BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan aplikasi Sistem Informasi Maintenance Kendaraan Di DISKOMINFO PROV JABAR adalah tercantum pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1 Perangkat keras yang digunakan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Kecepatan 2.0 GHz
2	Monitor	Ukuran 15” Resolusi 1024x768 px
3	VGA	Onboard 64 Mb
4	Memori	512 MB

5	Hard Disk	40 GB (ruang kosong 2 GB)
6	Keyboard	Keyboard
7	Mouse	Mouse
8	Printer	Hitam putih dan warna
9	Jaringan Internet	LAN dan Internet

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi Sistem Informasi Maintenance Kendaraan Di DISKOMINFO PROV JABAR adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Perangkat Lunak yang digunakan

No	**Perangkat Keras**	**Spesifikasi**
1	Sistem operasi	Windows Xp
2	Web Browser	Mozilla firefox, opera, internet explorer, google chrome

4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan *databelase* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi *databelase* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

4.1.3.1 User

```
CREATE TABLE `users` (
    `username` varchar(50) collate latin1_general_ci
  NOT NULL,
    `password` varchar(50) collate latin1_general_ci
  NOT NULL,
    `nama_lengkap` varchar(100) collate
  latin1_general_ci NOT NULL,
    `email` varchar(100) collate latin1_general_ci
  NOT NULL,
    `no_telp` varchar(20) collate latin1_general_ci
  NOT NULL,
    `level` varchar(20) collate latin1_general_ci
  NOT NULL default'user',
    `blokir` enum('Y','N') collate latin1_general_ci
  NOT NULL default 'N',
    `id_session` varchar(100) collate
  latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY  (`username`)
  ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
  COLLATE=latin1_general_ci;
```

4.1.3.2 Kendaraan

```
CREATE TABLE `kendaraan` (
  `id_kendaraan` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_kategori` int(11) NOT NULL,
  `nopol` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  `merk` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  `keterangan` varchar(200) collate
latin1_general_ci NOT NULL,
  `hari` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `jam` time NOT NULL,
  `statuss` enum('Y','N') collate latin1_general_ci
NOT NULL default 'N',
  `gambar` varchar(200) collate latin1_general_ci
NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY  (`id_kendaraan`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=23 ;
```

4.1.3.3 Kategori

```
CREATE TABLE `kategori` (
  `id_kategori` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `nama_kategori` varchar(50) collate
latin1_general_ci NOT NULL,
  `kategori_seo` varchar(100) collate
latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kategori`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=33 ;
```

4.1.3.4 Riwayat

```
CREATE TABLE `riwayat` (
  `id_riwayat` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_kendaraan` int(11) NOT NULL,
  `isi` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `tgl` date NOT NULL,
  `masuk` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  `Selesai` varchar(100) collate latin1_general_ci
NOT NULL,
  `biaya` varchar(200) collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  `jam` time NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_riwayat`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=45 ;
```

4.1.3.5 Pengumuman

```
CREATE TABLE `pengumuman` (
  `id_pengumuman` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `username` varchar(30) collate
latin1_general_ci NOT NULL,
  `judul_seo` varchar(100) collate
latin1_general_ci NOT NULL,
  `judul` varchar(100) collate
latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
        `isi_pengumuman` text collate
     latin1_general_ci NOT NULL,
        `hari` varchar(20) collate latin1_general_ci
     NOT NULL,
        `tanggal` date NOT NULL,
        `jam` time NOT NULL,
        `gambar` varchar(100) collate
     latin1_general_ci NOT NULL,
        `dibaca` int(5) NOT NULL,
        `member` enum('Y','N') collate
     latin1_general_ci NOT NULL default 'N',
        PRIMARY KEY  (`id_pengumuman`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=41 ;
```

4.1.3.6 Komentar

```
CREATE TABLE `komentar` (
  `id_komentar` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `id_kendaraan` int(5) NOT NULL,
  `id_pengumuman` int(11) NOT NULL,
  `nama_komentar` varchar(100) collate
latin1_general_ci NOT NULL,
  `url` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT
```

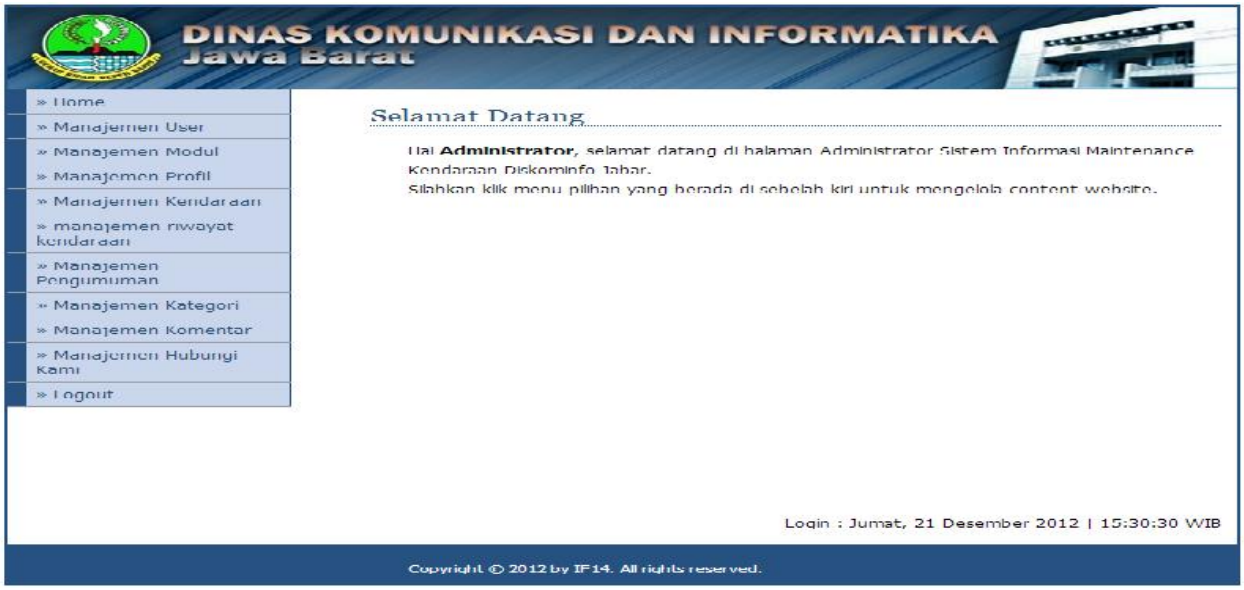
```
NULL,
  `isi_komentar` text collate latin1_general_ci NOT
NULL,
  `tgl` date NOT NULL,
  `jam_komentar` time NOT NULL,
  `aktif` enum('Y','N') collate latin1_general_ci
NOT NULL default 'Y',
  PRIMARY KEY  (`id_komentar`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=83 ;
```

4.1.4 Implemantasi Antarmuka

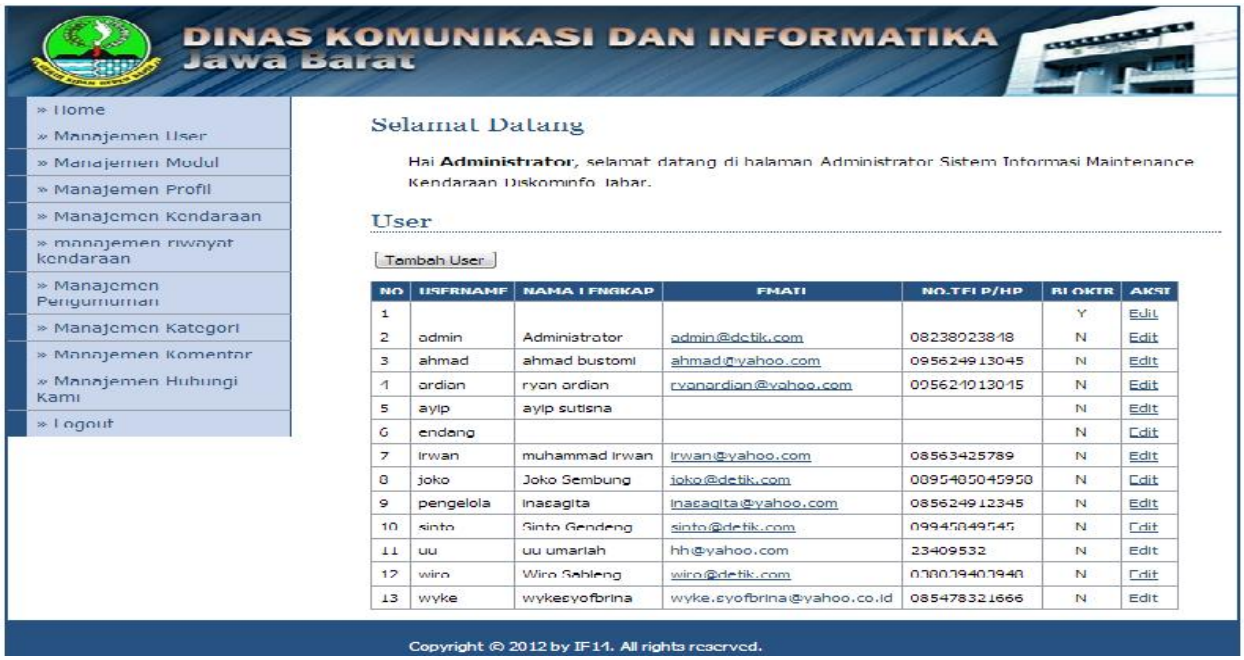
4.1.4.1 Back Office



Gambar 4.1 Form Login Admin



Gambar 4.2 Tampilan Home Admin



Gambar 4.3 menajemen username pada admin



Gambar 4.4 form tambah user pada admin



Gambar 4.5 form edit user pada admin



Gambar 4.6 form tambah modul pada user



Gambar 4.7 form tambah modul pada admin



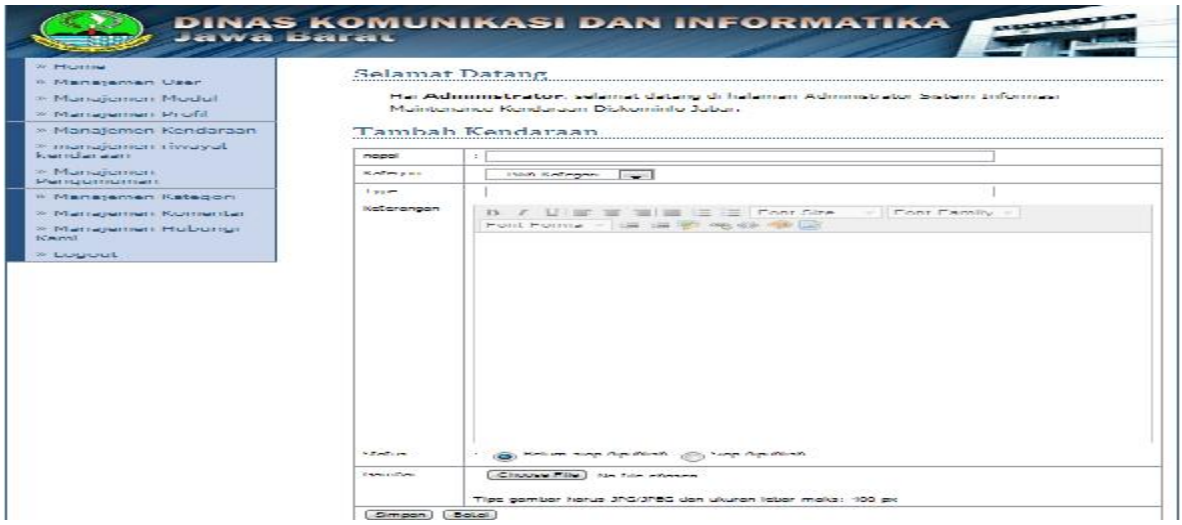
Gambar 4.8 form profil DISKOMINFO



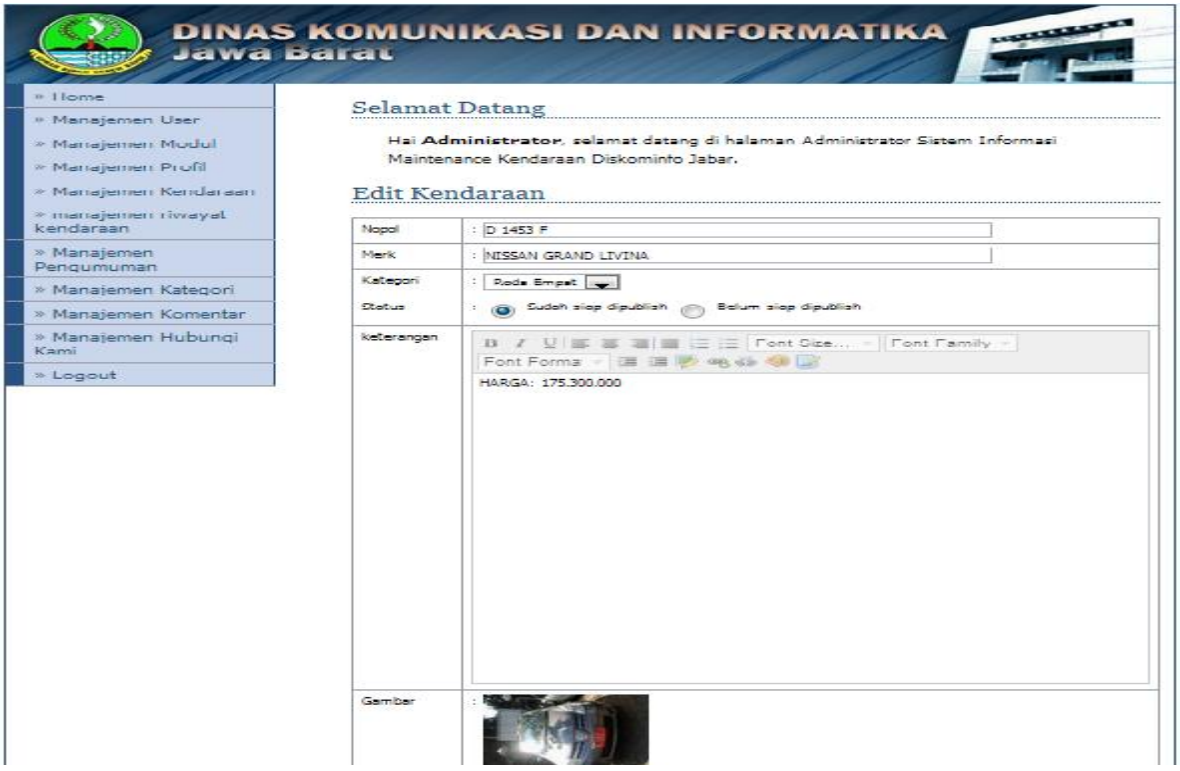
Gambar 4.9 menu menajemen kendaraan pada admin



4.10 pencarian kendaraan



Gambar 4.11 form tambah kendaraan



Gambar 4.12 form edit kendaraan



Gambar 4.13 menu menajemen riwayat kendaraan



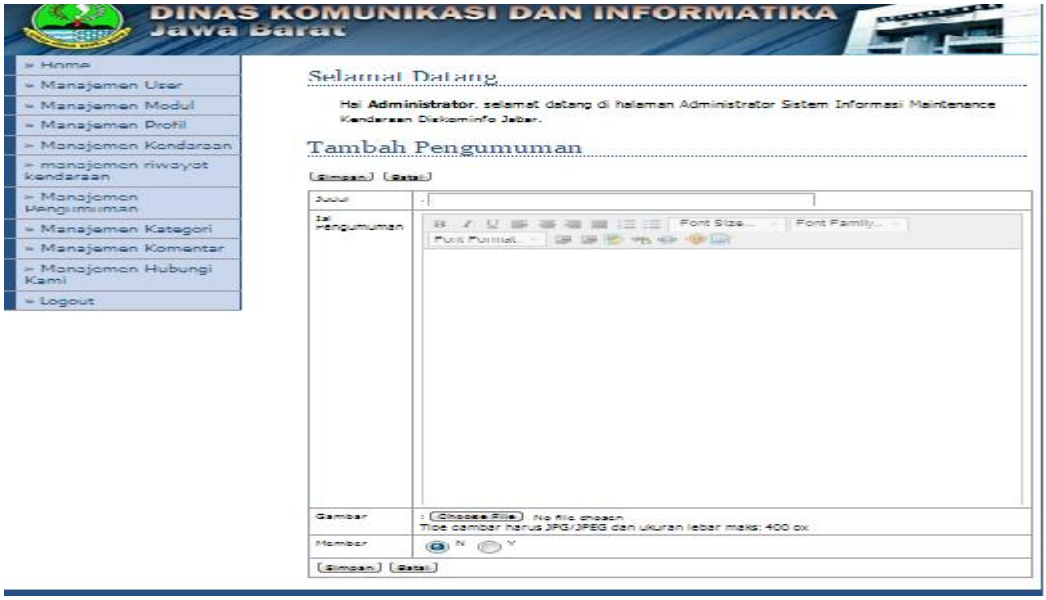
Gambar 4.14 form tambah riwayat kendaraan



Gambar 4.15 form edit riwayat kendaraan



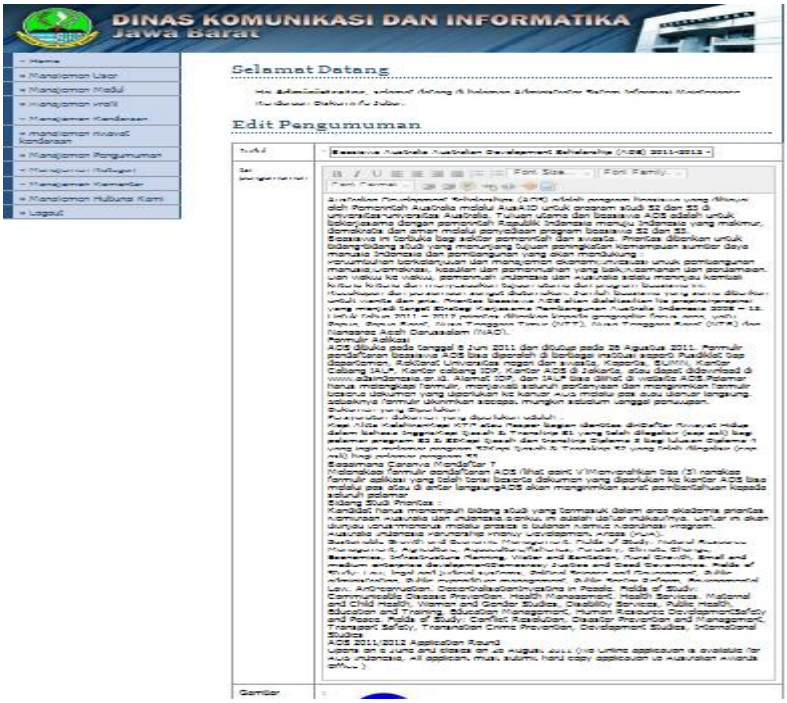
Gambar 4.16 menu menajemen pengumuman



Gambar 4.17 form tambah pengumuman



Gambar 4.18 pencarian pengumuman



Gambar 4.19 form edit pengumuman



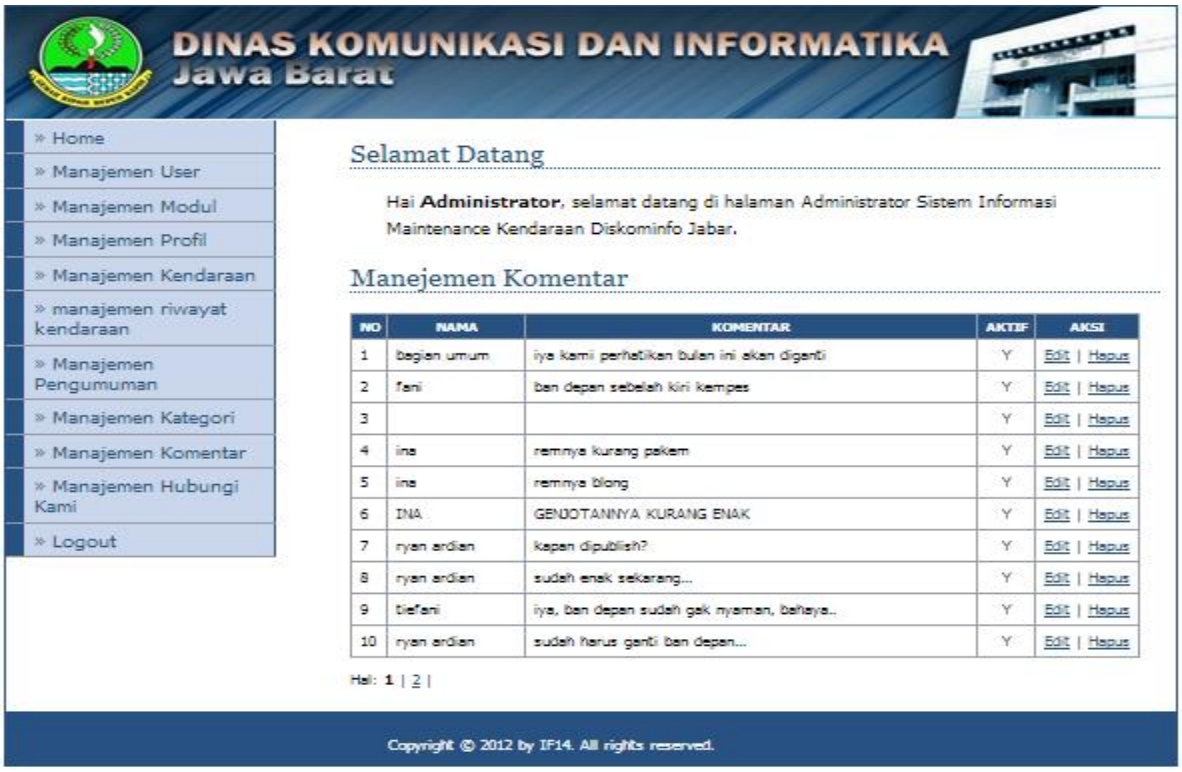
Gmaabr 4.20 menu menajemen kategori



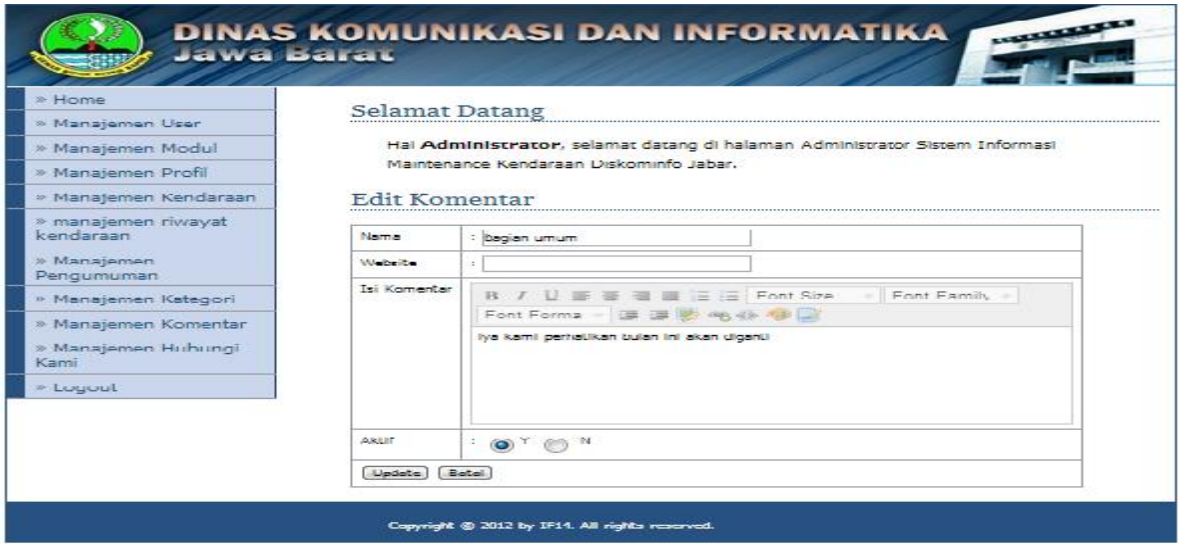
Gamabr 4.21form tambah kategori



Gamabr 4.22 form edit kategori



Gambar 4.23 menu menajemen komentar



Gambar 4.24 form edit komentar



Gambar 4.25 menu menajemen hubungi kami

4.1.4.2 Front Office



Gambar 4.26 halaman utama front office



Gambar 4.27 menu profil pada front office



Gambar 4.28 menu motor pada foront office



Gambar 4.29 menu mobil pada front office



Gambar 4.30 menu hubungi kami pada fornt office



Gambar 4.31 menu pengumuman pada front office

4.1.4.3 Back Office Member



Gambar 4.32 Menu home pada member back office



Gambar 4.33 Menu kendaraan roda empat pada



Gambar 4.34 Menu kendaraan roda dua



Gambar 4.35 Pengumuman khusus member

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan – kesalahan atau kekurangan – kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian alpha ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna

4.2.1.1 Skenario Pengujian Alpha

Tabel 4.3 menjelaskan skenario pengujian aplikasi admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data login	Black Box
	Verifikasi *username*	Black Box
	Verifikasi *password*	Black Box
Logout	Menghapus *session user*	Black Box
Manajemen User	Tambah user	Black Box
	Edit user	Black Box
Manajemen Kendaraan	Tambah kendaraan	Black Box
	Edit kendaraan	Black Box
	Hapus kendaraan	Black Box
	Cari kendaraan	Black Box
	Riwayat kendaraan	Balck box
Menajemen riwayat kendaraan	Tambah riwayat kendaraan	Black Box
	Edit riwayat kendaraan	Black Box

	Hapus riwayat kendaraan	Black Box
Menajemen pengumuman	Tambah pengumuman	Black Box
	Edit pengumuman	Black Box
	Hapus pengumuman	Black Box
	Cari pengumuman	Black Box
Menajemen kategori	Tambah kategori	Black Box
	Edit kategori	Black Box
	Hapus kategori	Black Box
Maenajemen komentar	Edit komentar	Black Box
	Hapus komentar	Black Box

Tabel 4.4 menjelaskan skenario pengujian aplikasi pengelola

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data login	Black Box
	Verifikasi *username*	Black Box
	Verifikasi *password*	Black Box
Logout	Menghapus *session user*	Black Box
Manajemen Kendaraan	Tambah kendaraan	Black Box
	Edit kendaraan	Black Box

	Hapus kendaraan	Black Box
	Cari kendaraan	Black Box
	Riwayat kendaraan	Black box
Menajemen riwayat kendaraan	Tambah riwayat kendaraan	Black Box
	Edit riwayat kendaraan	Black Box
	Hapus riwayat kendaraan	Black Box
Menajemen pengumuman	Tambah pengumuman	Black Box
	Edit pengumuman	Black Box
	Hapus pengumuman	Black Box
	Cari pengumuman	Black Box

Tabel 4.5 menjelaskan skenario pengujian aplikasi member

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Registrasi member	Menampilkan *form* user baru	Black Box
	Isi *form* pendaftaran	Black Box
	Kirim untuk Simpan data baru	Black Box
Login	Isi data login	Black Box

	Verifikasi *username*	Black Box
	Verifikasi *password*	Black Box
Logout	Menghapus *session user*	Black Box
Kendaraan Roda Empat	Riwayat kendaraan	Black Box
Kendaraan Roda Dua	Riwayat Kendaraan	Black Box
Pengumuman	View pengumuman	Black Box

4.2.1.2 Kasus dan hasil pengujian pada Admin

4.2.1.2.1 Pengujian login admin

Tabel 4.6 Pengujian login Admin

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan username: Admin	Mengisikan data username pada *field* alamat *username*.	Dapat mengisi *field* username	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *Password* : Admin	Mengisikan data *password* pada *field password*.	Dapat mengisi *field password*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol login	Data username dan password dicari	Tombol login dapat berfungsi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisikan data username atau password yang tidak terdaftar	Tidak dapat login	Muncul pesan "login gagal, username atau password anda tidak benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan data username atau password	Tidak dapat login	Dapat menampilkan pesan kesalahan " username atau password belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.2 Pengujian logout

Tabel 4.7 Pengujian Logout

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Klik logout	Dapat keluar dan menghapus session pengguna	User keluar dari aplikasi	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.3 Pengujian Menajemen user

Tabel 4.8 Pengujian Menajemen User

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
klik menajemen user	Menampilkan data user	Dapat menampilkan data user	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah user	Menampilkan form tambah user	Dapat menampilkan form tambah user	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	Dapat muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	[] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi	Menampilkan	Dapat	[√] Diterima

semua field	pesan kesalahan	menampilkan pesan kesalahan bahwa data tidak terisi	[ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data berhasil tersimpan di data base	Data tersimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal tersimpan di data base	Data batal tersimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Edit user	Menampilkan form edit user	Dapat menampilkan form edit user	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data berhasil tersimpan di data base	Data tersimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal tersimpan di data	Data batal tersimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	base		

4.2.1.2.4 Pengujian menajemen kendaraan

Tabel 4.9 Pengujian Menajemen Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menajemen kendaraan	Menampilkan data kendaraan	Dapat menampilkan data kendaraan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah kendaraan	Menampilkan form tambah kendaraan	Dapat menampilkan form tambah kendaraan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	Dapat muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Menampilkan pesan kesalahan	Dapat menampilkan pesan	[] Diterima [ ] Ditolak

		kesalahan bahwa data tidak terisi	
Klik tombol simpan	Data berhasil tersimpan di data base	Data berhasil tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal tersimpan di data base	Data batal tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Edit kendaraan	Menampilkan form edit kendaraan	Form edit kendaran tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol update	Data berhasil ter update di data base	Data terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal terupdate di data base	Data batal terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus	Data yang dipilih terhapus	Data yang dipilih terhapus	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pencarian	Menampilkan data	Data yang ingin	[√] Diterima

kendaraan ada pada database	yang ingin dicari	dicari ditemukan	[ ] Ditolak
Pencarian kendaraan tidak ada pada database	Menampilkan pesan kendaraan yang dicari tidak ada	Tampil pesan kendaraan yang dicari tidak ada	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.5 Pengujian menajemen riwayat kendaraan

Tabel 4.10 Pengujian Riwayat Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menajemen riwayat kendaraan	Dapat menampilkan data riwayat kendaraan	Data riwayak kendaraan tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tambah riwayat kendaraan	Menampilkan Tampil form tambah data riwayat kendaraan	Form tambah data riwayat kendaraan tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tidak mengisi salah satu field	Muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	Dapat muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Menampilkan pesan kesalahan	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa data tidak terisi	[] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data berhasil tersimpan di data base	Data berhasil tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal tersimpan di data base	Data batal tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Edit riwayat kendaraan	Menampilkan form edit riwayat kendaraan	Form edit riwayat kendaran tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Klik tombol update	Data berhasil ter update di data base	Data terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal terupdate di data base	Data batal terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus	Data yang dipilih terhapus	Data yang dipilih terhapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.6 Pengujian Menajemen pengumuman

Tabel 4.11 Pengujian menajemen Pengumuman

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menajemen pengumuman	Menampilkan data pengumuman	Dapat menampilkan data pengumuman	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah pengumuman	Menampilkan form tambah pengumuman	Dapat menampilkan form tambah pengumuman	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi	Muncul pesan	Dapat muncul	[√] Diterima

salah satu field	kesalahan bahwa field harus diisi	pesan kesalahan bahwa field harus diisi	[ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Menampilkan pesan kesalahan	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa data tidak terisi	[] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data berhasil tersimpan di data base	Data berhasil tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal tersimpan di data base	Data batal tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Edit kendaraan	Menampilkan form edit pengumuman	Form edit pengumuman tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol update	Data berhasil	Data terupdate	[√] Diterima

	terupdate di data base		[ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal terupdate di data base	Data batal terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus	Data yang dipilih terhapus	Data yang dipilih terhapus	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pencarian pengumuman ada pada database	Menampilkan data yang ingin dicari	Data yang ingin dicari ditemukan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pencarian pengumuman tidak ada pada database	Menampilkan pesan pengumuman yang dicari tidak ada	Tampil pesan pengumuman yang dicari tidak ada	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.7 Pengujian Menajemen kategori

Tabel 4.12 Pengujian Menajemen Kategori

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

dilakukan			
Klik menajemen kategori	Dapat menampilkan data kategori	Data kategori tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tambah kategori	Menampilkan Tampil form tambah data kategori	Form tambah data kategori tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi field	Muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	Dapat muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	[] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data berhasil tersimpan di data base	Data berhasil tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal tersimpan di data base	Data batal tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Edit kategori	Menampilkan form edit kategori	Form edit kategori tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tidak mengisi semua field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol update	Data berhasil terupdate di data base	Data terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal terupdate di data base	Data batal terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus	Data yang dipilih terhapus	Data yang dipilih terhapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.2.8 Pengujian Menajemen komentar

Tabel 4.13 Pengujian Menajemen Komentar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menajemen komentar	Dapat menampilkan data komentar	Data komentar tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Edit kategori	Menampilkan form edit kategori	Form edit kategori tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi	Data tidak jadi	Data tidak terubah	[√] Diterima

salah satu field	diubah		[ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol update	Data berhasil terupdate di data base	Data terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal terupdate di data base	Data batal terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus	Data yang dipilih terhapus	Data yang dipilih terhapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.3 Kasus dan pengujian pada pengelola

4.2.1.3.1 Pengujian login

Tabel 4.14 Pengujian Login Pada Pengelola

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan username: Pengelola	Mengisikan data username pada *field* alamat *username*.	Dapat mengisi *field* username	[√] Diterima [ ] Ditolak

Memasukan *Password* : 123	Mengisikan data *password* pada *field password*.	Dapat mengisi *field password*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol login	Data username dan password dicari	Tombol login dapat berfungsi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisikan data username atau password yang tidak terdaftar	Tidak dapat login	Muncul pesan "login gagal, username atau password anda tidak benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan data username atau password	Tidak dapat login	Dapat menampilkan pesan kesalahan " username atau password belum diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.3.2 Pengujian logout

Tabel 4.15 Pengujian Logout

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik logout	Dapat keluar dan menghapus session pengguna	User keluar dari aplikasi	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.3.3 Pengujian Menajemen Kendaraan

Tabel 4.16 Pengujian Menajemen Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menajemen kendaraan	Menampilkan data kendaraan	Dapat menampilkan data kendaraan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tambah kendaraan	Menampilkan form tambah kendaraan	Dapat menampilkan form tambah kendaraan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tidak mengisi salah satu field	Muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	Dapat muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	[] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Menampilkan pesan kesalahan	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa data tidak terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data berhasil tersimpan di data base	Data berhasil tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal tersimpan di data base	Data batal tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Edit kendaraan	Menampilkan form edit kendaraan	Form edit kendaran tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol update	Data berhasil ter	Data terupdate	[√] Diterima

	update di data base		[ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal terupdate di data base	Data batal terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus	Data yang dipilih terhapus	Data yang dipilih terhapus	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pencarian kendaraan ada pada database	Menampilkan data yang ingin dicari	Data yang ingin dicari ditemukan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pencarian kendaraan tidak ada pada database	Menampilkan pesan kendaraan yang dicari tidak ada	Tampil pesan kendaraan yang dicari tidak ada	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.3.4 Pengujian Menajemen riwayat kendaraan

Tabel 4.17 Pengujian Menajemen Riwayat

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menajemen	Dapat	Data riwayak	[√] Diterima

riwayat kendaraan	menampilkan data riwayat kendaraan	kendaraan tampil	[ ] Ditolak
Klik tambah riwayat kendaraan	Menampilkan Tampil form tambah data riwayat kendaraan	Form tambah data riwayat kendaraan tampil	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	Dapat muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Menampilkan pesan kesalahan	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa data tidak terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data berhasil tersimpan di data base	Data berhasil tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal tersimpan di data base	Data batal tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Edit riwayat	Menampilkan form	Form edit riwayat	[√] Diterima

kendaraan	edit riwayat kendaraan	kendaran tampil	[ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol update	Data berhasil ter update di data base	Data terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal terupdate di data base	Data batal terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus	Data yang dipilih terhapus	Data yang dipilih terhapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.3.5 Pengujian Menajemen pengumuman

Tabel 4.18 Pengujian Menajemen Pengumuman

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menajemen pengumuman	Menampilkan data pengumuman	Dapat menampilkan data	[√] Diterima [ ] Ditolak

		pengumuman	
Tambah pengumuman	Menampilkan form tambah pengumuman	Dapat menampilkan form tambah pengumuman	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi salah satu field	Muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	Dapat muncul pesan kesalahan bahwa field harus diisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Menampilkan pesan kesalahan	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa data tidak terisi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Data berhasil tersimpan di data base	Data berhasil tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal tersimpan di data base	Data batal tersimpan di data base	[√] Diterima [ ] Ditolak
Edit kendaraan	Menampilkan form edit pengumuman	Form edit pengumuman	[√] Diterima [ ] Ditolak

		tampil	
Tidak mengisi salah satu field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Tidak mengisi semua field	Data tidak jadi diubah	Data tidak terubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol update	Data berhasil terupdate di data base	Data terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Data batal terupdate di data base	Data batal terupdate	[√] Diterima [ ] Ditolak
Hapus	Data yang dipilih terhapus	Data yang dipilih terhapus	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pencarian pengumuman ada pada database	Menampilkan data yang ingin dicari	Data yang ingin dicari ditemukan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pencarian pengumuman tidak ada pada database	Menampilkan pesan pengumuman yang dicari tidak ada	Tampil pesan pengumuman yang dicari tidak ada	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.4 Kasus dan pengujian pada member

4.2.1.4.1 Pengujian registrasi member

Tabel 4.19 Pengujian Registrasi Member

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu DAFTAR LOGIN?	Mengisikan data *username*, *password, nama, email, no telepon*	Dapat mengisi *field username, password, nama,email, no telepon*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan data username , password, nama, email, no telepon	Tidak dapat menjadi member	Dapat menampilkan pesan kesalahan " form pendaftaran member belum terisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.4.2 Pengujian login

Tabel 4.20 Pengujian Login Member

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan username: ahmad	Mengisikan data username pada *field* alamat *username*.	Dapat mengisi *field* username	[√] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan *Password* : 123	Mengisikan data *password* pada *field password*.	Dapat mengisi *field password*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol login	Data username dan password dicari	Tombol login dapat berfungsi	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisikan data username atau password yang tidak terdaftar	Tidak dapat login	Muncul pesan "login gagal, username atau password anda tidak benar"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengosongkan data	Tidak dapat login	Dapat	[√] Diterima

username atau password		menampilkan pesan kesalahan " username atau password belum diisi"	[ ] Ditolak

4.2.1.4.3 Pengujian logout

Tabel 4.21 Pengujian logout

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Aktivitas yang dilakukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik logout	Dapat keluar dan menghapus session pengguna	User keluar dari aplikasi	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.1.5 Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasi pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan Sistem Informasi Maintenance Kendaraan Di DISKOMINFO PROV JABAR berbasis web bebas kesalahan penulisan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.2 Pengujian Betha

4.2.2.1 Skenario Pengujian Betha

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian dengan metode wawancara kepada bagian pengelola sistem informasi ini. Wawancara dilakukan untuk dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan di awal.

Hasil wawancara bersama pembimbing kerja praktek yang disini bertindak sebagai pengelola aplikasi yaitu :

1. Menurut Bapak seberapa pentingkah sistem informasi untuk pengeloalaan data di DISKOMINFO PROV JABAR ini?

   Jawab : Sangat penting, di DISKOMINFO PROV JABAR sistem pendataan khusunya sistem pendataan maintenance kendaraan saat ini masih dilakukan secara manual sehingga terkadang pendataan kendaraan tercatat atau bahkan tidak tercatat secara manual memang ada beberapa hal yang tercatat namun jika tercatat paling hanya dalam bentuk kwitansi atau faktur jarang dalam bentuk laporan. Sehinggga sistem informasi secara komputerisasi sangat penting untuk dibangun.

2. Apakah menurut Bapak pembangunan sistem informasi maintenance kendaraan dinas DISKOMINFO PROV JABAR ini mempermudah pendataan kendaraan?

   Jawab : Iya sangat mempermudah, karena dengan adanya sistem informasi mmebantu memepercepat mengakomodasikan riawayat apa yang terjadi pada kendaraan dinas yang digunakan. Sehingga sistem maintenance kendaraan lebih mudah dipantau oleh bagian miantenance kendaraan di dinas DISKOMINFO PROV JABAR.

3. Apakah menurut Bapak aplikasi sistem informasi yang kami bangun sudah user friendly dan menggunakan bahsa yang mudah dimengerti para pegawai yang akan menggunakan aplikasi ini ?

   Jawab :Dalam sisi aplikasi, aplikasi sistem maintenance kendaraan ini sudah user friendly tinggal bagaimana cara kita mempromisikan dan mendomokan bagaimana cara penggunaan aplikasi ini kepada para pegawai. Untuk bahasa yang digunakan sudah cukup dimengerti karena menggunakan bahsa indonesia yang sudah tentu dapat dipahami oleh semua pegawai.

4. Apakah menurut Bapak sistem informasi maintenance kendaraan ini dapat menajadi wadah komunikasi antar pegawai mengenai kondisi kendaraan dinas yang sedang digunakan?

Jawab :Untuk perawatan kendaraan iya dapat menjadi wadah komunikasi, karena selama ini kadang-kadang ada hal-hal yang tidak terkomunikasi dengan baik antara pengelola kendaraan dengan pemakai kendaraan dinas seperti jika terjadi kerusakan atau ingin melakukan service kendaraan para pegawai cenderung bingung harus menyampaikan lewat mana. Dengan dibangunnnya aplikasi ini para pegawai mempunyai wadah untuk menyampaikan kondisi kendaraan dan bagaian pengelola kendaraan dapat tau dengan cepat kondisi kendaraan dan dan melakukan tindakan service kendaraan.

5. Apakah menurut Bapak aplikasi sistem informasi ini sudah memenuhi kebutuhan DISKOMINFO PROV JABAR ?

   Jawab :Untuk sistem maintenance kendaraan aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan DISKOMINFO karena dengan aplikasi ini para pegawai bisa berkomunikasi dengan baik mengenai kondisi kendaraan dan aplikasi ini juga mempermudah dalam pendataan kendaraan yang siap pakai atau yang belum siap pakai dalam artian masih dalam masa service kendaraan. Serta diaplikasi inii sudah ada riwayat kendaraan sehingga para pegawai dan pengelola tau kondisi kendaraan sebelum dan seseudah dilakukannya tindakan service.

4.2.2.2 Hasil Pengujian Betha

Berdasarkan pengujian beta diatas, bahwa dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Aplikasi ini memudahkan dalam melakukan pendataan maintenance kendaraan dinas yang ada DISKOMINFO PROV JABAR.
2. Aplikasi ini dapat menjadi wadah komunikasi antar pegawai DISKOMINFO PROV JABAR mengenai keadaan serta kondisi kendaraan yang sedang digunakan.
3. Tampilan aplikasi ini sangat user friendly dan menggunakan baahsa yang mudah dimengerti dan dipahami oleh para pegawai.
4. Aplikasi ini dibuat sesuai dengan kebutuhan DISKOMINFO PROV JABAR yaitu untuk mengelola sistem maintenance kendaraan.