BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tujuan Implementasi sistem adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua *user* yang akan menggunakan sistem. Sehingga *user* tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk melakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

5.1.1. Batasan Implementasi

Adapun batasan implementasi pada aplikasi pencarian lokasi bengkel, *service*, suku cadang, promosi dan produk pada bengkel AHASS, diantaranya ialah:

1. Implementasi aplikasi hanya meliputi pencarian informasi lokasi bengkel AHASS, *service*, suku cadang, promosi dan produk pada bengkel AHASS di daerah kota Bandung saja.
2. Implementasi aplikasi yang dibangun hanya dapat dilakukan oleh masyarakat yang menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi android.
3. Implementasi Aplikasi yang dibangun hanya pada sisi *client* dan *web* service saja, tidak meliputi aplikasi server.

4. Implementasi Data yang di input kedalam database server hanya berupa sampel baik lokasi bengkel AHASS, *service,* suku cadang, promosi maupun produk.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak (*software*) yang digunakan untuk membangun Aplikasi Pencarian lokasi bengkel AHASS, *service,* suku cadang, promosi dan produk pada bengkel AHASS adalah sebagai berikut :

PC dengan perangkat lunak yang disebutkan dibawah ini.

1. Sistem Operasi Windows 7.
2. XAMPP 1.7.2 untuk lokal internet dan penyimpanan data base.
3. Adobe Dreamweaver CS3 untuk penulisan kode program PHP dan JSON.
4. Mozilla Firefox 13 sebagai browser.
5. Eclipse Galileo untuk penulisan kode program Android.

Mobile Device dengan perangkat lunak yang disebutkan dibawah ini.

1. Sistem Operasi Android 2.3. (*Gingerbread*).

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

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

PC dengan spesifikasi perangkat keras yang disebutkan dibawah ini.

1. Processor : 2.13GHz
2. Memory : 2048MB RAM
3. Hardisk : 320GB

4. VGA : 1741MB

Mobile Device dengan spesifikasi perangkat keras yang disebutkan dibawah ini.

1. Processor : 600Mhz
2. Layar : 320 x 480 pixels, 3.2”
3. Jaringan : HSDPA 900 / 2100

5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi Basis Data diambil berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Secara fisik, implementasi basis data di implementasikan menggunakan perangkat lunak XAMPP 1.7.2. Tabel-tabel berikut menggambarkan struktur tabel yang di implementasikan pada basis data.

1. **tb_produk**

Tabel 5.1, Tabel Produk

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_produk` (
  `no_produk` int(10) NOT NULL,
  `nama_produk` varchar(30) NOT NULL,
  `tipe` varchar(10) NOT NULL,
  `cc` int(10) NOT NULL,
  `tahun` int(10) NOT NULL,
  `harga_produk` int(30) NOT NULL,
  `link_img` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_produk`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. tb_ahass

Tabel 5.2, Tabel AHASS

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_ahass` (
  `no_ahass` int(10) NOT NULL,
  `nama_ahass` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `kota` varchar(20) NOT NULL,
  `telp` varchar(12) NOT NULL,
  `link_img` varchar(100) NOT NULL,
  `latitude` decimal(65,6) NOT NULL,
  `longitude` decimal(65,6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_ahass`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. tb_ sukucadang

Tabel 5.3, Tabel Suku Cadang

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_sukucadang` (
  `no_sukucadang` varchar(20) NOT NULL,
  `nama_sukucadang` varchar(30) NOT NULL,
  `deskripsi` varchar(250) NOT NULL,
  `harga_sukucadang` int(30) NOT NULL,
  `link_img` varchar(100) NOT NULL,
  `no_produk` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_sukucadang`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. tb_promosi

Tabel 5.4, Tabel Promosi

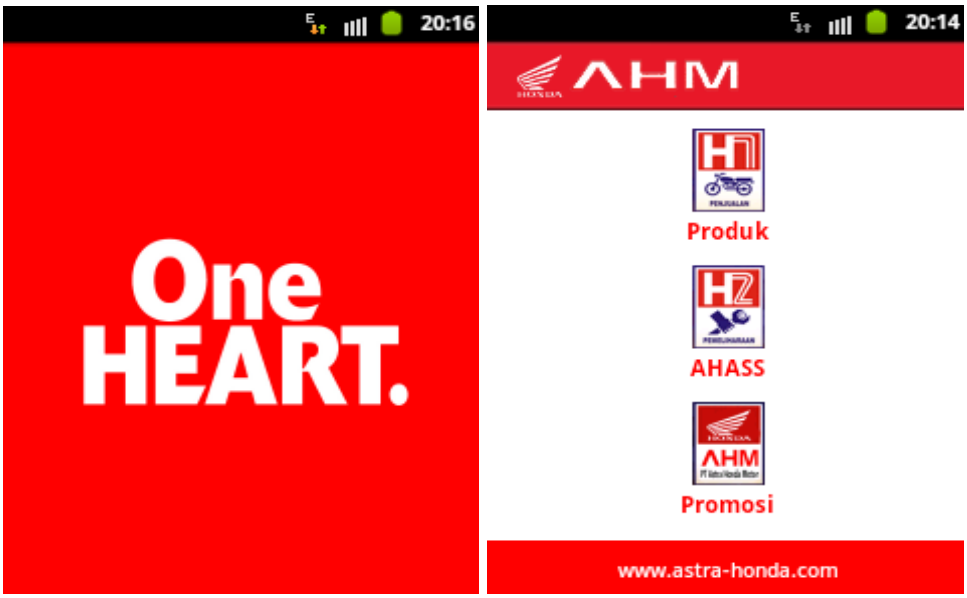
```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_promosi` (
  `no_promosi` int(10) NOT NULL,
  `nama_promosi` varchar(30) NOT NULL,
  `deskripsi` varchar(100) NOT NULL,
  `masaberlaku` varchar(30) NOT NULL,
  `link_img` varchar(100) NOT NULL,
  `no_ahass` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_promosi`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Antar Muka Aplikasi Pencarian lokasi bengkel, *service*, suku cadang, promosi dan produk pada bengkel AHASS ini terdiri dari beberapa tampilan di antaranya Menu, Produk, AHASS, *Service*, Suku Cadang, Promosi, Detail Promosi dan *Maps*.

1. **Menu**

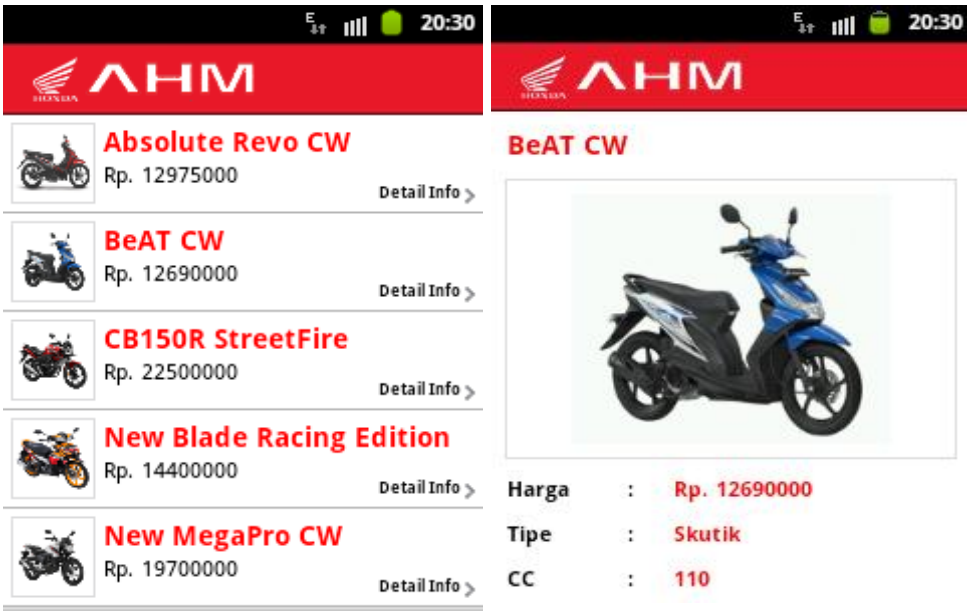
   Antar Muka Menu adalah tampilan menu utama aplikasi yang terdiri dari tombol Produk, tombol AHASS dan tombol Promosi.



(**Gambar 5.1**, Antar Muka Menu)

2. **Produk**

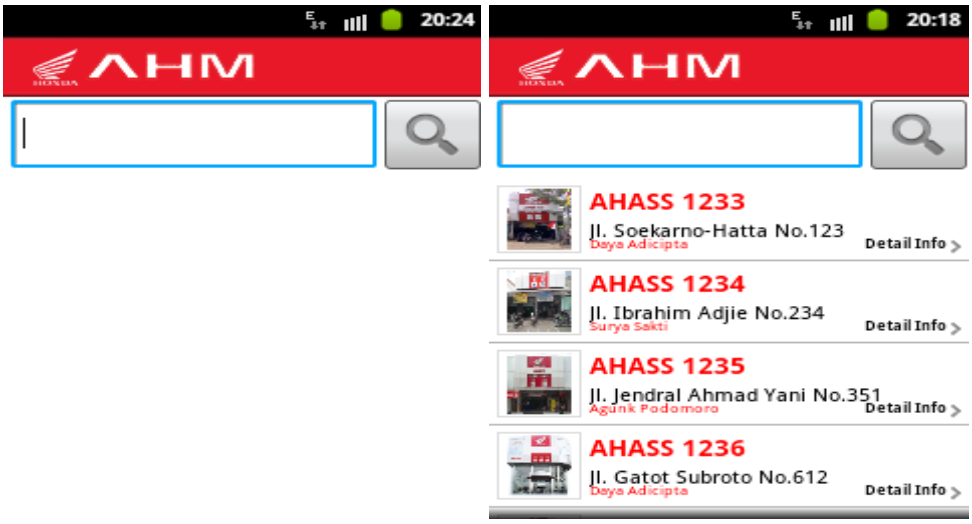
   Antar Muka Produk adalah tampilan dari konten Produk dimana *user* mendapat informasi produk melalui *list* produk, jika *list* tersebut ditekan maka akan menampilkan detail produk.



(**Gambar 5.2**, Antar Muka Produk)

3. AHASS

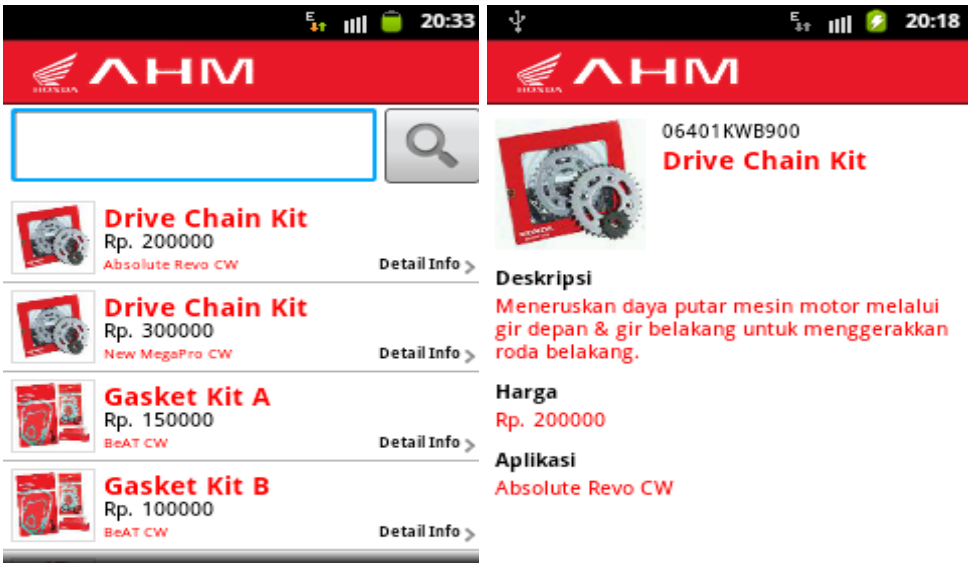
Antar Muka AHASS adalah tampilan dari konten AHASS dimana *user* dapat mencari informasi bengkel AHASS dengan meng-inputkan alamat AHASS. Setelah itu aplikasi akan menampilkan *list* AHASS yang dicari, jika list tersebut ditekan maka akan menampilkan profil AHASS dan menampilkan menu *service*, suku cadang dan lokasi bengkel AHASS pada Antar Muka *Maps*.



(**Gambar 5.3**, Antar Muka AHASS)

4. Suku Cadang

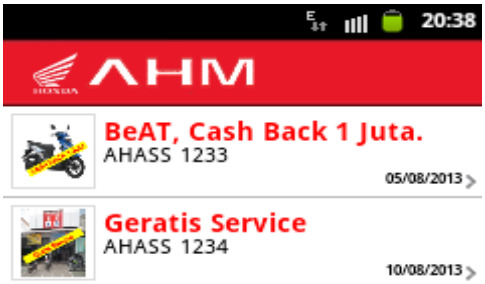
Antar Muka Suku Cadang adalah tampilan dari konten Suku Cadang dimana *user* dapat mencari informasi suku cadang dengan meng-input nama suku cadang. Setelah itu aplikasi akan menampilkan *list* suku cadang yang dicari, jika *list* tersebut ditekan maka akan menampilkan detail informasi suku cadang.



(**Gambar 5.4**, Antar Muka Suku Cadang)

5. Promosi

Antar Muka Promosi adalah tampilan dari konten Promosi dimana user mendapat informasi promosi pada bengkel AHASS melalui *list* promosi, jika *list* tersebut ditekan maka akan menampilkan detail promosi dari promosi yang dipilih pada Antar Muka Detail Promosi.



(**Gambar 5.5**, Antar Muka Promosi)

6. Detail Promosi

Antar Muka Detail Promosi adalah tampilan dari konten Promosi dimana *user* dapat melihat detail promosi yang dipilih dari Antar Muka Promosi. Antar Muka Detail Promosi dapat diakses melalui Antar Muka Promosi, jika *user* menekan tombol *Location* maka aplikasi akan menampilkan lokasi AHASS promosi yang dipilih pada Antar Muka *Maps*.



(**Gambar 5.6**, Antar Muka Detail Promosi)

7. *Maps*

Antar Muka *Maps* adalah tampilan dimana *user* dapat melihat lokasi AHASS melalui Google-Maps, Antar Muka *Maps* dapat diakses melalui konten AHASS dan Promosi.



(**Gambar 5.7**, Antar Muka *Maps*)

8. Admin

Antar Muka Admin adalah Desain *interface* Admin dapat mengelola data Bengkel AHASS yaitu Data Produk, Data AHASS, Data Suku Cadang dan Data Promosi.

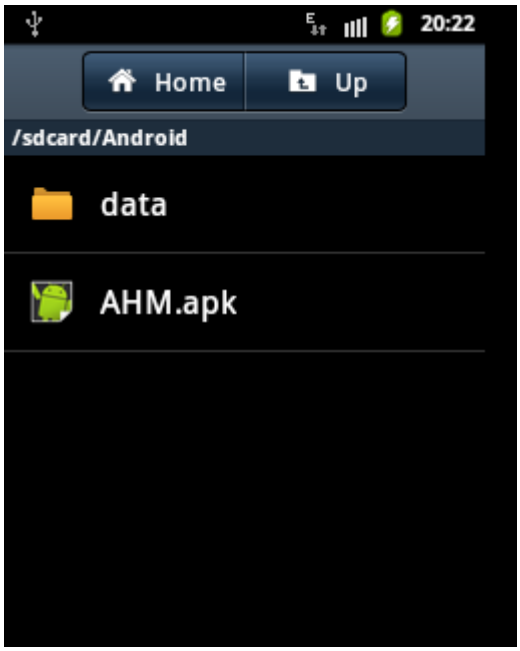


(**Gambar 5.8**, Antar Muka Admin)

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

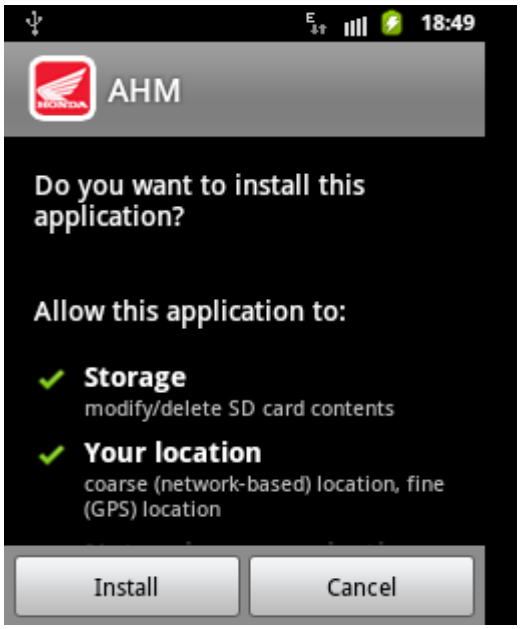
Berikut adalah tahapan instalasi aplikasi pencarian lokasi bengkel AHASS berbasis *mobile* Di Kota Bandung. Instalasi dilakukan dengan menginstal file apk(*Android Application Package file*) android yang telah di simpan ke memori SDCard *handphone*. Selanjutnya penulis menginstalasinya pada perangkat *mobile*.

1. Langkah Pertama tekan file AHM.apk yang telah disimpan pada memori SDCard.



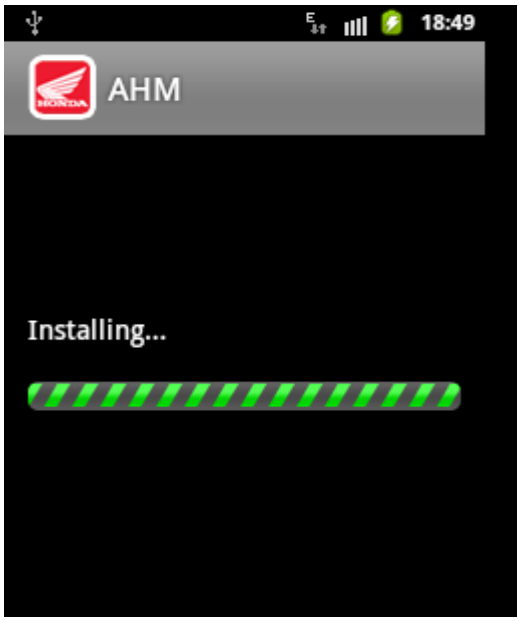
(**Gambar 5.9**, Langkah Pertama Instalasi Program)

2. Langkah Kedua tekan tombol Install.



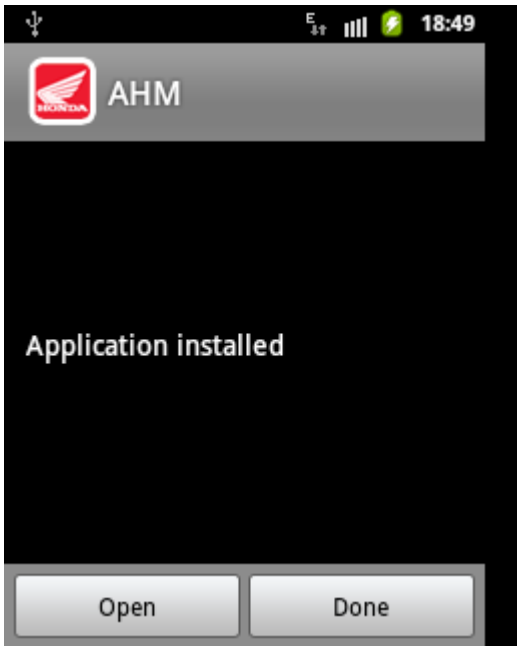
(**Gambar 5.10**, Langkah Kedua Instalasi Program)

3. Langkah Ketiga Menunggu proses instalasi.



(**Gambar 5.11**, Langkah Ketiga Instalasi Program)

4. Langkah Ke empat tekan tombol Open.



(**Gambar 5.12**, Langkah Keempat Instalasi Program)

5.2. Pengujian

Dalam penelitian ini pengujian yang dilakukan terhadap sistem yaitu pengujian secara fungsional (*alpha*). Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang di bangun.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana Pengujian adalah pengujian terhadap fungsi-fungsi yang ada didalam sistem, apakah fungsional dari aplikasi tersebut berfungsi sesuai yang di harapkan atau tidak. Berikut ini tabel rencana pengujian dari sistem yang di bangun.

Rencana Pengujian

Aplikasi Pencarian Lokasi Bengkel AHASS Berbasis Mobile Di Kota Bandung

(Tabel 5.5, Rencana Pengujian)

Item Uji	Detail Uji	Jenis Uji
Menu	Icon Produk	Black Box
Menu	Icon AHASS	Black Box
Menu	Icon Promosition	Black Box
AHASS	Keyword	Black Box
AHASS	Search Button	Black Box
AHASS	Click List AHASS	Black Box

Suku Cadang	Keyword	Black Box
Suku Cadang	Search Button	Black Box
Suku Cadang	Click List Suku Cadang	Black Box
Service	Service Button	Black Box
Service	Button Service Option	Black Box
Promosi	Click List Promosition	Black Box
Detail Promosi	Information Promosition	Black Box
Detail Promosi	Icon View Location	Black Box
Maps	Location Coordinate	Black Box
Maps	Zoom Maps Control	Black Box
Admin	Login	Black Box
Admin	Inputan Data Product	Black Box
Admin	Inputan Data AHASS	Black Box
Admin	Inputan Data Spare Part	Black Box
Admin	Inputan Data Promosition	Black Box

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian maka dapat dilakukan pengujian alpha pada Aplikasi Pencarian Lokasi Bengkel AHASS Berbasis Mobile Di Kota Bandung sebagai berikut.

Hasil Pengujian

Aplikasi Pencarian Lokasi Bengkel AHASS Berbasis Mobile Di Kota Bandung

(Tabel 5.6, Hasil Pengujian)

Item Uji	Detail Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Menu	Icon Produk	Ketika icon diclick menampilkan konten List Produk	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Menu	Icon AHASS	Ketika icon diclick menampilkan konten Pencarian AHASS	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Menu	Icon Promosition	Ketika icon diclick menampilkan konten View Promosi	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
AHASS	Keyword	Ketika Keyword diinput menampilkan informasi AHASS yang diinput	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
AHASS	Search Button	Ketika button ditekan menampilkan informasi AHASS yang diinput	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
AHASS	Click List AHASS	Ketika List AHASS diclick menampilkan konten Service, Suku Cadang dan Lokasi	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Suku Cadang	Keyword	Ketika Keyword diinput menampilkan list Suku Cadang	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Suku Cadang	Search Button	Ketika diclick akan menampilakan suku cadang	☒ Berhasil

		yang diinputkan	☐ Tidak Berhasil
Suku Cadang	Click List Suku Cadang	Ketika List Item diclick menampilkan informasi suku cadang	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Service	Service Button	Ketika diclick akan menampilkan button option kategori *service*	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Service	Button Service Option	Ketika buttin diclick akan menampilkan kategori *service*	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Promosi	Click List Promosi	Ketika List Promosi diclick menampilkan konten Detail Promosi	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Detail Promosi	Information Promosi	Ketika menampilkan konten Detail Promosi informasi promosi sesuai	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Detail Promosi	Icon View Location	Ketika icon diclick menampilkan konten Maps	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Maps	Location Coordinate	Ketika mengclick Coordinate lokasi sesuai	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Maps	Zoom Map Control	Ketika Zoom Control di tekan dan di geser	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Admin	Login	Ketika login dengan password yang sudah terdaftar menampilkan menu utama dan jika salah akan menampilkan password atau username salah	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

Admin	Inputan Data Product	Ketika mengelola data dengan insert, update, delete semua tombol berfungsi	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Admin	Inputan Data AHASS	Ketika mengelola data dengan insert, update, delete semua tombol berfungsi	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Admin	Inputan Data Spare Part	Ketika mengelola data dengan insert, update, delete semua tombol berfungsi	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
Admin	Inputan Data Promosition	Ketika mengelola data dengan insert, update, delete semua tombol berfungsi	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian secara fungsional (*alpha*) dengan kasus uji sample diatas dapat dipastikan bahwa sistem terbebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.