BAB V

IMPLEMENTASI DAN MENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi prototipe aplikasi pencarian hotel dilakukan menggunakan bahasa pemrograman JAVA, dengan Basis data yang digunakan ialah MySql, dengan versi 5.5.16 Aplikasi tersebut hanya dapat dijalankan pada berbagai platform dengan sistem operasi android, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras PC (*personal computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows 7 dan AVD Manager sebagai emulator android itu sendiri.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplemetasikan perangkat lunak Aplikasi Pencarian Hotel ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam Implementasi sistem ini adalah MySql baik untuk basisdata utama maupun ekstraksi basisdata yang disebarkan ke *user*. Pengaksesan basisdata di *server* dilakukan melalui aplikasi XAMPP.
2. Tidak semua kebutuhan aplikasi pencarian hotel dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung khususnya informasi hotel.
3. Alamat IP dari komputer yang digunakan merupakan alamat IP statis.

4. Tampilan untuk aplikasi menggunakan bahasa Indonesia.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini digunakan XAMPP (1.7.7), Eclipse, Android SDK dan AVD Manager. XAMPP dipilih sebagai perangkat lunak untuk *web* server, Eclipse dan Androis SDK dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai untuk membuat perangkat lunak yang berbasis *mobile* husunya android. Sementara AVD Manger digunakan sebagai emulator utuk menampilkan hasil pembuatan aplikasi.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi antara lain :

1. *Server / Admin*
   a. Processor Intel P4 3.0 atau diatasnya.
   b. Memory DDR RAM 512 MB.
   c. Harddisk 40 GB.
   d. Monitor, mouse dan keyboard.
2. *User*
   a. Handphone dengan sistem operasi Android OS, v2.2 (Froyo), upgradable to v2.3
   b. CPU Qualcomm QCT MSM7227-1 Turbo, 800MHz processor.
   c. 768 MB RAM
   d. Memory internal 158 MB
   e. Monitor, mouse dan keyboard.

5.1.4. Implementasi Basis Data

Untuk pembuatan basis data pada Aplikasi Pengolahan Data Hotel ini digunakan My*SQL*. Implementasi basis datanya adalah sebagai berikut :

```
#     Database: `db_hotel`
#     --------------------------------------------------------


#  Struktur dari tabel `t_hotel`
CREATE TABLE `t_hotel` (
        `nama` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
        `alamat` varchar(80) collate latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY '',
        `wilayah` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
        `kategori` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
        `info` varchar(80) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
        `latit` varchar(8,6) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
        `longi` varchar(9,6) collate latin1_general_ci NOT NULL default ''
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
# -- --------------------------------------------------------


#  Struktur dari tabel `t_admin`
CREATE TABLE `t_admin` (
        `username` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY '',
        `pass` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL default ''
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

5.1.5. Implementasi Antarmuka

Form halaman utama merupakan sentral dari semua halaman form. Form ini berisi menu-menu utama yang dapat mengakses dan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Berikut ini implementasi struktur menu pada halaman utama Aplikasi Pengolahan Data Hotel :

5.1.5.1. Implementasi Halaman Utama

Adapun implementasi halaman Utama adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Implementasi Struktur Menu Aplikasi Pengolahan Data Hotel

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Maps	File program untuk menangani halaman peta	maps.xml
Search	File program untuk menangani informasi pencarian hotel	search.xml
Category	File program untuk menangani Informasi daftar hotel.	daftarhotel.xml
Help	File program untuk menangani Informasi cara menggunakan aplikasi	help.xml
About	File program untuk menangani Informasi mengenai aplikasi	about.xml

5.1.5.2. Implementasi Halaman Berdasarkan Kategori

Adapun implementasi halaman Utama adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2 Implementasi Halaman Berdasarkan Kategori

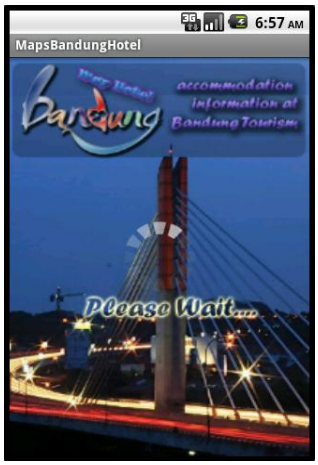
Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Stars	Sub menu untuk mengakses informasi Hotel berdasarkan kategori bintang	bintang.xml
Jasmine	Sub menu untuk mengakses informasi Hotel berdasarkan kategori Jasmine	jasmine.xml

5.1.6. Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Pencarian Hotel Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

1. **Halaman Loading**

Halaman ini pertama kali muncul setelah user membuka Aplikasi, gambar tampilan halaman loading sebagai berikut:



Gambar 5.1 Halaman loading

2. **Halaman Utama**

Halaman ini berisi semua menu-menu utama yang menghubungkan kehalaman lainya, gambar tampilan halaman utama sebagai berikut:



Gambar 5.2 Halaman Utama

3. Halaman Maps

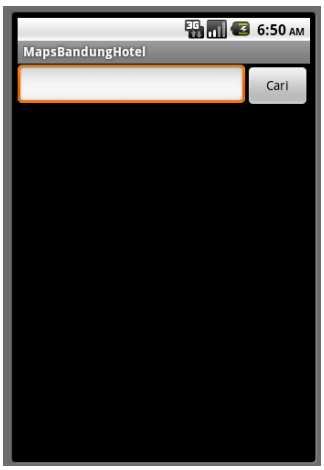
Halaman ini berisi peta lokasi hotel dikota Bandung, gambar tampilan halaman maps sebagai berikut:



Gambar 5.3 Halaman maps

4. Halaman Search

Halaman ini berisi peta lokasi hotel dikota Bandung, gambar tampilan halaman search sebagai berikut:



Gambar 5.4 Halaman Search

5. Halaman Category

Halaman ini berisi halaman ini berisi menu pilihan utuk mengurutkan data hotel berdasarkan kategori, gambar tampilan halaman category sebagai berikut:



Gambar 5.5 Halaman Category

6. Halaman Category Stars

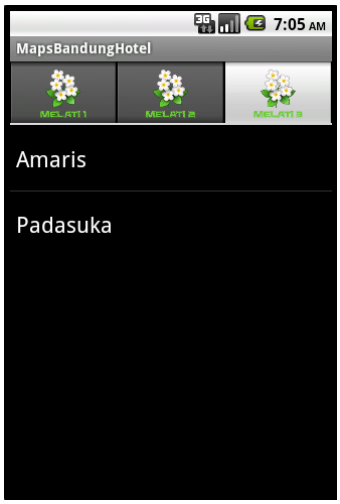
Halaman ini berisi tentang informasi data hotel berdasarkan kategori bintang, gambar tampilan halaman help sebagai berikut:



Gambar 5.6 Halaman Category Stars

7. Halaman Category Jasmine

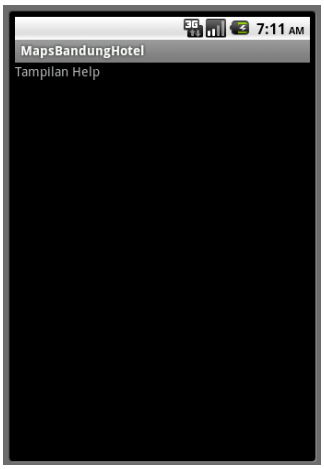
Halaman ini berisi tentang informasi data hotel berdasarkan kategori bintang, gambar tampilan halaman help sebagai berikut:



Gambar 5.7 Halaman Category Jasmine

8. Halaman Help

Halaman ini berisi tentang informasi bantuan cara mengunakan aplikasi, gambar tampilan halaman help sebagai berikut:



Gambar 5.8 Halaman Help

9. Halaman About

Halaman ini berisi tentang informasi mengenai aplikasi, gambar tampilan halaman about sebagai berikut:



Gambar 5.9 Halaman About

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak

yang dibuat. Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian Black Box adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3 Rencana Pengujian sistem informasi hotel

Requirement yang diuji	Butir Uji
Mencari Hotel	Melakukan pencarian hotel
Mencari Brdasarkan kategori	Melakukan pencarian berdasarkan kategori

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah tabel pengujian aplikasi pencarian hotel.

Tabel 5.4 Hasil Pengujian Sistem Informasi Hotel

Requirement	Skenario Uji		Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Mencari Hotel	1	Input nama hotel (Data Tersedia)	Langsung menampilkan list nama-nama hotel	Sesuai
	2	Input nama hotel (Data Tidak tersedia)	Tidak ada list nama yang muncul	Sesuai
Mencari berdasarkan kategori	1	Memilih menu Category	Masuk ke halaman kategori	Sesuai
	2	Memilih menu stars	Mumunculkan list hotel berdasarkan bintang	Sesuai
	3	Memilih menu jasmine	Mumunculkan list hotel berdasarkan jasmin	Sesuai

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.