# BAB V

# PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

## 5.1 Implementasi

Setelah sistem dirancang dan didesain secara rinci, maka selanjutnya menuju tahap implementasi. Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua *user* yang akan menggunakan sistem. Sehingga *user* tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukkan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem dapat dibuat lebih baik lagi.

### 5.1.1 Perangkat lunak pembangun

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem komputer yang digunakan untuk membangun Aplikasi Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Windows Seven Profesional*
2. XAMPP untuk *local server* dan penyimpanan *database*
3. Adobe Dreamweaver CS3 untuk penulisan kode program PHP
4. Eclipse Galileo untuk penulisan kode program Android
5. Google Peta API Android 2.0
6. *Astah Community 6.1* sebagai *UML Modeler*

7. www.cilacaponline.web.id sebagai web *hosting* aplikasi *backend* Aplikasi Informasi Transportasi Umum Kota Bandung
8. Mozilla firefox atau Google Chrome sebagai *browser*

### 5.1.2 Perangkat Keras Pembangun

Kebutuhan minimum perangkat keras (*hardware*) yang diperlukan untuk mengimplementasikan program aplikasi yang dibuat adalah perangkat keras komputer PC kompatibel dengan spesifikasi yang disebutkan dibawah ini. Semakin tinggi spesifikasi komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi, maka akan semakin baik. Kebutuhan minimumnya yaitu :

1. *Processor* dengan kecepatan minimum 2.0 GHz
2. Memori / RAM minimum 512 MB
3. *Harddisk* dengan kapasitas minimum 20 Gb
4. VGA dengan kapasitas minimum 32 Mb
5. Modem
6. *Smartphone* Android

### 5.1.3 Kebutuhan *Web Hosting*

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

Nama Domain / Situs : http://co.cc

**Tabel 5.1 Spesifikasi Web Hosting**

| | |
|---|---|
| Disk space | 300 Mb |
| Bandwidth | 10 Gb |
| Development Feature | 1. Subdomain gratis, seperti http://namamu.CilacapOnline.web.id<br>2. Dapat menggunakan domain International (.com, .net, .org, dll) maupun domain Indonesia (web.id, or.id, dll)<br>3. Dapat menggunakan domain CO.CC, CO.TV, dan UNI.CC<br>4. Domain: 5 subdomain, 5 add-on domain, 5 parked domain<br>5. FTP, File Manager,Webmail, MX Entry, Password Protect Folder<br>6. My SQL database, PhpMyAdmin, Webstats<br>7. DNS Management: MX Records, CNAME Records<br>8. Fantastico Vista Script Installer<br>9. Support Ticket, community forum |

### 5.1.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data diambil berdasarkan kebutuhan data untuk aplikasi, secara fisik, implementasi basis data diimplementasikan menggunakan perangkat lunak MySQL server, Tabel-tabel berikut menggambarkan struktur tabel yang diimplementasikan pada basis data.

1. Tabel angkot

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `angkot` (
  `kd_trayek` varchar(5) NOT NULL,
  `warna_kendaraan` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_trayek` varchar(50) NOT NULL,
  `rute_angkot_masuk` varchar(800) NOT NULL,
  `rute_angkot_keluar` varchar(800) NOT NULL,
  `tarif_angkot` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_trayek`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel damri

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `damri` (
  `kd_damri` varchar(5) NOT NULL,
  `warna_kendaraan_damri` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_trayek_damri` varchar(50) NOT NULL,
  `rute_damri_keluar` varchar(800) NOT NULL,
  `rute_damri_masuk` varchar(800) NOT NULL,
  `tarif_ekonomi` int(4) NOT NULL,
  `tarif_ac` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_damri`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel taksi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `taksi` (
  `kd_taksi` varchar(5) NOT NULL,
  `nama_taksi` varchar(35) NOT NULL,
  `telpon_taksi` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat_taksi` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_taksi`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel halte

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `halte` (
  `kd_halte` varchar(5) NOT NULL,
  `nama_halte` varchar(35) NOT NULL,
  `ruas_jalan` varchar(25) NOT NULL,
  `titik_lokasi` varchar(70) NOT NULL,
  `angkot` varchar(250) NOT NULL,
  `damri` varchar(250) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel user

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id` int(10) NOT NULL,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(35) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

### 5.1.5 Implementasi *Class*

Implementasi *class* pada aplikasi transportasi umum ini merupakan implementasi dari perancangan *class* diagram yang terbentuk dari *use case* diagram ke dalam bentuk fisik file-file dengan ekstensi *.java* maupun ekstensi *.php* yang digunakan dalam pembuatan dan jalannya proses dalam sistem. Berikut ini beberapa implementasi *class* yang telah terdefinisi, sedangkan untuk *sourcecodenya* dilampirkan.

**Tabel 5.2 Implementasi *Class***

| No | Nama Kelas | Nama File Fisik |
|---|---|---|
| 1 | fortaActivity | fortaActivity.java |
| 2 | About | About.java |
| 3 | Bantuan | Bantuan.java |
| 4 | CariAngkot | CariAngkot.java |
| 5 | CariDamri | CariDamri.java |
| 6 | connectServer | connectServer.java |
| 7 | Lokasi | Lokasi.java |
| 8 | Map | Map.java |
| 9 | MapsOverlay | MapsOverlay.java |
| 10 | SplashScreen | SplashScreen.java |
| 11 | TabHostAngkot | TabHostAngkot.java |
| 12 | TabHostDamri | TabHostDamri.java |
| 13 | tabkodeangkot | tabkodeangkot.java |
| 14 | tabkodedamri | tabkodedamri.java |
| 15 | tabtrayekangkot | tabtrayekangkot.java |
| 16 | tabtrayekdamri | tabtrayekdamri.java |

| | | |
|---|---|---|
| 17 | Taksi | Taksi.java |
| 18 | Halte | Halte.java |
| 19 | DetailHalte | DetailHalte.java |
| 20 | ListViewAdapter | ListViewAdapter.java |

### 5.1.6 Implementasi Antarmuka

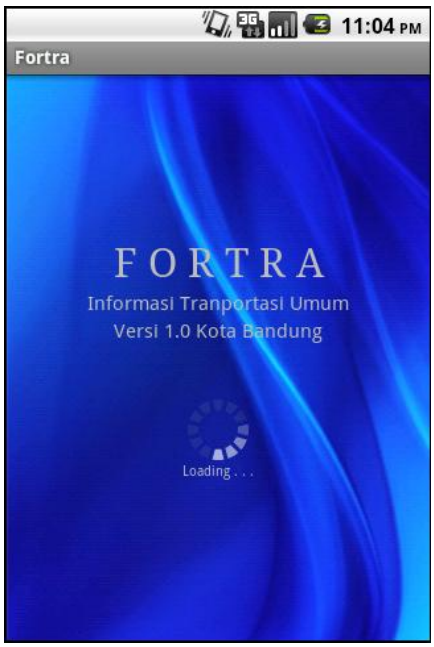
Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman yang dibuat baik aplikasi *frontend* yan dibangun di perangkat *mobile* maupun aplikasi *backend* yang dibangun menggunakan web. Berikut ini beberapa tampilan antarmuka yang telah diimplementasikan.

#### 5.1.6.1 Antarmuka Aplikasi *Frontend*

Antarmuka aplikasi *frontend* terdiri dari beberapa halaman utama yaitu halaman pembuka (*Splash screen*), halaman menu utama, halaman pencarian kendaraan, halaman info bus damri, halaman info angkot, halaman info taksi dan halaman Peta.

1. Halaman *Splash screen*

   Antarmuka halaman *splash screen* adalah tampilan singkat yang muncul sebelum memasuki halman menu utama aplikasi Forta. Pada tampilan *Splash screen* ini berlatar belakang warna biru dengan indikator *Loading progress*. Implementasi halaman *splash screen* dapat digambarkan seperti gambar berikut.




**Gambar 5.1 Tampilan *Splash Screen***

2. Halaman Menu Utama

Antarmuka halaman menu utama adalah tampilan utama dari aplikasi *frontend* yang digunakan pada perangkat *mobile*, didalam menu utama terdapat 5 fungsionalitas yang dapat diakses oleh pengguna yaitu fungsi pencarian kendaraan dan halte berdasarkan kata kunci nama jalan, menu pilihan informasi alat transportasi umum meliputi info bus damri, info angkot dan info taksi, fungsi melihat peta serta fungsi bantuan, *about* dan keluar yang dapat diakses pada tombol menu. Implementasi menu utama dapat digambarkan seperti gambar berikut.




**Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama**

3. Halaman Informasi alat transportasi umum

   Antarmuka halaman informasi alat transportasi umum merupakan tampilan dari rincian konten informasi yang dapat diakses oleh pengguna, dalam antarmuka ini meliputi info bus damri, info angkot, dan info taksi yang ada di kota Bandung. Implementasi informasi alat transportasi umum dapat digambarkan seperti gambar berikut ini.

   a. Menu Info Bus Damri

      Antarmuka menu Info Bus Damri merupakan menu yang menampilkan tab nama trayek dan tab kode trayek. Pada tab nama trayek menampilkan *Spinner / List* nama trayek bus damri sedangkan pada tab kode trayek menampilkan *Spinner / List* kode trayek bus damri yang dapat diakses oleh pengguna.




**Gambar 5.3 Tampilan Menu Info Bus Damri**

Berikut ini adalah antarmuka ketika *Spinner / List* nama trayek atau kode trayek bus damri ditekan maka akan muncul tampilan *dropdown* nama trayek atau kode bus damri dan apabila salah satu nama trayek dipilih kemudian menekan tombol cari maka akan muncul informasi bus damri pada *message box*.




**Gambar 5.4 Tampilan pilihan nama trayek bus damri**

b. Menu Info Angkot

Antarmuka menu Info angkot merupakan menu yang menampilkan tab nama trayek dan tab kode trayek. Pada tab nama trayek menampilkan *Spinner / List* nama trayek angkot sedangkan pada tab kode trayek menampilkan *Spinner / List* kode trayek angkot yang dapat diakses oleh pengguna.




**Gambar 5.5 Tampilan Menu Info Angkot**

Berikut ini adalah antarmuka ketika *Spinner / List* nama trayek atau kode trayek angkot ditekan maka akan muncul tampilan *dropdown* nama trayek atau kode trayek angkot dan apabila salah satu nama trayek dipilih kemudian menekan tombol cari maka akan muncul informasi angkot pada *message box*.




**Gambar 5.6 Tampilan pilihan nama trayek Angkot**

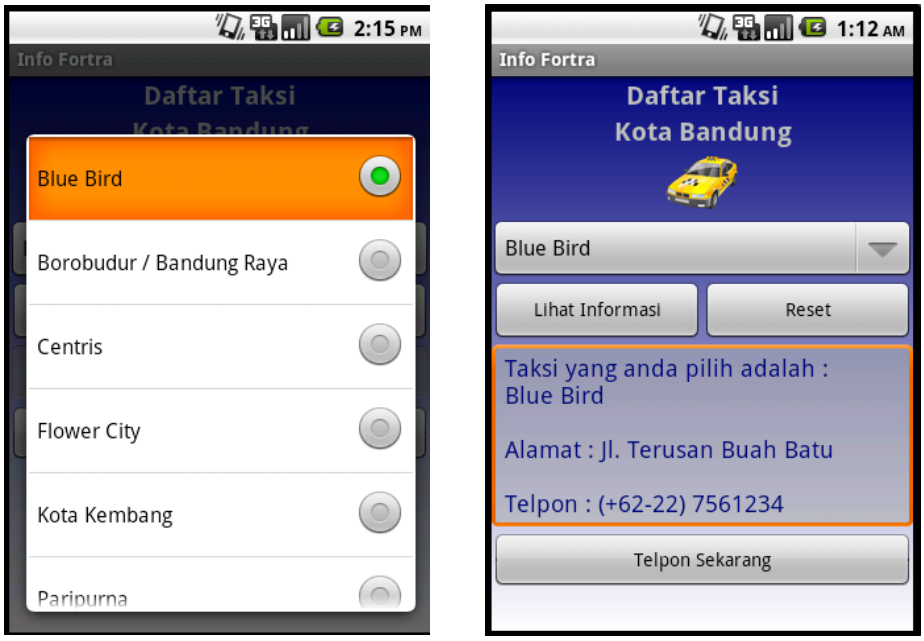
c. Menu Info Taksi

Antarmuka menu Info taksi merupakan menu yang menampilkan *Spinner / List* nama yang dapat diakses oleh pengguna, serta menyediakan tombol telpon untuk menghubungi taksi yang dipilih.




**Gambar 5.7 Tampilan Menu Info Taksi**

Berikut ini adalah antarmuka ketika *Spinner / List* nama taksi ditekan maka akan muncul tampilan *dropdown* nama taksi dan apabila salah satu kode trayek dipilih kemudian menekan tombol cari maka akan muncul informasi detail taksi pada kotak tengah.




**Gambar 5.8 Tampilan Informasi Taksi dan panggilan taksi**

4. Halaman Pencarian Kendaraan

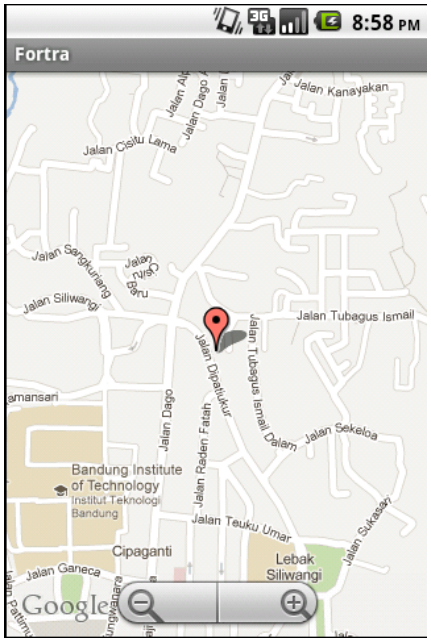
   Antarmuka halaman pencarian kendaraan merupakan tampilan informasi yang diimplementasikan menggunakan *edittext* dan *output* informasi pada *message box*. Halaman pencarian kendaraan ini terdiri dari pencarian Bus Damri dan Angkot berdasarkan nama jalan/rute. Implementasi pencarian dapat digambarkan seperti gambar berikut ini.




**Gambar 5.9 Tampilan pencarian berdasarkan nama jalan**

5. Antarmuka halaman Peta

   Antarmuka halaman Peta merupakan halaman untuk menampilkan informasi berupa peta lokasi keberadaan pengguna, didalam menu Peta terdapat beberapa fungsionalitas diantaranya fungsionalitas untuk memperbesar dan memperkecil objek lokasi peta, fungsionalitas untuk menampilkan informasi nama jalan. Berikut ini tampilan hasil implementasi halaman peta.




**Gambar 5.10 Tampilan Peta**

6. Antarmuka halaman pencarian halte

   Antarmuka halaman pencarian halte merupakan tampilan informasi yang diimplementasikan menggunakan *edittext* dan *output* informasi pada *listview* yang kemudian dapat dipilih untuk menampilkan detail info halte. Halaman pencarian halte ini berdasarkan nama ruas jalan. Implementasi pencarian dapat digambarkan seperti gambar berikut ini.




**Gambar 5.11 Tampilan Pencarian Halte**

7. Antarmuka halaman Bantuan

   Antarmuka halaman Bantuan merupakan tampilan yang menampilkan informasi berupa panduan singkat penggunaan aplikasi yang diimplementasikan menggunakan *message box.*




**Gambar 5.12 Tampilan Bantuan**

8. Antarmuka halaman *About*

Antarmuka halaman *about* merupakan tampilan yang menampilkan informasi singkat mengenai aplikasi dan profil pembuat aplikasi.



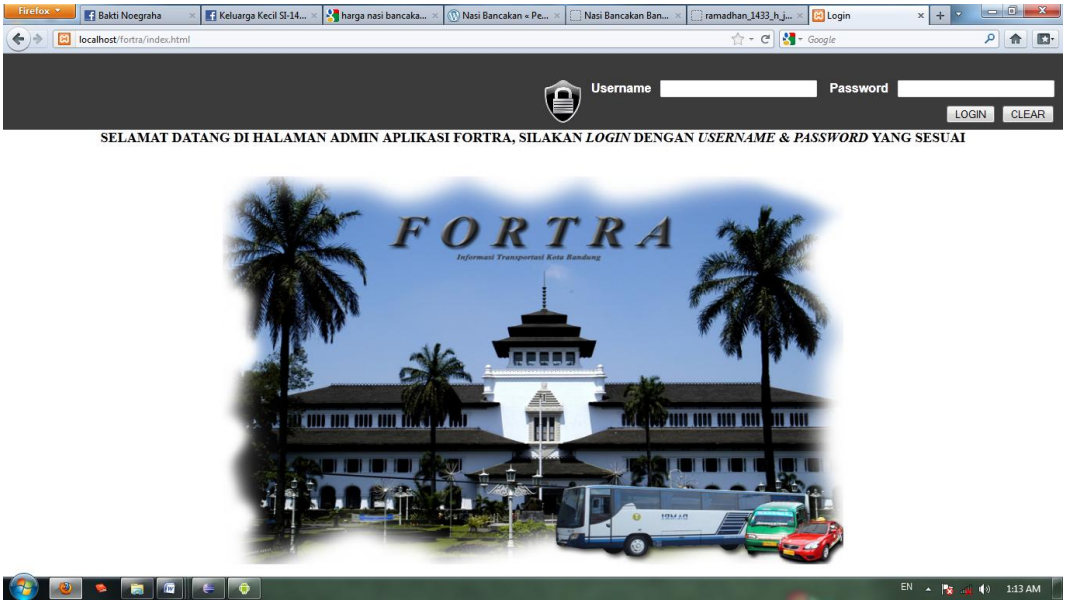

**Gambar 5.13 Tampilan *About* Aplikasi**

### 5.1.6.2 Antarmuka Aplikasi *Backend*

Antarmuka aplikasi *backend* terdiri dari beberapa halaman utama yaitu halaman menu *login*, halaman menu utama, halaman pengelolaan data, halaman, halaman penambahan data, pencarian data, edit data dan halaman *help*.

1. Halaman *Login*

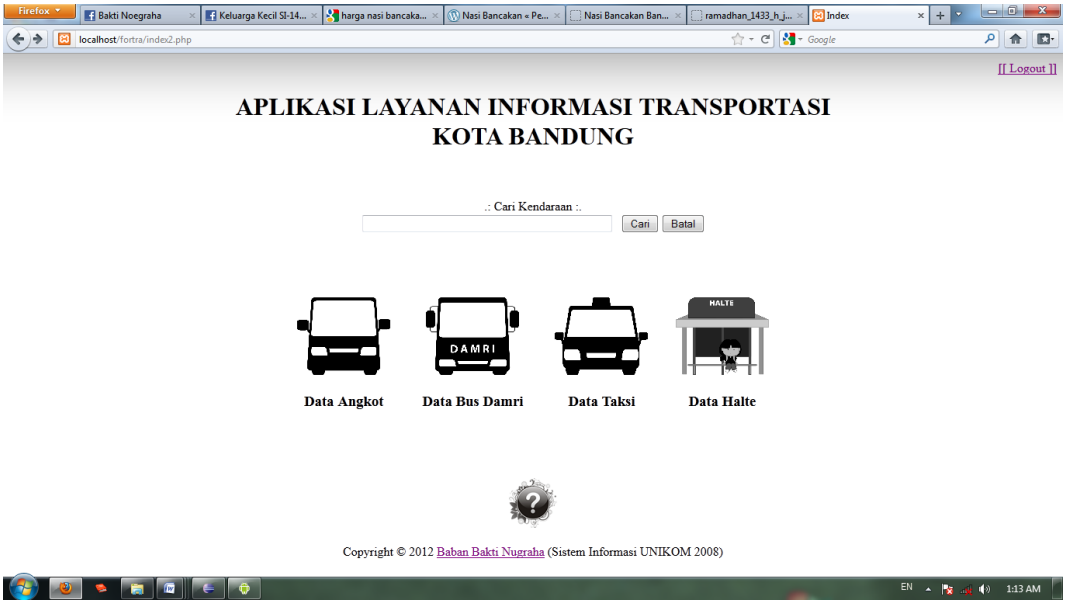
Antarmuka halaman login merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika aplikasi diakses oleh admin. Berikut ini tampilan hasil dari implementasi halaman *login*.




**Gambar 5.14 Tampilan *Login* Aplikasi *Backend***

2. Halaman Menu Utama

Antarmuka halaman menu utama merupakan halaman yang memiliki lima submenu diantaranya pencarian kendaraan berasarkan nama jalan, empat *image hyperlink* untuk mengelola data alat transportasi/kendaraan, satu *button help* dan satu *text hyperlink* untuk halaman profil pembuat. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman menu utama.




**Gambar 5.15 Tampilan Menu Utama Aplikasi *Backend***

3. Halaman Pengelolaan Data

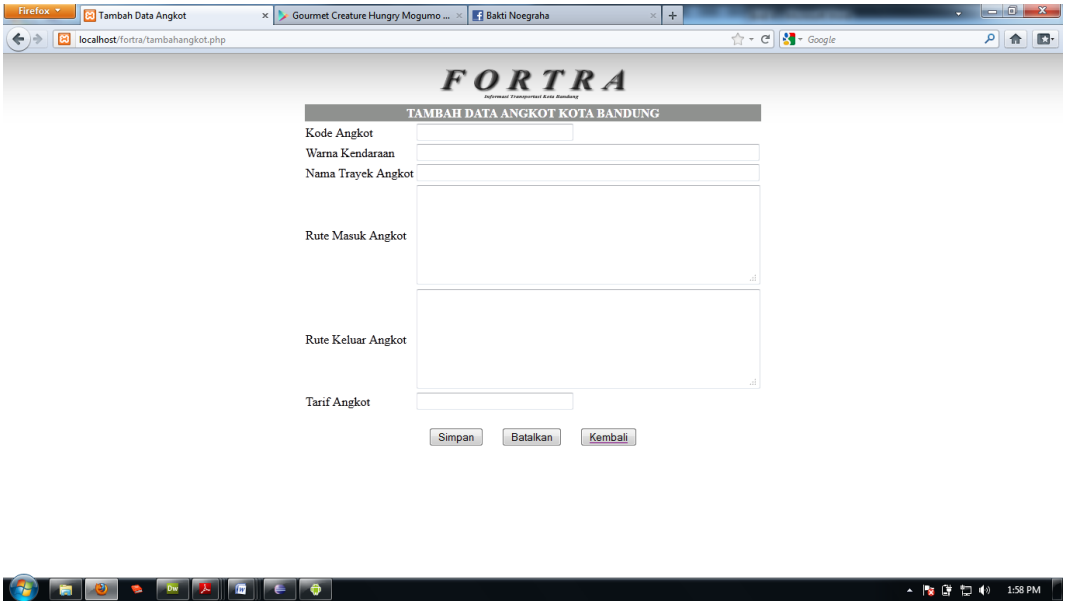
Antarmuka halaman pengelolaan data merupakan halaman untuk mengelola data yang terdiri dari data angkot, data bus damri dan data taksi. pada halaman ini disediakan fungsi home, tambah data, edit data, hapus data dan cari data. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman pengelolaan data.




**Gambar 5.16 Tampilan Pengelolaan Data**

4. Halaman Tambah data

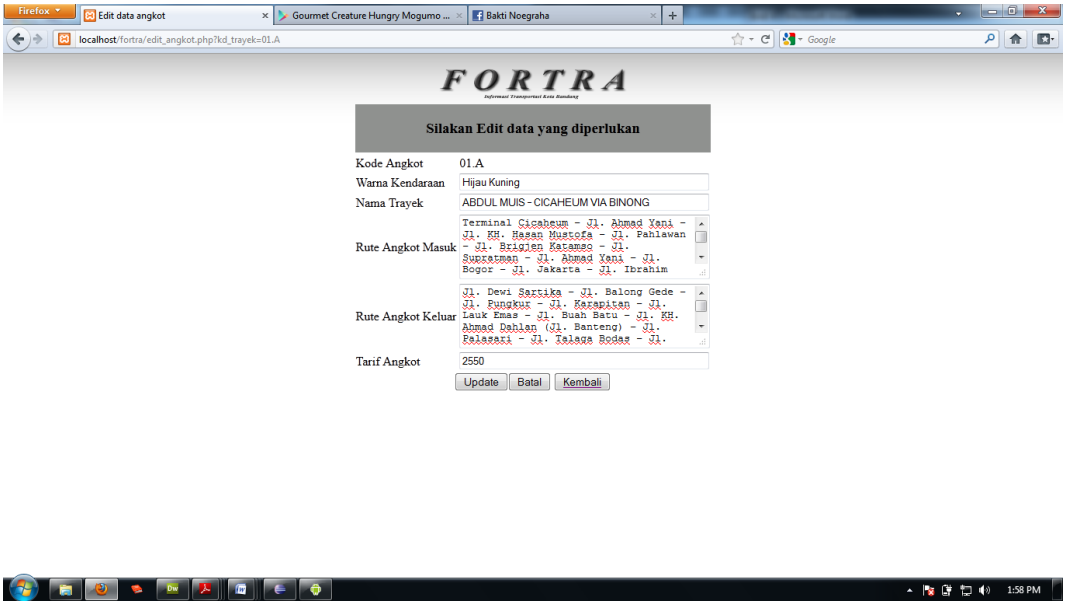
Antarmuka halaman tambah data merupakan halaman yang berisi *field-filed* yang harus diisi untuk menambah data oleh Admin. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman tambah data.




**Gambar 5.17 Tampilan Tambah Data**

5. Halaman Edit data

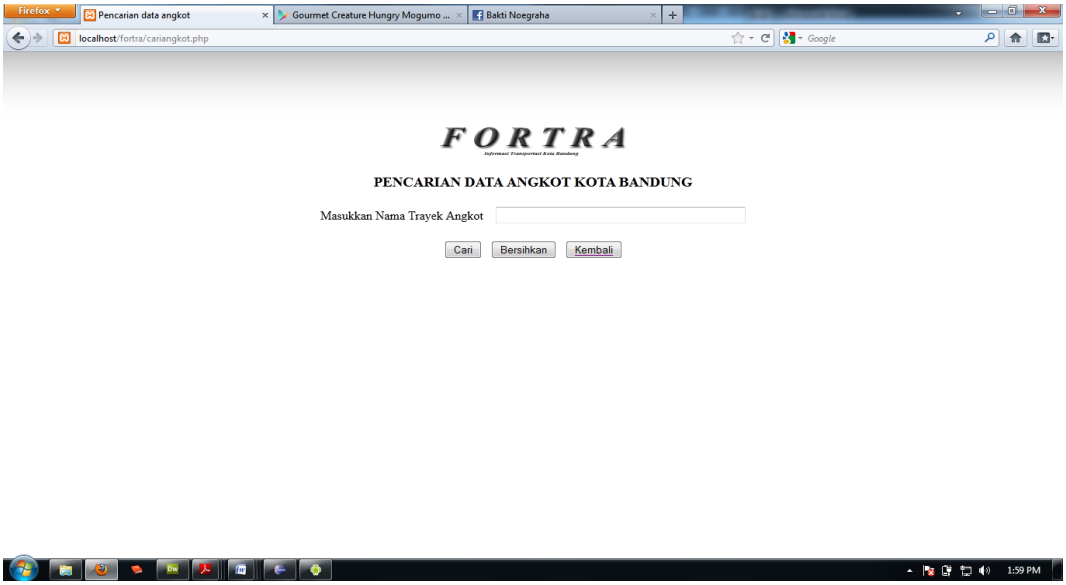
Antarmuka halaman edit data merupakan halaman yang berisi *field-filed* yang harus diubah datanya oleh Admin. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman edit data.




**Gambar 5.18 Tampilan Edit Data**

6. Halaman Cari data

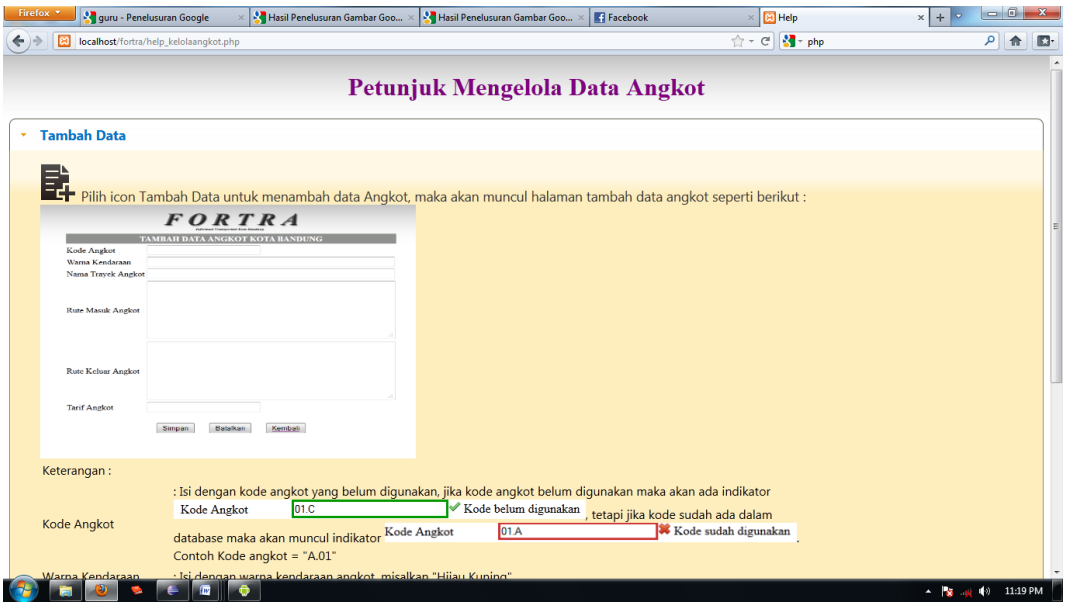
Antarmuka halaman cari data merupakan halaman yang berisi *field* yang harus diisi untuk mencari data oleh Admin. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman cari data.




**Gambar 5.19 Tampilan Pencarian Data**

7. Halaman *Help*

Antarmuka halaman *help* merupakan halaman yang berisi *informasi petunjuk penggunaan aplikasi*. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman *Help*.




**Gambar 5.20 Tampilan *Help***

## 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. Pengujian sistem dilakukan secara fungsional (*alpha*) dan betha. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian *blackbox* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun.

### 5.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian adalah pengujian terhadap fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem, apakah fungsional dari aplikasi tersebut berfungsi sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Berikut ini tabel rencana pengujian dari sistem yang dibangun.

**Tabel 5.3 Rencana Pengujian Aplikasi *Frontend***

| Item Uji | Detail Uji | Jenis Uji |
|---|---|---|
| Pilih Info Bus Damri | Menu tombol gambar info bus damri | *Black box* |
| Pilih Info Angkot | Menu tombol gambar info Angkot | *Black box* |
| Pilih Info Taksi | Menu tombol gambar info Taksi | *Black box* |
| Pencarian kendaraan | *Keyword* | *Black box* |
| Pencarian halte | *Keyword* | *Black box* |
| *Intent* (Aksi) | Telpon | *Black box* |
| Lihat Peta posisi | Marker | *Black box* |
| | *Zoom in* | *Black box* |
| | *Zoom out* | *Black box* |

**Tabel 5.4 Rencana Pengujian Aplikasi *Backend***

| Item Uji | Detail Uji | Jenis Uji |
|---|---|---|
| Login Admin | *Username* | *Black box* |
| | *Password* | *Black box* |
| Cari kendaraan Umum | *Keyword* | *Black box* |

| | | |
|---|---|---|
| Tambah data bus damri | Kode bus damri | *Black box* |
| | Warna kendaraan | *Black box* |
| | Nama trayek | *Black box* |
| | Rute keluar bus damri | *Black box* |
| | Rute masuk bus damri | *Black box* |
| | Tarif ekonomi | *Black box* |
| | Tarif ac | *Black box* |
| Ubah data bus damri | Kode bus damri | *Black box* |
| | Warna kendaraan | *Black box* |
| | Nama trayek | *Black box* |
| | Rute keluar bus damri | *Black box* |
| | Rute masuk bus damri | *Black box* |
| | Tarif ekonomi | *Black box* |
| | Tarif ac | *Black box* |
| Cari data bus damri | *Keyword* | *Black box* |
| Hapus data bus damri | Tombol hapus | *Black box* |
| Tambah data Angkot | Kode Angkot | *Black box* |
| | Warna kendaraan | *Black box* |
| | Nama trayek angkot | *Black box* |
| | Rute masuk angkot | *Black box* |
| | Rute keluar angkot | *Black box* |
| | Tarif angkot | *Black box* |
| Ubah data Angkot | Kode Angkot | *Black box* |
| | Warna kendaraan | *Black box* |
| | Nama trayek angkot | *Black box* |
| | Rute masuk angkot | *Black box* |
| | Rute keluar angkot | *Black box* |
| | Tarif angkot | *Black box* |
| Hapus data angkot | Tombol hapus | *Black box* |
| Cari data bus damri | *Keyword* | *Black box* |
| Tambah data taksi | Kode taksi | *Black box* |
| | Nama taksi | *Black box* |
| | Telpon taksi | *Black box* |
| | Alamat taksi | *Black box* |
| Ubah data taksi | Kode taksi | *Black box* |
| | Nama taksi | *Black box* |
| | Telpon taksi | *Black box* |
| | Alamat taksi | *Black box* |
| Hapus data taksi | Tombol hapus | *Black box* |
| Cari data taksi | *Keyword* | *Black box* |
| Tambah data halte | Kode Halte | *Black box* |
| | Nama halte | *Black box* |
| | Ruas jalan | *Black box* |
| | Titik Lokasi | *Black box* |

| | | |
|---|---|---|
| | angkot | *Black box* |
| | damri | *Black box* |
| Ubah data halte | Kode Halte | *Black box* |
| | Nama halte | *Black box* |
| | Ruas jalan | *Black box* |
| | Titik Lokasi | *Black box* |
| | angkot | *Black box* |
| | damri | *Black box* |
| Hapus data halte | Tombol hapus | *Black box* |
| Cari data halte | *Keyword* | *Black box* |
| *Help* | Menu *link* | *Black box* |

### 5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha*

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian alpha pada aplikasi transportasi umum kota Bandung sebagai berikut :

#### 5.2.2.1 Pengujian Pilih Info Bus Damri

Pengujian Pilih info bus damri merupakan pengujian fungsionalitas dengan memilih menu tombol gambar Info Bus Damri.

**Tabel 5.5 Pengujian Pilih Info Bus Damri**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Nama trayek atau kode trayek bus damri | Menampilkan informasi bus damri | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

#### 5.2.2.2 Pengujian Pilih Info Angkot

Pengujian Pilih Info Angkot merupakan pengujian fungsionalitas dengan memilih menu tombol gambar Info Angkot.

**Tabel 5.6 Pengujian Pilih Info Angkot**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Nama trayek atau | Menampilkan | Fungsi berjalan | [ ✔ ] diterima |

| | | | |
|---|---|---|---|
| kode trayek angkot | informasi angkot | sesuai dengan yang diharapkan | [ ] ditolak |

### 5.2.2.3 Pengujian Pilih Info Taksi

Pengujian Pilih Info Taksi merupakan pengujian fungsionalitas dengan memilih menu tombol gambar Info Taksi.

**Tabel 5.7 Pengujian Pilih Info Taksi**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Nama taksi | Menampilkan informasi taksi | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.4 Pengujian Pencarian Kendaraan

Pengujian pencarian kendaraan ini merupakan pengujian fungsionalitas dengan verifikasi *keyword*.

**Tabel 5.8 Pengujian Pencarian Kendaraan**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| *Keyword* : "Dago" | Menampilkan data yang dicari berdasarkan *keyword* | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Data *keyword* tidak sesuai dengan ketetapan atau tidak tersedia dalam database | Menampilkan pesan "Pencarian tidak ditemukan" | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.5 Pengujian Pencarian Halte

Pengujian pencarian kendaraan ini merupakan pengujian fungsionalitas dengan verifikasi *keyword*.

**Tabel 5.9 Pengujian Pencarian Halte**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| *Keyword* : "Juanda" | Menampilkan data yang dicari berdasarkan *keyword* | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.6 Pengujian *Intent* (Aksi)

Pengujian *intent* (Aksi) merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih intent yang keluar sesuai dengan data konten yang dimilikinya. Intent ini meliputi telpon.

**Tabel 5.10 Pengujian *Intent* (Aksi)**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Pilih *intent* telpon dengan konten "Blue Bird" | Dapat melakukan panggilan ke nomor telpon taksi yang dipilih | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.7 Pengujian Lihat Peta posisi

Pengujian Lihat Peta Posisi merupakan pengujian fungsionalitas yang terdiri dari info *marker*, *intent zoom in*, dan *intent zoom out.*

**Tabel 5.11 Pengujian Lihat Peta posisi**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Pilih gambar *marker* dengan | Menampilkan info marker sesuai | Fungsi berjalan sesuai dengan yang | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *content* "Jl. Dipati Ukur" | dengan konten yang dipilih | diharapkan | |
| Pilih tombol *Zoom in* dengan content "Jl. Dipati Ukur" | Dapat memperbesar objek peta konten yang dipilih | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Pilih tombol *Zoom out* dengan content "Jl. Dipati Ukur" | Dapat memperkecil objek peta konten yang dipilih | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.8 Pengujian *Login* Admin

Pengujian *Login* Admin terbagi atas dua bagian diantaranya verifikasi *username* dan verifikasi *password*.

**Tabel 5.12 Pengujian *Login* Admin**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| *Username* : bakti99<br>*Password* : bandung | Dapat terisi pada *textfield username* dan *textfield password* | Dapat mengisi pada *textfield username* dan *textfield password* sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Data *username* dan *password* tidak terdaftar | Tidak dapat *Login* dan muncul pesan "Maaf *Username* dan *Password* tidak sesuai, silakan coba kembali" | *User* tidak dapat *Login* | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.9 Pengujian Cari Kendaraan Umum

Pengujian Cari Kendaraan Umum merupakan pengujian fungsionalitas dengan verifikasi *keyword*.

**Tabel 5.13 Pengujian Cari Kendaraan Umum**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| *Keyword* : "Jl. Dipati Ukur" | Menampilkan data yang dicari berdasarkan *keyword* | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Data *keyword* tidak sesuai dengan ketetapan atau tidak tersedia dalam *database* | Menampilkan pesan "Pencarian tidak ditemukan" | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.10 Pengujian Tambah Data Bus Damri

Pengujian tambah data bus damri merupakan fungsionalitas sistem yang terdiri dari pengisian data-data bus damri.

**Tabel 5.14 Pengujian Tambah Data Bus Damri**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Semua *field* data diisi sesuai data resmi sesuai dengan data penelitian | Seluruh *field* harus terisi | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Salah satu *field* tidak terisi | Data tidak dapat disimpan pada tabel damri dan akan menampilkan pesan "Data tidak boleh kosong" | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.11 Pengujian Ubah Data Bus Damri

Pengujian ubah data bus damri merupakan fungsionalitas sistem yang dilakukan dengan cara mengubah atau mengganti data-data bus damri.

**Tabel 5.15 Pengujian Ubah Data Bus Damri**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Mengubah semua data pada *field* atau sebagian *field* data bus damri | Data Bus damri berubah sesuai dengan data masukkan | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Salah satu *field* tidak terisi | Data tidak dapat disimpan pada tabel damri dan akan menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong” | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.12 Pengujian Hapus Data Bus Damri

Pengujian hapus data bus damri merupakan fungsionalitas sistem dengan cara memilih data yang dipilih.

**Tabel 5.16 Pengujian Hapus Data Bus Damri**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Hapus data bus damri dengan kode bus “01” | Menampilkan Pesan Konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.13 Pengujian Cari Data Bus Damri

Pengujian Cari data bus damri merupakan pengujian fungsionalitas dengan verifikasi *keyword*.

**Tabel 5.17 Pengujian Cari Data Bus Damri**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| *Keyword* : "CICAHEUM - CIBEUREUM" | Menampilkan data yang dicari berdasarkan *keyword* | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Data *keyword* tidak sesuai dengan ketetapan atau tidak tersedia dalam database | Menampilkan pesan "Pencarian tidak ditemukan" | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.14 Pengujian Tambah Data Angkot

Pengujian tambah data bus damri merupakan fungsionalitas sistem yang terdiri dari pengisian data-data bus damri.

**Tabel 5.18 Pengujian Tambah Data Angkot**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Semua *field* data diisi sesuai data resmi sesuai dengan data penelitian | Seluruh *field* harus terisi | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Salah satu *field* tidak terisi | Data tidak dapat disimpan pada tabel angkot dan akan menampilkan pesan "Data tidak | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | boleh kosong” | | |

### 5.2.2.15 Pengujian Ubah Data Angkot

Pengujian ubah data bus damri merupakan fungsionalitas sistem yang dilakukan dengan cara mengubah atau mengganti data-data bus damri.

**Tabel 5.19 Pengujian Ubah Data Angkot**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Mengubah semua data pada *field* atau sebagian *field* data angkot | Data angkot berubah sesuai dengan data masukkan | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Salah satu *field* tidak terisi | Data tidak dapat disimpan pada tabel angkot dan akan menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong” | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.16 Pengujian Hapus Data Angkot

Pengujian hapus data bus damri merupakan fungsionalitas sistem dengan cara memilih data yang dipilih.

**Tabel 5.20 Pengujian Hapus Data Angkot**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Hapus data angkot damri dengan kode angkot “01.A” | Menampilkan Pesan Konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.17 Pengujian Cari Data Angkot

Pengujian cari data angkot merupakan pengujian fungsionalitas dengan verifikasi *keyword*.

**Tabel 5.21 Pengujian Cari Data Angkot**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| *Keyword* : "ABDUL MUIS - CICAHEUM VIA BINONG" | Menampilkan data yang dicari berdasarkan *keyword* | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Data *keyword* tidak sesuai dengan ketetapan atau tidak tersedia dalam *database* | Menampilkan pesan "Pencarian tidak ditemukan" | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.18 Pengujian Tambah Data Taksi

Pengujian tambah data taksi merupakan fungsionalitas sistem yang terdiri dari pengisian data-data taksi.

**Tabel 5.22 Pengujian Tambah Data Taksi**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Semua *field* data diisi sesuai data resmi sesuai dengan data penelitian | Seluruh *field* harus terisi | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Salah satu *field* tidak terisi | Data tidak dapat disimpan pada tabel taksi dan akan menampilkan pesan "Data tidak | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | boleh kosong” | | |

### 5.2.2.19 Pengujian Ubah Data Taksi

Pengujian ubah data taksi merupakan fungsionalitas sistem yang dilakukan dengan cara mengubah atau mengganti data-data taksi.

**Tabel 5.23 Pengujian Ubah Data Taksi**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Mengubah semua data pada *field* atau sebagian *field* data taksi | Data taksi berubah sesuai dengan data masukkan | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Salah satu *field* tidak terisi | Data tidak dapat disimpan pada tabel taksi dan akan menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong” | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.20 Pengujian Hapus Data Taksi

Pengujian hapus data taksi merupakan fungsionalitas sistem dengan cara memilih data yang dipilih.

**Tabel 5.24 Pengujian Hapus Data Taksi**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Hapus data taksi dengan kode taksi “T.01” | Menampilkan Pesan Konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.21 Pengujian Cari Data Taksi

Pengujian cari data taksi merupakan pengujian fungsionalitas dengan verifikasi *keyword*.

**Tabel 5.25 Pengujian Cari Data Taksi**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| *Keyword* : "Blue Bird" | Menampilkan data yang dicari berdasarkan *keyword* | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Data *keyword* tidak sesuai dengan ketetapan atau tidak tersedia dalam *database* | Menampilkan pesan "Pencarian tidak ditemukan" | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.22 Pengujian Tambah Data Halte

Pengujian tambah data taksi merupakan fungsionalitas sistem yang terdiri dari pengisian data-data halte.

**Tabel 5.26 Pengujian Tambah Data Halte**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Semua *field* data diisi sesuai data resmi sesuai dengan data penelitian | Seluruh *field* harus terisi | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Salah satu *field* tidak terisi | Data tidak dapat disimpan pada tabel taksi dan akan menampilkan pesan "Data tidak | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | boleh kosong” | | |

### 5.2.2.23 Pengujian Ubah Data Halte

Pengujian ubah data taksi merupakan fungsionalitas sistem yang dilakukan dengan cara mengubah atau mengganti data-data taksi.

**Tabel 5.27 Pengujian Ubah Data Halte**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Mengubah semua data pada *field* atau sebagian *field* data taksi | Data taksi berubah sesuai dengan data masukkan | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Salah satu *field* tidak terisi | Data tidak dapat disimpan pada tabel taksi dan akan menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong” | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.2.24 Pengujian Hapus Data Halte

Pengujian hapus data taksi merupakan fungsionalitas sistem dengan cara memilih data yang dipilih.

**Tabel 5.28 Pengujian Hapus Data Halte**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Hapus data taksi dengan kode taksi “H.01” | Menampilkan Pesan Konfirmasi “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

#### 5.2.2.25 Pengujian Cari Data Halte

Pengujian cari data taksi merupakan pengujian fungsionalitas dengan verifikasi *keyword*.

**Tabel 5.29 Pengujian Cari Data Halte**

| Kasus dan hasil uji (data normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| *Keyword* : "Dago 55" | Menampilkan data yang dicari berdasarkan *keyword* | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |
| Kasus dan hasil uji (data salah) | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Data *keyword* tidak sesuai dengan ketetapan atau tidak tersedia dalam *database* | Menampilkan pesan "Pencarian tidak ditemukan" | Fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan | [ ✔ ] diterima<br>[ ] ditolak |

### 5.2.3 Kesimpulan Hasil Uji Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sudah berjalan cukup maksimal, tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan suatu saat, pada saat aplikasi digunakan, sehingga membutuhkan proses *maintenance* untuk lebih mengetahui kekurangan dari aplikasi.

### 5.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian Betha

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas sistem, apakah sudah memenuhi harapan atau belum. Untuk itu dalam pengujian betha dilakukan penelitian terhadap responden

atau calon pengguna sistem dengan melakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner atau angket. Metode yang digunakan adalah dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif.

Pada penelitian ini pengujian beta hanya dilakukan pada aplikasi frontend karena tujuan dari pengujiannya hanya terfokus pada pengguna aplikasi mobile saja. Pengujian dilakukan dengan memberikan kuesioner yang diberikan kepada 10 orang calon pengguna sistem dari kalangan masyarakat umum. Kuesioner untuk pengguna aplikasi frontend terdiri dari enam pernyataan (contoh kuesioner dilampirkan) dengan menggunakan skala jawaban 1 sampai 6.

1. Tampilan Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini menarik
2. Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini memberikan manfaat bagi anda
3. Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini mudah digunakan
4. Informasi data yang ditampilkan cukup lengkap
5. Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini memudahkan anda dalam mencari informasi transportasi darat di Kota Bandung
6. Keakuratan posisi objek pada peta sudah tepat

**Tabel 5.30 Skala Jawaban**

| Kategori Jawaban | Keterangan |
|---|---|
| 1 | Sangat tidak setuju |

| | |
|---|---|
| 2 | Kurang setuju |
| 3 | Cukup setuju |
| 4 | Biasa-biasa saja |
| 5 | Setuju |
| 6 | Sangat setuju |

Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, dicari prosentase masingmasing jawaban dengan menggunakan rumus : H=Z/J*100%

Keterangan :

H = Hasil Perhitungan

Z = Banyaknya jawaban responden tiap soal

J = Jumlah Responden

Berikut ini hasil perhitungan prosentase dari jawaban hasil kuesioner yang telah dilakukan terhadap 10 responden terpilih yang dijadikan sample penelitian Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini.

1. Pengelolaan untuk pertanyaan pertama

**Tabel 5.31Hasil Pengujian Pertanyaan Pertama**

| Kategori Jawaban | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Responden | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 0 |
| Hasil | 0 | 0 | 0 | 20% | 80% | 0 |

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat sebanyak 8 orang atau 80 % menyatakan setuju. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa

tampilan Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini secara keseluruhan sudah menarik.

2. Pengelolaan untuk pertanyaan kedua

**Tabel 5.32 Hasil Pengujian Pertanyaan Kedua**

| Kategori Jawaban | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Responden | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 | 1 |
| Hasil | 0 | 0 | 0 | 20% | 70% | 10% |

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat sebanyak 7 orang atau 70 % menyatakan setuju. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini bermanfaat bagi pengguna.

3. Pengelolaan untuk pertanyaan ketiga

**Tabel 5.33 Hasil Pengujian Pertanyaan Ketiga**

| Kategori Jawaban | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Responden | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Hasil | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 |

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat sebanyak 10 orang atau 100 % menyatakan setuju. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini mudah sekali dioperasikan.

4. Pengelolaan untuk pertanyaan keempat

**Tabel 5.34 Hasil Pengujian Pertanyaan Keempat**

| Kategori Jawaban | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Responden | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 0 |
| Hasil | 0 | 0 | 20% | 20% | 50% | 0 |

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat sebanyak 5 orang atau 50% menyatakan setuju. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa data yang ditampilkan Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini cukup lengkap.

5. Pengelolaan untuk pertanyaan kelima

**Tabel 5.35 Hasil Pengujian Pertanyaan Kelima**

| Kategori Jawaban | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Responden | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 0 |
| Hasil | 0 | 0 | 0 | 40% | 60% | 0 |

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat sebanyak 6 orang atau 60 % menyatakan setuju. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini memudahkan pengguna dalam mencari informasi transportasi umum.

6. Pengelolaan untuk pertanyaan keenam

**Tabel 5.36 Hasil Pengujian Pertanyaan Keenam**

| Kategori Jawaban | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Responden | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 0 |
| Hasil | 0 | 0 | 0 | 40% | 60% | 0 |

Berdasarkan hasil prosentase diatas, dapat dilihat sebanyak 6 orang atau 60% menyatakan setuju. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kekakuratan posisi objek pada Aplikasi Layanan Informasi Transportasi Umum Kota Bandung ini sudah tepat.

## 5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian *alpha* dengan kasus uji sample diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

Sedangkan dalam pengujian betha dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dibangun sudah *user friendly*, mudah dioperasikan, sangat bermanfaat dan dapat membantu pengguna dalam mendapatkan informasi seputar alat transportasi umum di Kota Bandung, ini dapat dilihat dari presentase jawaban setiap pengguna atau responden terhadap pertanyaan yang diajukan.