BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI

5.1 Implementasi

Implementasi aplikasi adalah tahap penerapan aplikasi yang akan dilakukan jika aplikasi disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancanganaplikasi agar siap untuk dioperasikan.

5.1.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan pada aplikasi komputer yang digunakan untuk membangun Aplikasi Pencarian Hotel adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Operasi *Windows XP Profesional SP 3*.
2. *XamppServer* untuk *local* internet dan penyimpanan *database*.
3. *Macromedia Dreamweaver* 8 untuk penulisan kode program PHP.
4. *Eclipse Galileo* untuk penulisan kode program android.
5. *Google Peta API Android 2.0.*
6. *www.idwebhost.com*sebagai web hosting aplikasi Aplikasi Pencarian Hotel
7. *Mozilla Firefox* atau *Google Chrome* sebagai *browser*.

5.1.2 Perangkat Keras Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan pada aplikasi komputer yang digunakan untuk membangun Aplikasi Pencarian Hotel adalah sebagai berikut:

1. Processor : Dengan Kecepatan Minimum 2.0 GHZ
2. Memory / RAM : Minimum 512MB
3. Hardisk : Minimum Kapasitas 20 GB
4. VGA : Dengan Kecepatan Minimum 32 MB
5. *Modem*

5.1.3 Kebutuhan Web Hosting

Kebutuhan web hosting pada pada penelitian ini digunakan untuk keperluan aplikasi pencarian hotelyaitu web administrator dan web service, oleh karena itu agar aplikasi dapat berjalan maka perlu di upload di *web hosting*. Adapun spesifikasi *web hosting* dan *nama domain* (situs) yang dipakai adalah :

Nama Domain / Situs : *http://Pearlban.web.id*

5.1.4 Implementasi Basisdata/Database

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS*MySQL Server 5.6, berikut adalah implementasi dari struktur tabel pada basis data :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'hotel' (
    'id_hotel' varchar(15) NOT NULL,
    'nama_hotel' varchar(50) NOT NULL,
    'alamat_hotel' varchar(100) NOT NULL,
    'wilayah' varchar(20) NOT NULL,
    'no_telp' varchar(15) NOT NULL,
    'deskripsi' varchar(15),
    'kelas' varchar(8),
    'kisaran_harga' varchar(10),
    'lokasi_latitude' decimal(10,0),
    'lokasi_longitude decimal(10,0),
    PRIMARY KEY (`id_hotel`));
```

5.1.5 Implementasi Class

Berikut beberapa implementasi *class* yang telah terdefinisi, sedangkan untuk *sourcodenya* dilampirkan :

Tabel 5.1 Implementasi Class

Nama Kelas	Nama File Fisik
Main	Main.java
List Hotel	ListHotel.java
List Detail Hotel	ListDetailHotel.java
Cari Hotel	CariHotel.java
Posisi Kita	PosisiKita.java
Posisi Hotel	PosisiHotel.java
Info	Info.java
Connect Server	connectServer.java
Menu Utama	Menu_utama.php
Daftar Hotel	daftar_hotel.php
Tambah Hotel	tambah_hotel.php
Edit Hotel	edit.php
Cari	Cari.php

5.1.6 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka di buat berdasarkan aplikasi yang sudah dibangun, berikut adalah beberapa tampilan implementasi antarmuka :

5.1.6.1 Implementasi Antarmuka Aplikasi *Client*

Tampilan antarmuka aplikasi *Client* ini terdiri dari beberapa halaman yaitu :

1. Halaman Menu Utama

Pada menu utama disini terdapat tombol-tombol yang berfungsi untuk pindah ke halaman lain. Tombol yang digunakan ada empat yaitu hotel, lokasi, cari, dan info.



Gambar 5.1 Tampilan Menu Utama

2. Halaman Daftar Hotel

Halaman daftar hotel berisi daftar semua hotel yang ada di dabase, dimana pengguna bisa melihat semua daftar hotel dengan mengklik scroll dan menarik.a ke bawah. Berikut adalah tampilannya



Gambar 5.2 Tampilan Menu Daftar Hotel

3. Halaman Detail Hotel

Halaman detail hotel ini berisi informasi mengenai alamat hotel, no telp hotel, fasilitas yang disediakan hotel dan peta lokasi hotel tersebut.



Gambar 5.3 Tampilan Menu Detail Hotel

4. Halaman Pencarian

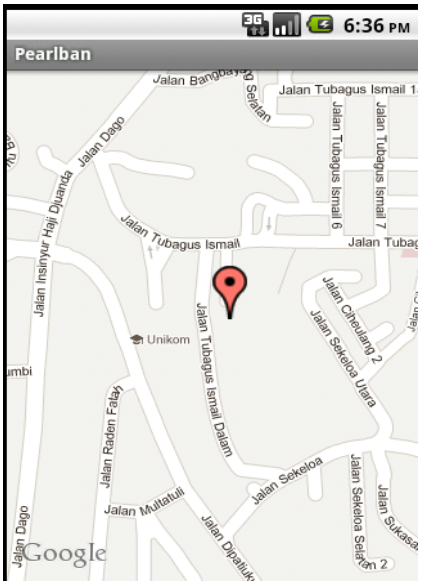
Halaman pencarian ini digunakan apabila pengguna ingin mencari hotel sesuai dengan kategori, kategori yang disediakan ada nama jalan, nama hotel dan kelas. Kelas disini mengacu pada penggolongan hotel atau jenis hotel, contohnya hotel kelas bintang 1, kelas hotel melati, dan lain lain.



Gambar 5.4 Tampilan Menu Pencarian

5. Halaman Peta Lokasi

Halaman ini menunjukkan lokasi keberadaan kita yang ditunjukkan dengan adanya gambar merah dan akan ada alert yang berisi alamat lokasi kita.



Gambar 5.5 Tampilan Menu Peta Lokasi User

6. Halaman Info

Pada halaman ini akan ditampilkan sedikit informasi mengenai aplikasi pencarian hotel dan keterangan pembuat aplikasi tersebut.



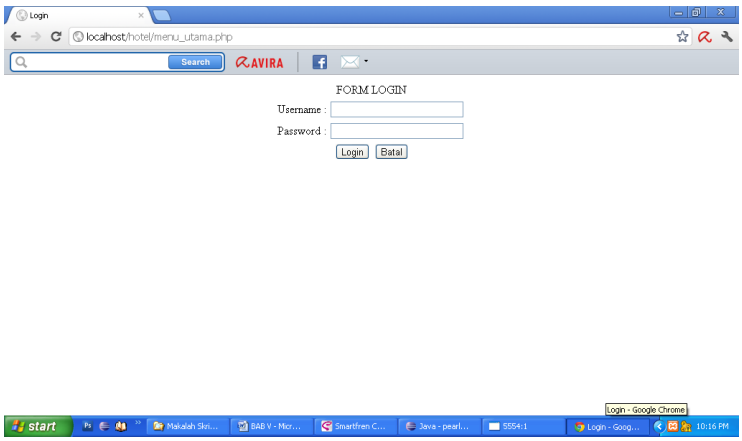
Gambar 5.6 Tampilan Menu Informasi Hotel

5.1.6.2 Implementasi Antarmuka Aplikasi *Server*

Tampilan antarmuka aplikasi Server ini terdiri dari beberapa halaman yaitu :

1. Halaman Login

   Pada halaman ini petugas atau admin diminta memasukkan username dan password untuk login, agar bisa masuk ke menu utama.Menu ini digunakan supaya tidak semua orang bisa masuk dan mengakses data hotel tetapi hanya pengurus yang sudah valid yang bisa mengakses data hotel baik itu menambah, menghapus, atau merubah data.

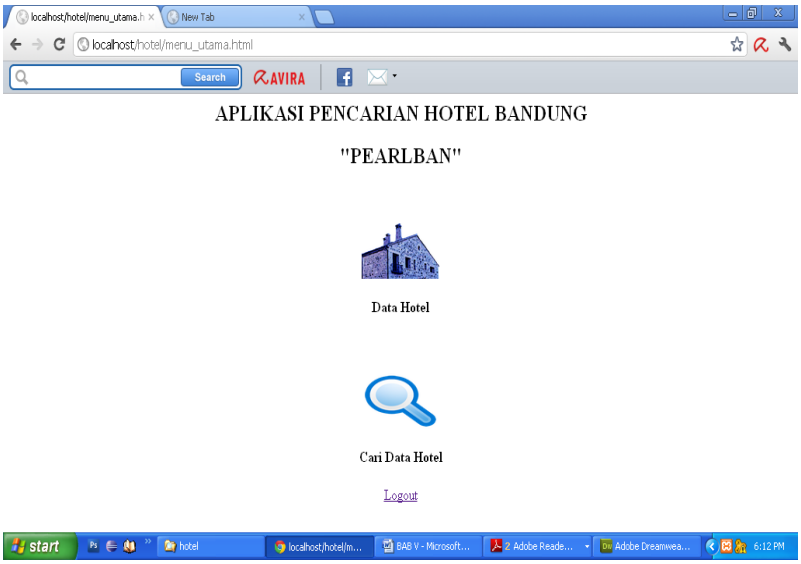


Gambar 5.7 Tampilan Menu Login

2. Halaman Menu Utama

   Halaman menu utama menampilkan dua pilihan, yang pertama yaitu “hotel” untuk melihat daftar hotel yang ada

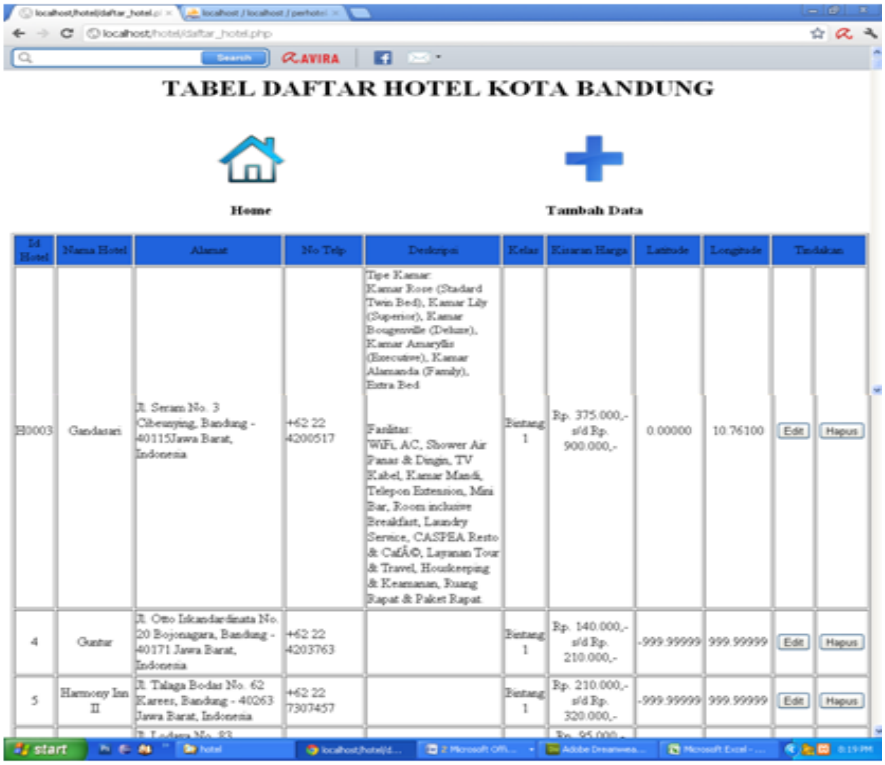
di database dan mengelolanya, dan “cari” untuk melakukan pencarian data hotel.



Gambar 5.8 Tampilan Menu Utama

3. Halaman Pengelolaan Data Hotel/Daftar Hotel

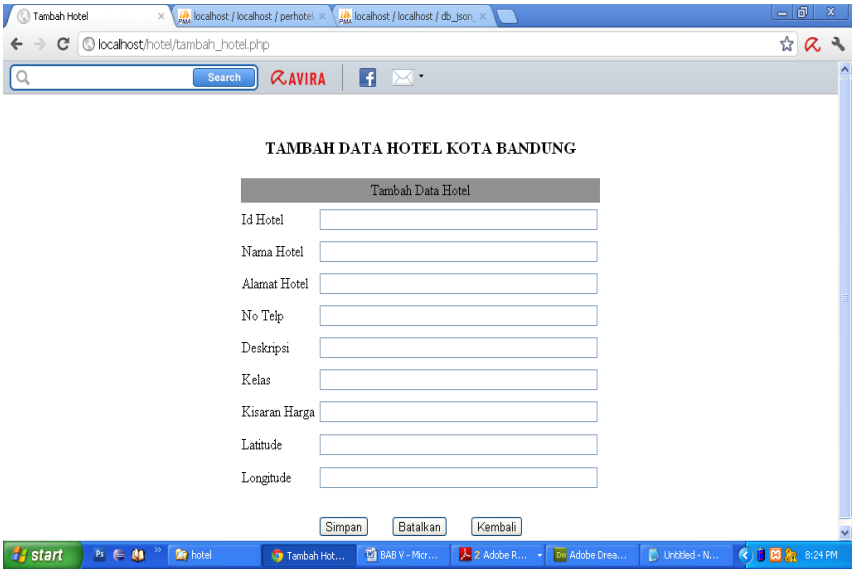
Pada halaman ini menampilkan daftar hotel dimana disamping data tersebut ditambahkan pilihan tindakan yaitu edit untuk merubah data dan hapus untuk menghapus data. Dan ada juga button tambah untuk menambah data dan cari untuk mencari data hotel.



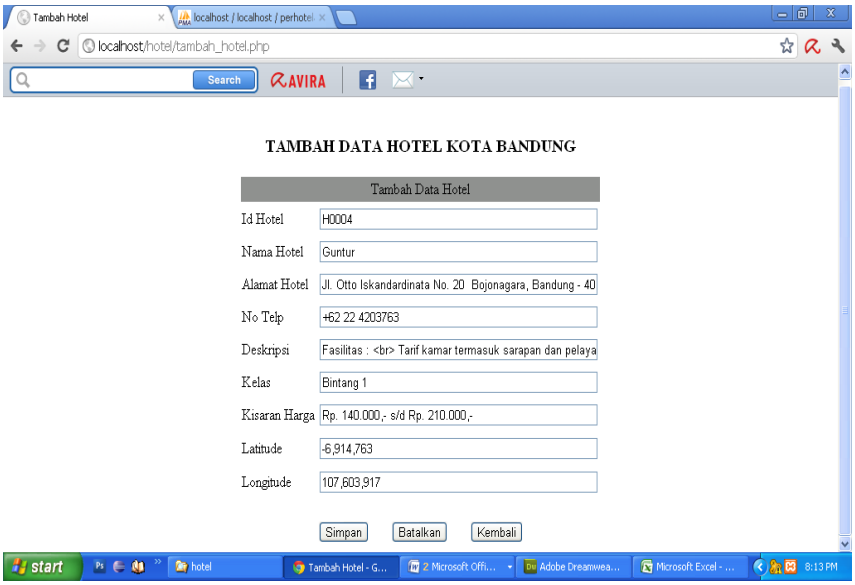
Gambar 5.9 Tampilan Pengelolaan Data

4. Halaman Tambah Data

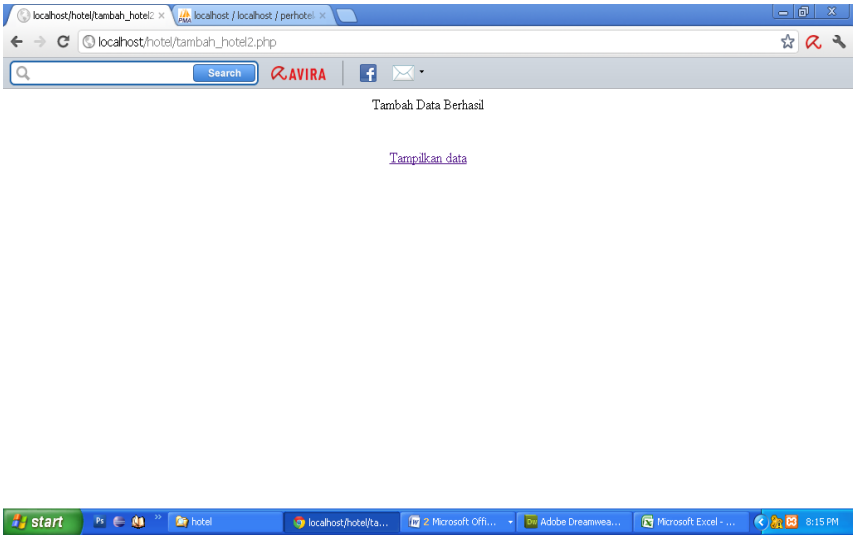
Pada halaman ini menampilkan form tambah data yang harus diisi oleh admin untuk menambahkan data hotel, untuk menyimpan data hotel admin tinggal menekan tombol simpan dan untuk membatalkannya tekan tombol batal.



Gambar 5.10.a Tampilan Tambah Data



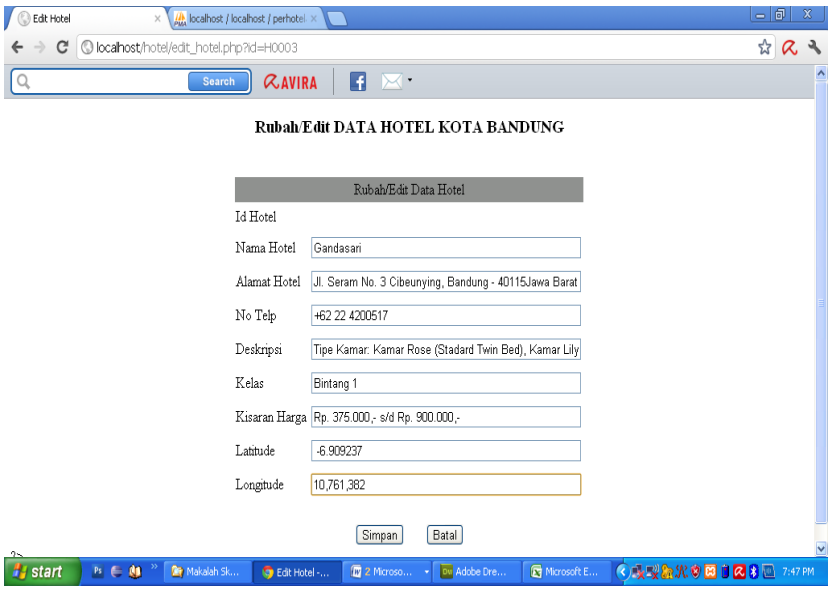
Gambar 5.10.b Tampilan Tambah Data Setelah diisi



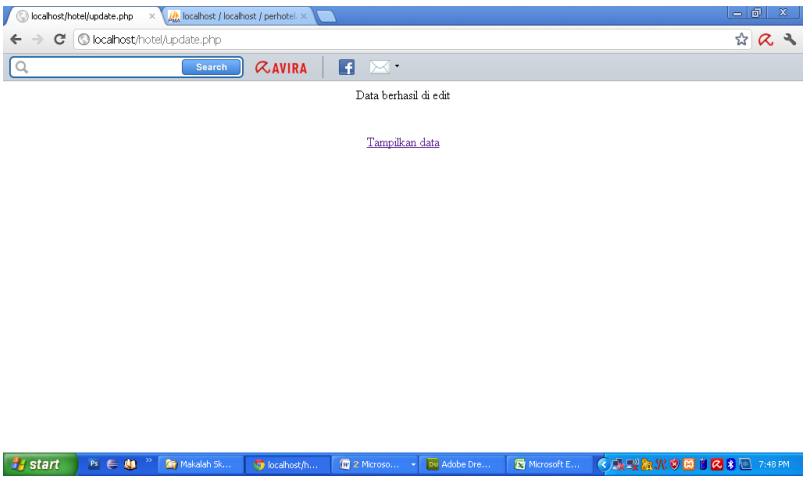
Gambar 5.10.c Tampilan Tambah Data Sukses disimpan

5. Halaman Edit/Rubah Data

Pada halamanakan ditampilkan form rubah data dimana data id hotel tidak bisa dirubah tetapi data yang lain bisa dirubah. Untuk menyimpan data yang sudah dirubah admin tinggal menekan tombol simpan sedangkan untuk membatalkan perubahan data tekan batal.



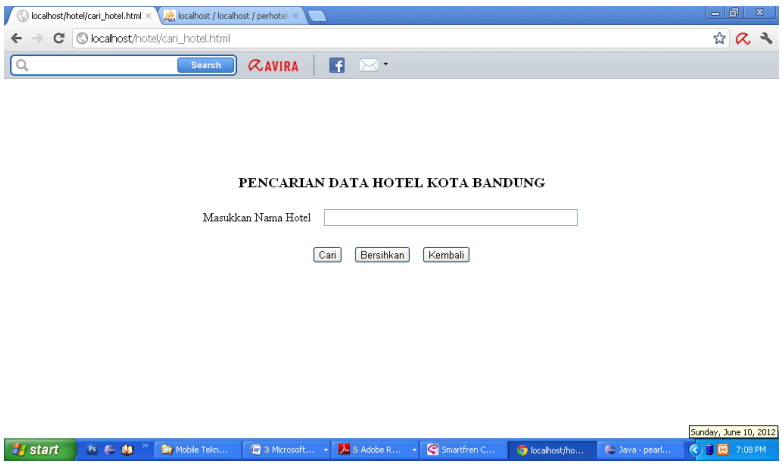
Gambar 5.11.a Tampilan Edit/Rubah Data



Gambar 5.11.b Tampilan Data Sukses Dirubah

6. Halaman Pencarian

   Pada halaman ini admin memasukkan kata kunci dari data yang akan dicari, setelah di tekan tombol cari maka akan muncul data yang dicari.



Gambar 5.12.a Tampilan Halaman Pencarian



Id Hotel	Nama Hotel	Alamat	No Telp	Deskripsi	Kelas	Kisaran Harga	Latitude	Longitude	Tindakan	
H0003	Gandasari	Jl. Seram No. 3 Cibeunying, Bandung - 40115Jawa Barat, Indonesia	+62 22 4200517	Tipe Kamar: Kamar Rose (Stadard Twin Bed), Kamar Lily (Superior), Kamar Bougenville (Deluxe), Kamar Amaryllis (Executive), Kamar Alamanda (Family), Extra Bed Fasilitas: WiFi, AC, Shower Air Panas & Dingin, TV Kabel, Kamar Mandi, Telepon Extension, Mini Bar, Room inclusive Breakfast, Laundry Service, CASPEA Resto & Café, Layanan Tour & Travel, Houskeeping & Keamanan, Ruang Rapat & Paket Rapat.	Bintang 1	Rp. 375.000,- s/d Rp. 900.000,-	0.00000	10.76100	Edit	Hapus

Gambar 5.12.b Tampilan Halaman Hasil Pencarian

5.2 Pengujian

Dalam penelitian ini pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yaitu pengujian secara fungsional *(alpha)* dan betha.Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian *blackbox* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari aplikasi yang dibangun.

5.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian adalah pengujian terhadap fungsi-fungsi yang ada dalam sistem, apakah fungsi tersebut berfungsi sesuai yang diharapkan atau tidak. Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan beta. Rencana pengujian aplikasi data dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.2 Rencana Pengujian Aplikasi Server

Pengujian Aplikasi Server		
Item Uji	**Detail Uji**	**Jenis Uji**
Login Admin	Username Password	Black box
Tambah data	Id hotel Nama hotel Alamat No telp Wilayah Kelas Deskripsi Kisaran harga Longitude Latitude	Black box
Rubah data	Nama Hotel Alamat No telp Wilayah Kelas Deskripsi Kisaran harga	Black box

	Longitude Latitude	
Hapus data	Hapus	Black box
Pencarian data	Cari data berdasarka id hotel	Black box

Tabel 5.3 Rencana Pengujian Aplikasi *Client*

Pengujian Aplikasi Client		
Item Uji	**Detail Uji**	**Jenis Uji**
Pilih daftar hotel	Link ke daftar hotel	Black box
Detail hotel	Link ke detail hotel	Black box
Peta Lokasi Hotel	Marker Zoom in Zoom out	Black box
Peta Lokasi *user*	Marker Zoom in Zoom out	Black box
Pencarian Data	Kata kunci	Black box
Lihat info	Link ke halaman informasi aplikasi pencarian hotel	Black box

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *Alpha* pada Aplikasi Pencarian Hotel sebagai berikut:

5.2.2.1 Pengujian Login Admin

Pengujian login admin terbagi atas dua bagian diantaranya verifikasi*username* dan verifikasi *password*.

Tabel 5.4 Pengujian Login Admin

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan Username : Nita Password : 123456789	Bisa masuk ke halaman menu utama	Menampilkan halaman menu utama	[✓] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username/password yang dimasukkan salah atau username belum terdaftar	Tidak bisa masuk ke menu utama dengan menampilkan pesan errorr	Tidak bisa masuk ke menu utama dengan menampilkan pesan “login gagal”	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.2 Pengujian Tambah Data

Tabel 5.5 Pengujian Tambah Data

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data pada field field yang disediakan	Data yang dimasukkan tersimpan pada database	Data yang dimasukkan tersimpan pada database	[✓] diterima [ ] ditolak

Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang dimasukkan sudah ada atau pengisian data tidak sesuai dengan ketetapan	Data yang dimasukkan tidak tersimpan	Data yang dimasukkan tidak tersimpan, penyimpanan data gagal	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.3 Pengujian Rubah Data

Tabel 5.6 Pengujian Rubah Data

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data pada field field yang disediakan	Data yang dirubah tersimpan pada database	Data yang dirubah tersimpan pada database	[✓] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang dimasukkan sudah ada atau pengisian data tidak sesuai dengan ketetapan	Data yang dirubah tidak tersimpan	Data yang dirubah tidak tersimpan, penyimpanan data gagal	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.4 Pengujian Hapus Data

Tabel 5.7 Pengujian Hapus Data

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih data hotel yang akan di hapus	Menampilkan data konfirmasi penghapusan data	Menampilkan pesan "data telah dihapus"	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.5 Pengujian Pencarian Data

Tabel 5.8 Pengujian Pencarian Data

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kata kunci : "H003"	Menampilkan data yang dicari berdasarkan kata kunci	Menampilkan data hotel dengan id "H003"	[✓] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kata kunci tidak dimasukkan, data isian tidak sesuai dengan ketetapan	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.6 Pengujian Pilih Daftar Hotel

Pengujian ini dilakukan saat user memilih menu hotel maka semua data yang ada pada database akan di panggil dan ditampilkan pada halaman daftar hotel.

Tabel 5.9 Pengujian Pilih Daftar Hotel

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih menu "hotel"	Menampilkan data informasi sesuai menu yang dipilih	Menampilkan semua data informasi hotel	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.7 Pengujian Detail Hotel

Pengujiaan dilakukan saat user memilih salah satu nama hotel pada daftar hotel untuk melihat detail hotel, maka informasi dari data hotel yang dipilih akan ditampilkan.

Tabel 5.10 Pengujian Detail Hotel

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih nama hotel yang ingin dilihat detail informasinya : "Gandasari"	Menampilkan detail informasi sesuai nama hotel yang dipilih	Menampilkan detail infromasi data hotel "Gandasari"	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.8 Pengujian Peta Lokasi Hotel

Pengujian peta lokasi hotelterdapat pada halaman deatail hotel yang telah dipilih sebelumnya pada menu daftar hotel. Dimana peta lokasi ini hanya akan menunjukkan peta lokasi hotel yang sebelumnya kita pilih pada daftar hotel.

Tabel 5.11 Pengujian Peta Lokasi Hotel

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih peta pada halaman detail hotel : "Gandasari"	Menampilkan lokasi hotel yang ditunjukan pada halaman *Peta*	Menampilkan lokasi hotel Gandasari yang ditunjukan pada halaman *Peta*	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.9 Pengujian Peta Lokasi *User*

Pengujian peta lokasi *user* dilakukan saat user memilih peta pada menu utama fungsi menu ini adalah untuk mengetahui lokasi dimana user berada.

Tabel 5.12 Pengujian Peta Lokasi *User*

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih peta yang ada pada menu utama	Menampilkan lokasi realtime *user*berada yang ditunjukan pada halaman *Peta*	Menampilkan lokasi realtime *user* berada yang ditunjukan pada halaman	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.10 Pengujian Pencarian Data

Pengujian pencarian data dengan cara memilih memasukkan kata kunci yang nantinya akan diverifikasi.

Tabel 5.13 Pengujian Pencarian Data

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kata kunci : "Gandasari"	Menampilkan data yang dicari berdasarkan kata kunci	Menampilkan data hotel "Gandasari"	[✓] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kata kunci tidak dimasukkan, data isian tidak sesuai dengan ketetapan	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"	Menampilkan pesan "Data tidak ditemukan	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.2.11 Pengujian Lihat Info

Pengujian ini dilakukan saat user memilih menu info maka akan tampil informasi mengenai aplikasi pearlban pada halaman info.

Tabel 5.14 Pengujian Lihat Info

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih menu "Info"	Menampilkan data informasi sesuai menu yang dipilih	Menampilkan data informasi mengenai aplikasi pearlban	[✓] diterima [ ] ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan dapat ditarikkesimpulan bahwa aplikasi sudah berjalan cukup maksimal, tetapi tidak menutupkemungkinan dapat terjadi kesalahan suatu saat, pada saat aplikasi digunakan,sehingga membutuhkan proses *maintenance* untuk mengetahui kekurangandari aplikasi ini.

5.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian Betha

Pengujian beta merupakan pengujian langsung kepada pengguna untuk mencoba aplikasi yang baru dan mengisi kuisioner mengenai kepuasan pengguna.Dari kuisioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat mengambil kesimpulan terhadap penilaian dari aplikasi yang baru dibuat (Lembaran kuisioner dilampirkan).Metode yang digunakan adalah dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif.

Pengujian aplikasi server dilakukan pada satu orang yang bisa mengoperasikan halaman admin, dengan cara wawancara dimana

hasilnya sudah cukup memuaskan karena aplikasi sudah bisa mengelola data sesuai dengan kebutuhan.

Pengujian aplikasi *client* (aplikasi mobile android) dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan dalam bentuk kuisioner kepada 10orang user yang menggunakan mobile android.

Berdasarkan data hasil kuisioner, dapat dicari persentase masing-masingjawaban dengan menggunakan rumus: Y = P/Q *100%

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Y = Nilai Persentase

Berikut adalah pertanyaan dan hasil pengujian dari pertanyaan yang diajukan dalam bentuk kuesioner :

1. Menurut Anda, Apakah tampilan Aplikasi Pencarian Hotel Bandung ini menarik ?

Tabel 5.15 Hasil Pengujian Pertanyaan No 1

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Menarik	0	0
2	Menarik	7	70
3	Cukup Menarik	3	30
4	Biasa	0	0
5	Kurang Menarik	0	0
6	Sangat Tidak Menarik	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat bahwa sebanyak 7 orangatau 70% menjawab menarik.Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tampilan antarmuka Aplikasi Pencarian Hotel Bandung ini menarik.

2. Menurut Anda, Apakah dengan Aplikasi Pencarian hotel Bandung ini dapat bermanfaat bagi anda?

Tabel 5.16 Hasil Pengujian Pertanyaan No 2

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Bermanfaat	0	0
2	Bermanfaat	8	80
3	Cukup Bermanfaat	1	10
4	Biasa	1	10
5	Kurang Bermanfaat	0	0
6	Sangat Tidak Bermanfaat	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat bahwa sebanyak 8 orangatau 80% menjawab menarik.Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwaAplikasi Pencarian Hotel Bandung ini bermanfaat.

3. Menurut Anda, Apakah cara penggunaan Aplikasi Pencarian Hotel Bandung ini mudah ?

Tabel 5.17 Hasil Pengujian Pertanyaan No 3

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Mudah	0	0
2	Mudah	6	60
3	Cukup Mudah	2	20
4	Biasa	2	20
5	Kurang Mudah	0	0
6	Sangat Tidak Mudah	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat bahwa sebanyak 6 orangatau 60% menjawab menarik. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwacara penggunaan Aplikasi Pencarian Hotel Bandungcukup mudah.

4. Menurut Anda, Apakah informasi data-data yang ditampilkan sudah cukuplengkap ?

Tabel 5.18 Hasil Pengujian Pertanyaan No 4

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Lengkap	1	10
2	Lengkap	7	70
3	Cukup Lengkap	1	10
4	Biasa	0	0
5	Kurang Lengkap	1	10
6	Sangat Tidak Lengkap	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat bahwa sebanyak 6 orangatau 60% menjawab menarik.Dengan hasil

tersebut dapat disimpulkan bahwa data yang ditampilkan pada Aplikasi Pencarian Hotel Bandunglengkap.

5. Menurut Anda, Apakah keakuratan posisi objek pada peta sudah tepat ?

Tabel 5.19 Hasil Pengujian Pertanyaan No 5

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Akura	0	0
2	Akurat	6	60
3	Cukup Akurat	2	20
4	Biasa	1	10
5	Kurang Akurat	1	10
6	Sangat Tidak Akurat	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat bahwa sebanyak 6 orangatau 60% menjawab menarik.Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa letak posisi objek Aplikasi Pencarian Hotel Bandung ini sudah akurat.

5.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha

Dari hasil pengujian beta yang telah dilakukan di lapangan dengan menyebarkan kuesioner dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Pencarian Hotel di daerah bandung ini menarik, mudah cara penggunaannya, sangat bermanfaat, bisa mempermudah user mencari informasi mengenai hotel yang ada di daerah bandung.