tidak semua jalan yang ada di kota Bandung dibahas.
2. CLDC dan MIDP yang dapat digunakan minimal 1.0 untuk CLDC dan 2.0 untuk MIDP.
3. Tampilan untuk aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mengimplementasikan program aplikasi yang dibuat adalah :

1. *Microsoft Windows Xp Service Pack 2*
2. *JDK 6 update 32*

3. Netbeans 6.8 *mobility*

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras (*hardware*) yang diperlukan untuk mengimplementasikan program aplikasi yang dibuat adalah :

1. Processor : Dengan Kecepatan Minimum 2.0 GHZ
2. Memory / RAM : Minimum 1 GB
3. Harddisk : Minimum Kapasitas 80 GB
4. VGA : Dengan Kecepatan Minimum 32 MB

5.1.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dalam *J2ME*, dilakukan dengan sebuah *file* yang berekstensi *JAVA*. Berikut ini beberapa tampilan antar muka yang telah di implementasikan.

1. Halaman *Splashscreen*

Antar muka halaman *Splashscreen* adalah tampilan awal dari aplikasi yang muncul setiap aplikasi dibuka.



5.1 Tampilan *Splashscreen*

2. Halaman Menu Utama

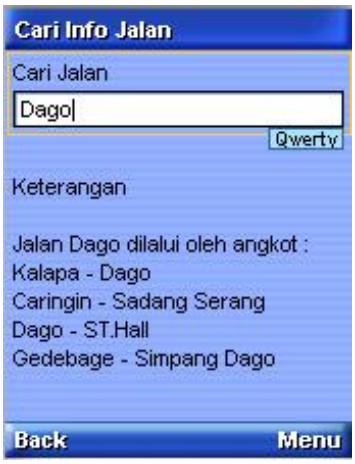
Antar muka halaman menu utama adalah tampilan utama dari aplikasi, didalam menu utama terdapat 5 menu pilihan



5.2 Tampilan Menu Utama

3. Halaman Cari Info Jalan

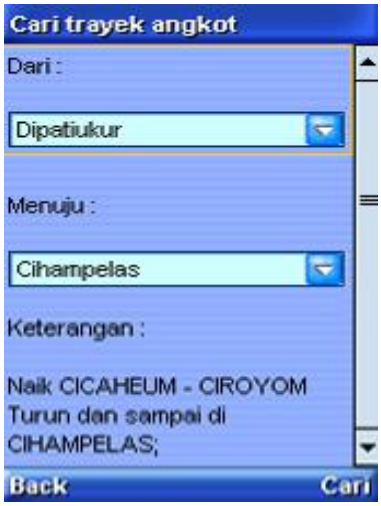
Antar muka halaman cari info jalan merupakan menu yang menampilkan informasi angkot yang melewati jalan tersebut



5.3 Tampilan Menu Cari Info Jalan

4. Halaman Cari Rute Angkot

Antar muka halaman cari rute angkot merupakan menu yang menampilkan informasi angkot yang bisa digunakan untuk mencapai tujuan



5.4 Tampilan Cari Rute Angkot

5. Halaman Tentang

Antar muka halaman tentang merupakan menu yang menampilkan informasi tentang penyusun



5.5 Tampilan Menu Tentang

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian perangkat lunak ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas dan dapat diandalkan. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode *black box.* Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Berikut ini adalah hasil pengujian dari Aplikasi Pencarian Rute Angkot :

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Cari Info Jalan	Menampilkan informasi jalan	*Black box*
Cari Rute Angkot	Menampilkan informasi rute angkot	*Black box*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan metode *BlackBox* berdasarkan Tabel 5.1 Rencana pengujian yang telah dibuat sebelumnya.

Tabel 5.2 Pengujian Cari Info Jalan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Fungsi yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input nama jalan untuk melakukan pencarian informasi jalan	Saat tekan tombol cari, data dapat tampil sesuai yang diharapkan	Tombol cari dapat melakukan fungsinya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Fungsi yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kotak pencarian di isi dengan data yang tidak ada.	Menampilkan pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.3 Pengujian Cari Rute Angkot

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Fungsi yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih tempat awal dan tempat tujuan	Saat tekan tombol cari, data dapat tampil sesuai yang diharapkan	Tombol cari dapat melakukan fungsinya	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Fungsi yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kotak piliha di isi dengan data yang tidak ada.	Menampilkan pesan kesalahan	Sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak