# BAB V
# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pembahasan pada bab ini akan menjelaskan tentang implementasi dan pengujian terhadap aplikasi yang di bangun. Tahapan ini dilakukan setelah tahap perancangan selesai dilakukan, kemudian melalui tahapan implementasi pada bahasa pemrograman.Selanjutnya dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun, untuk memudahkan dalam pengembangan selanjutnya.

## 1.1 Implementasi

Implementasi disini merupakan tahap membuat sistem menggunakan bahasa pemrograman tertentu sehingga siap untuk dioperasikan.Implementasi bertujuan untuk mewujudkan perancangan yang di buat menjadi sebuah aplikasi dimana pengguna dapat mengoperasikan aplikasi tersebut.

### 5.1.1 Batasan Implementasi

Untuk memudahkan dalam tahap implementasi, ada beberapa batasan yang harus dipenuhi. Adapun batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (menggunakan *framework* CodeIgniter), HTML (*Hypertext Markup Language*), JavaScript (menggunakan *framework* DHTMLX, *Free License*).
2. Aplikasi dibangun menggunakan basis data ORACLE versi 10g Express Edition (*Free*).
3. Untuk memudahkan pengembangan aplikasi digunakan tools seperti: Toad For Oracle,Dreamweaver,Notepad++, XAMPP dan browser Firefox dan browser Google Chrome.

### 5.1.2 Implementasi Basis Data

**Tabel 5.1 Membuat tabel DETAIL_FORM**

```
CREATETABLE NOVA.DETAIL_FORM
(
 ID_FORM_ENTITY  NUMBER,
 ID_FORM        NUMBER,
 TAB            NUMBER,
 LEGEND         NUMBER,
 KOORDINAT_X    NUMBER,
 KOORDINAT_Y    NUMBER,
 TIPE_ENTITY    VARCHAR2(4000BYTE),
 ID_ENTITY      VARCHAR2(4000BYTE),
 NILAI_ENTITY   VARCHAR2(4000BYTE),
 EVENT          VARCHAR2(4000BYTE),
 PARAMETER      VARCHAR2(4000BYTE)
);
```

**Tabel 5.2 Membuat Tabel GROUP_LOGIN**

```
CREATETABLE NOVA.GROUP_LOGIN
(
 ID_GROUP   VARCHAR2(4000BYTE),
 NAMA       VARCHAR2(4000BYTE),
 DESKRIPSI  VARCHAR2(4000BYTE)
);
```

**Tabel 5.3 Membuat Tabel MASTER_FORM**

```
CREATETABLE NOVA.MASTER_FORM
(
 ID_FORM          NUMBER,
 JUDUL_FORM       VARCHAR2(4000BYTE),
 JS1              VARCHAR2(4000BYTE),
 JS2              VARCHAR2(4000BYTE),
 TANGGAL_PEMBUATAN  DATE,
 PENGGUNA         VARCHAR2(4000BYTE)
);
```

**Tabel 5.4 Membuat Tabel MENU**

```
CREATETABLE NOVA.MENU
(
 ID_MENU      NUMBER,
 PARENT_MENU  NUMBER,
 JUDUL        VARCHAR2(4000BYTE),
 DIREKTORI    VARCHAR2(4000BYTE),
 STATUS       VARCHAR2(4000BYTE),
 LEVEL_MENU   NUMBER,
 TIPE         VARCHAR2(25BYTE)
);
```

**Tabel 5.5 Membuat Tabel MENU_GROUP**

```
CREATETABLE NOVA.MENU_GROUP
(
 ID_GROUP  VARCHAR2(4000BYTE),
 ID_MENU   NUMBER
);
```

**Tabel 5.6 Membuat Tabel PROSES_FORM**

```
CREATETABLE NOVA.PROSES_FORM
(
 PROSES_ID      NUMBER,
 ID_FORM_ENTITY  NUMBER,
 URUTAN_PROSES   NUMBER,
 TIPE_PROSES     VARCHAR2(4000BYTE),
 AKSI_PROSES     VARCHAR2(4000BYTE),
 PARAMETER       VARCHAR2(4000BYTE)
);
```

**Tabel 5.7 Membuat Tabel TIPE_FORM_ENTITY**

```
CREATETABLE NOVA.TIPE_FORM_ENTITY
(
 ID_TIPE    VARCHAR2(4000BYTE),
 NAMA_TIPE  VARCHAR2(4000BYTE),
 DESKRIPSI  VARCHAR2(4000BYTE)
);
```

**Tabel 5.8 Membuat Tabel USER_GROUP**

```
CREATETABLE NOVA.USER_GROUP
(
 ID_USER   VARCHAR2(4000BYTE),
 ID_GROUP  VARCHAR2(4000BYTE)
);
```

**Tabel 5.9  Membuat Tabel USER_LOGIN**

```
CREATETABLE NOVA.USER_LOGIN
(
 ID_USER   VARCHAR2(4000BYTE)NOTNULL,
 NAMA      VARCHAR2(4000BYTE),
 EMAIL     VARCHAR2(4000BYTE),
 TELEPON   VARCHAR2(4000BYTE),
PASSWORDVARCHAR2(4000BYTE)
)
```

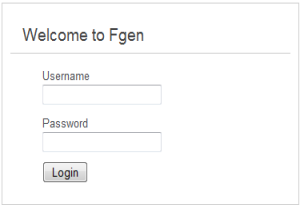
### 5.1.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan menampilkan setiap halaman aplikasi yang dibuat. Implementasi antarmuka yang dibuat dikelompokan menjadi bebrapa kategori sesuai modul aplikasi yang di bangunyaitu :

a. Modul Utama yang meliputi Login,Menu dan Halaman Utama .
b. Modul Developer yang melputi Buat Form,Edit Form,Edit Javascript,Action Form
c. Modul Admin yang meliputi Manajemen User,Manajemen Menu,Manajemen Group,Manajemen Hak Akses,Manajemen User Group

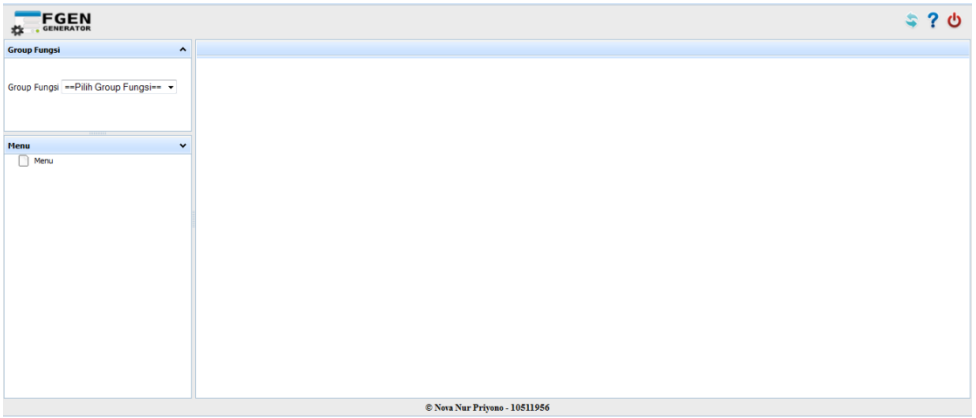
**a. Modul Utama**

1. Login




**Gambar 5.1 Implementasi halaman Login**

2. Halaman Utama

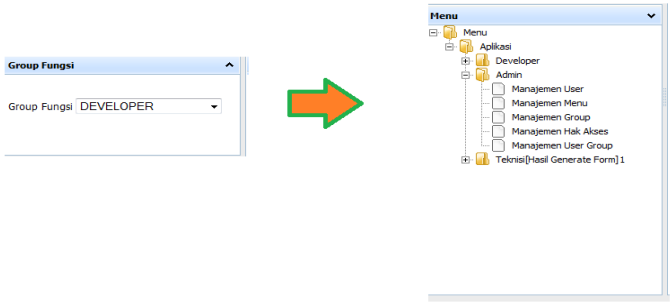



**Gambar 5.2 Implementasi halaman Utama**

Pada halaman utama terdapat 3 panel yaitu panel pilih group fungsi , tampil menu dan halaman yang nanti akan menampilkan form menu yang dipilih.

3. Menu

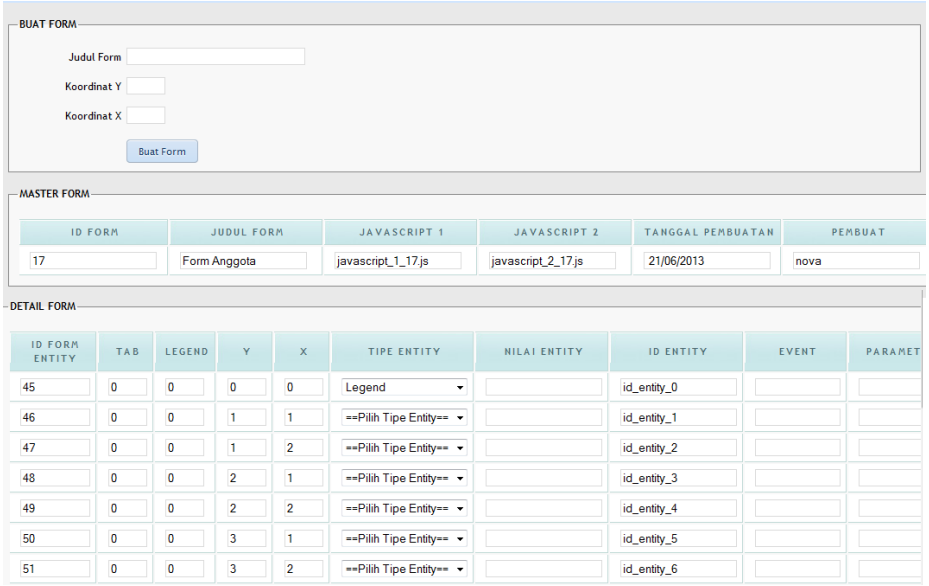
Untuk Antar Muka menu dapat berubah-ubah sesuai dengan group fungsi yang di pilih.Hal ini di karenakan setiap group fungsi memiliki menu yang berbeda-beda.




**Gambar 5.3 Implementasi Menu**

## b. Modul Developer

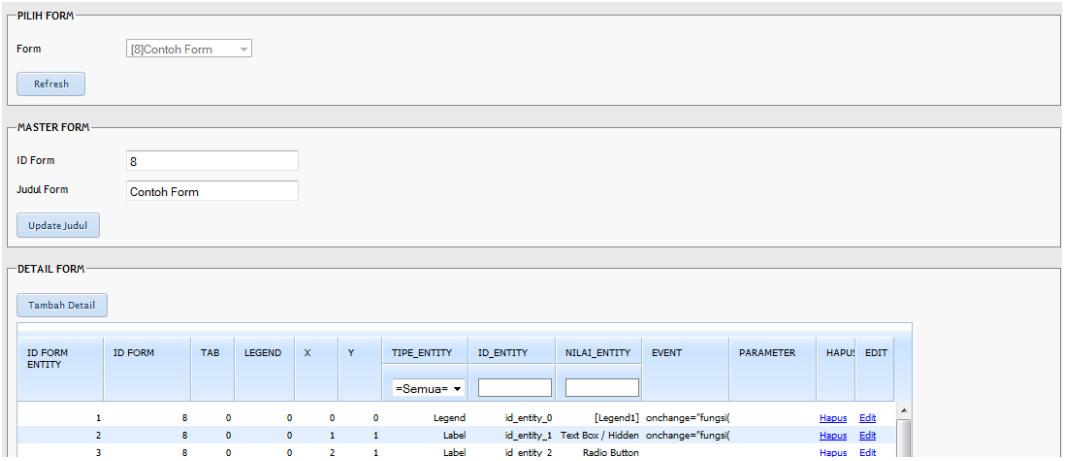
1. Menu Buat Form




**Gambar 5.4 Implementasi halaman Buat Form**

2. Menu Edit Form

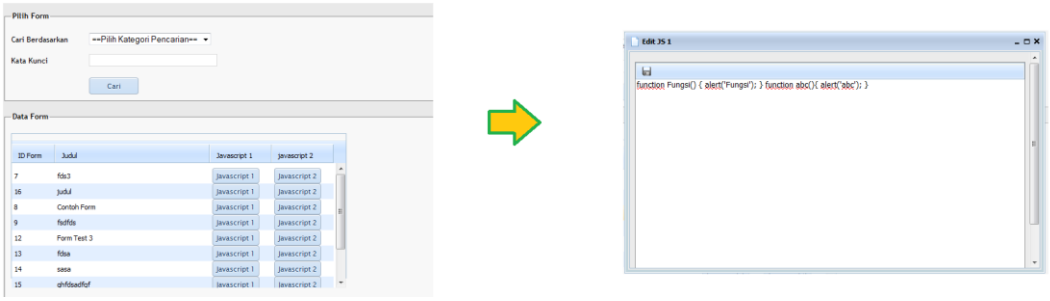
Pada menu edit form ini terdapat 3 legend yaitu legend pilih form,master form , dan detail form. User pertama kali akan memilih form di legen pilih form kemudian akan muncul data di master form dan detail form. Untuk mengupdate judul pengguna  akan mengedit data judul di *textbox*judul form dan menekan tombol ” update judul”. Untuk memudahkan pencarian data detail form di sediakan 3 menu untuk filter data detail form yaitu berdasarkan tipe_entity,id_entity, dan nilai_entity.




**Gambar 5.5 Implementasi halaman Edit Form**

3. Menu Edit Javascript

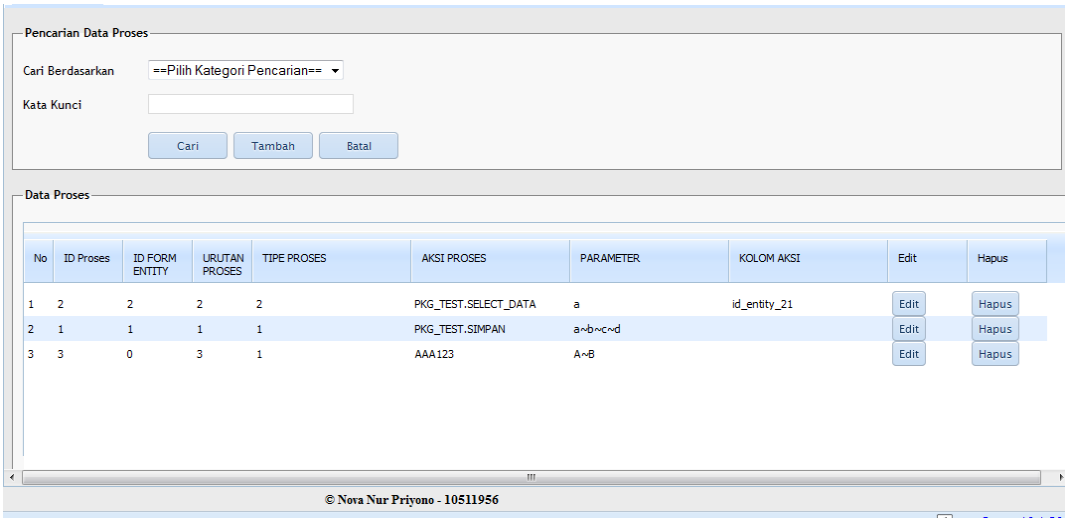
Untuk Menu javascript apabila tombol javascript1 atau tombol javascript 2 di tekan akan memunculkan popup dan akan menampiklan script dari file javascript (*.js) yang di simpan di direktori ” js/fgen_js”




**Gambar 5.6 Implementasi halaman Edit Javascript**

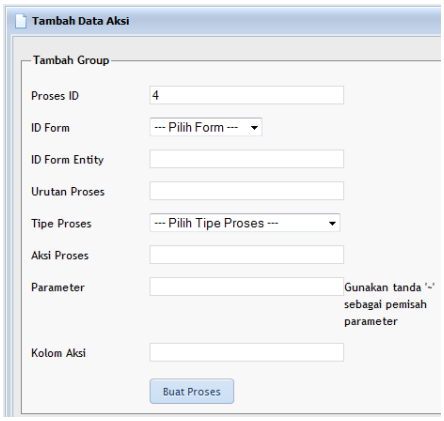
4. Menu Action Form

Untuk megatur action (aksi terhadap PL/SQL) apa yang akan dilakukan oleh form maka digunakanlah action form berikut. Pada tampilan di bawah ini menunjukkan grid data yang menampilkan data action.Untuk memudahkan pencarian terdapat menu cari di atasnya.




**Gambar 5.7 Implementasi halaman Action Form**

Untuk menambahkan action, pengguna harus menekan tombol tambah dan akan muncul popup form seperti gambar di bawah ini. Ada sebuah catatan dimana untuk penulisan parameter yang akan di kirimkan ke *stored procedure*di oracle menggunakan *delimiter*(~).

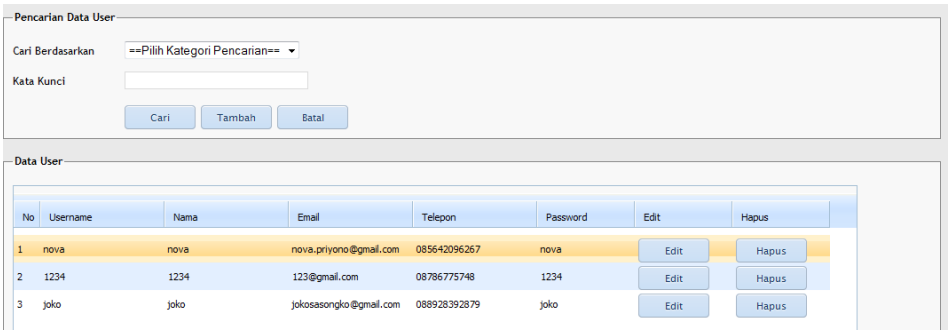



**Gambar 5.8 Implementasi Halaman Tambah Action**

## c. Modul Admin

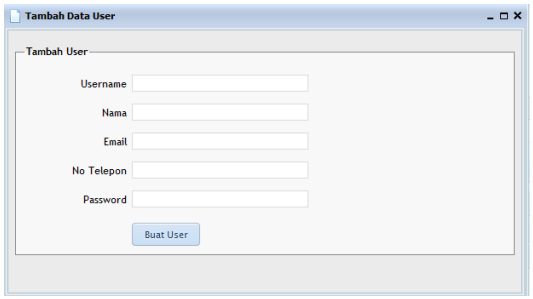
1. Manajemen User

Untuk menu manajemen user tampilan utamanya terdiri dari 2 bagian pencarian, dan data user.



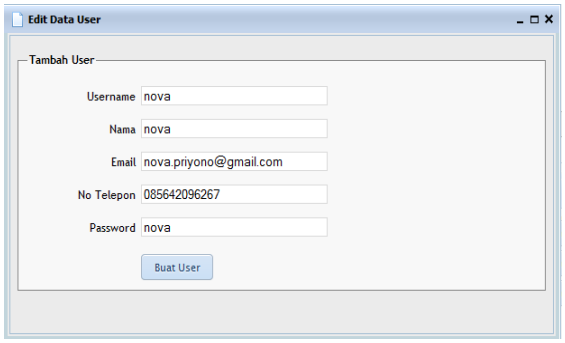

**Gambar 5.9 Implementasi halaman Manajemen User**

Apabila ingin menambahkan atau mengedit data user harus menekan tombol tambah atau edit dan akan muncul form popup seperti gambar di bawah ini .




**Gambar 5.10 Implementasi halaman Tambah Data User**

Untuk popup form edit maka data-data yang ingin di edit akan secara otomatis di tampilkan di form.




**Gambar 5.11 Implementasi halaman Edit Data User**

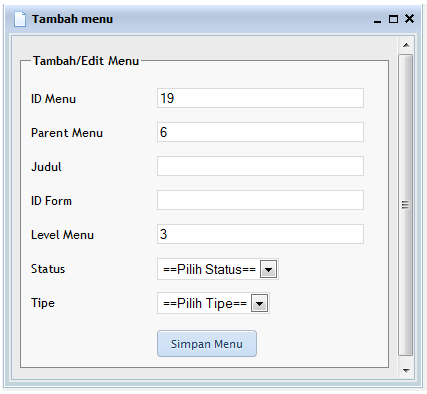
2. Manajemen Menu

Menu manajemen menu akan menampilkan semua data menu dalam bentuk *treeview.* Apabila di klik kanan pada node menu akan muncul 3 pilihan edit menu,tambah menu, dan hapus menu.



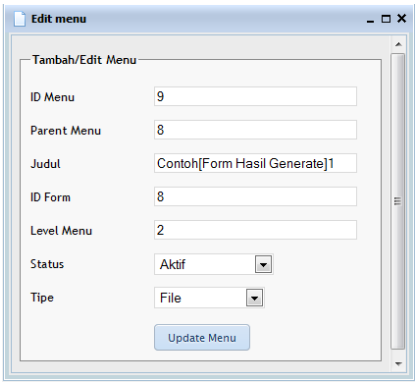

**Gambar 5.12 Implementasi halaman Manajemen Menu**

Apabila Mengklik tambah menu maka akan muncul popup tambah menu seperti gambar di bawah ini. Data yang otomatis akan terisi adalah ID Menu,Parent Menu dimana kita akan menambahkan Menu,Level Menu. User harus mengisi data Judul,ID Form,Status, dan Tipe.




**Gambar 5.13 Implementasi halaman Tambah Menu**

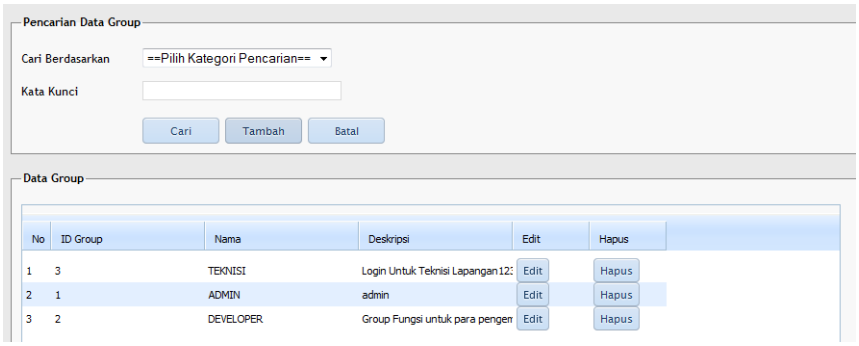
Apabila mengklik edit menu maka akan muncul popup  edit menu yang secara otomatis akan menampilkan data-data menu. Untuk menu yang bukan hasil generate form maka tidak dapat di edit atau di hapus. Sebaliknya untuk menu yang merupakan form hasil generate bias di edit. Berikut tampilan popup edit menu.




**Gambar 5.14 Implementasi halaman Edit Menu**

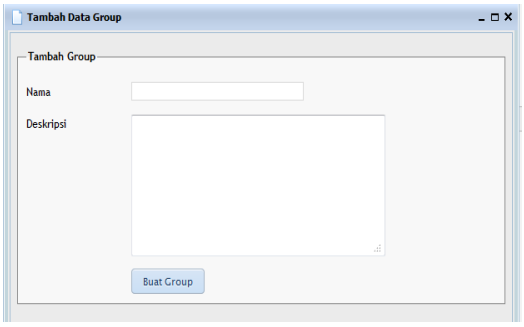
3. Manajemen Group

Untuk menu manajemen group tampilan utamanya terdiri dari 2 bagian pencarian, dan data group.



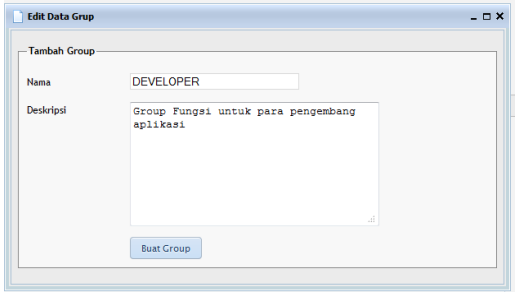

**Gambar 5.15 Implementasi halaman Manajemen Group**

Apabila ingin menambahkan atau mengedit data group harus menekan tombol tambah atau edit dan akan muncul form popup seperti gambar di bawah ini .




**Gambar 5.16 Implementasi halaman Tambah Group**

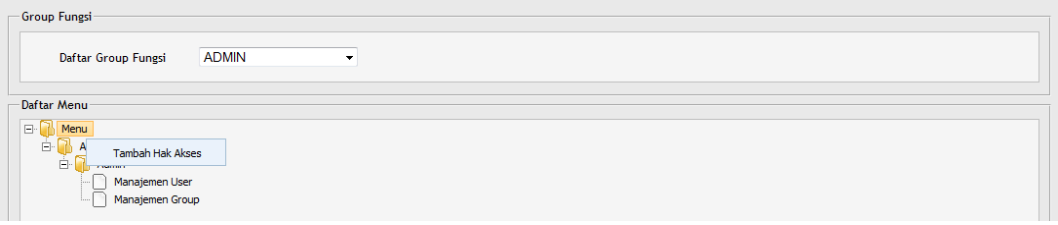
Untuk popup form edit maka data-data yang ingin di edit akan secaraotomatis di tampilkan di form.




**Gambar 5.17 Implementasi halaman Edit Group**

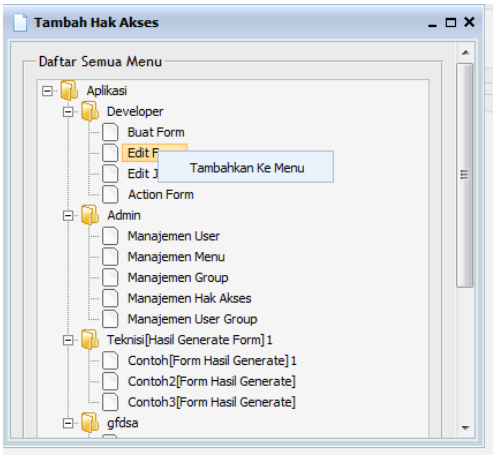
4. Manajemen Hak Akses

Untuk menu manajemen hak akses akan menampilkan data menu dalam bentuk *treeview* sesuai dengan group fungsi yang dipilih.




**Gambar 5.18 Implementasi halaman Manjemen Hak Akses**

Apabila di klik kanan di *treeview* paling atas akan menampilkan menu tambah hak akses. Menu tersebut apbila di klik akan menampilkan popup yang menampilkan semua menu dalam bentuk *treeview* juga.




**Gambar 5.19 Implementasi halaman Tambah Hak Akses**

Apabila di klik tambahkan ke menu maka data menu akan tersimpan dan dapat di akses oleh group fungsi yang dipilih.

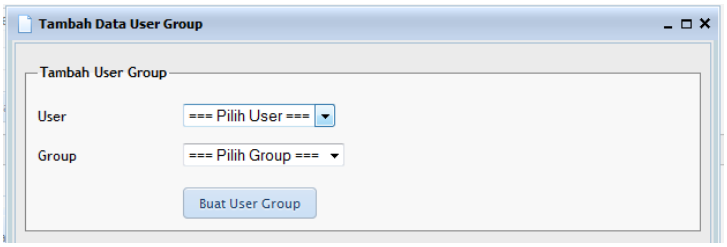
5. Manajemen User Group

Untuk menu manajemen user_group tampilan utamanya terdiri dari 2 bagian pencarian, dan data user_group.




**Gambar 5.20 Implementasi Manajemen User_Group**

Apabila ingin menambahkan harus menekan tombol tambah dan akan muncul form popup seperti gambar di bawah ini .




**Gambar 5.21 Implementasi halaman Tambah User_Group**

## 5.2 Pengujian

Pengujian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun berjalan sesuai dengan keinginan atau tidak.Selain itu pengujian dimaksudkan agar kualitas dari aplikasi yang dibangun dapat terjamin.Dari pengujian aplikasi pula,dapat diketahui kesalahan- kesalahan yang terdapat pada aplikasi seperti kesalahan penulisan kode program yang menyebabkan aplikasi tidak berjalan sesuai dengan perancangan.

### 5.2.1 Metode Pengujian

Pengujian program ini menggunakan metode *Black box* .Pengujian *Black-Box* merupakan pengujian program berdasarkan fungsi dari program.Tujuan dari metode *Black Box* ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dengan metode *blackbox* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah

input pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan keluaran yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dari program tersebut. Apabila dari masukan yang diberikan proses menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program aplikasi yang bersangkutan telah benar, tetapi jika keluaran yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada program aplikasi.

Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang terjadi dan pengujian dilakukan berulang-ulang. Jika dalam pengujian ditemukan kesalahan, maka akan dilakukan penelusuran dan perbaikan. Jika telah selesai melakukan perbaikan, maka akan dilakukan pengujian kembali. Pengujian dan perbaikan dilakukan secara terus menerus hingga diperoleh hasil yang terbaik.

### 5.2.2 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun meliputi pengujian padamodul admin dan developer. Selain itu pengujian juga akan melihat apakah aplikasi form generator yang dibangun sudah dapat berjalan dengan baik dalam menggenerate form sekaligus melakukan aksi proses terhadap form tersebut.Berikut adalah daftar table pengujian dari aplikasi yang telah di bangun:

**Tabel 5.10 Rencana Pengujian**

| No. | Modul/Fungsionalitas | Detail Pengujian | Metode Pengujian |
|---|---|---|---|
| 1 | Autentifikasi Login | Login aplikasi | Blacbox Testing |
| 2 | Manajemen User | - Input data user<br>- Edit data user<br>- Hapus data user<br>- Cari data user | Blacbox Testing |
| 3 | Manajemen Menu | - Tambah menu | Blacbox Testing |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - Edit menu<br>- Hapus menu | |
| 4 | Manajemen Group | - Input data group<br>- Edit data group<br>- Hapus data group<br>- Cari data group | Blacbox Testing |
| 5 | Manajemen Hak Akses | - Tambah hak akses<br>- Hapus hak akses | Blacbox Testing |
| 6 | Manajemen User Group | - Input data user_group<br>- Hapus data user_group<br>- Cari data user_group | Blacbox Testing |
| 7 | Buat Form | -Menggenerate tampilan untuk inputan form<br>-Simpan data form | Blacbox Testing |
| 8 | Edit Form | - Menampilkan data master form dan detail form<br>- Menlakukan update data form<br>- Melakukan pendambahan detail form | Blacbox Testing |
| 9 | Edit Javascript | - Mencari form<br>- Menampilkan file javascript dan menyimpan ke dalam file .js | Blacbox Testing |
| 10 | Action Form | - Menampilkan data proses sesuai form<br>- Menyimpan data proses<br>- Mengedit proses form<br>- Menghapus proses form | Blacbox Testing |

### 5.2.3 Pengujian Alpha

Pengujian alpha merupakan pengujian yang menitikberatkan pada hasil *output* dari kendali *input* yang dimasukan pada tampilan kendali *input* tampilan, dimana pengujian dikatakan berhasil apabila *output* sesuai dengan kendali *input* yang dimasukan pada tiap tampilan.

Berdasarkan rencana yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

1. Autentifikasi Login

**Tabel 5.11 Pengujian Autentifikasi Login**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Login Aplikasi | Memasukkan data username atau password yang salah | Menampilkan pesan Error | User tidak dapat login dan tampil pesan error "username atau password salah" | Diterima |
| | Memasukkan data username dan password yang benar | Masuk ke dalam halaman utama | Masuk ke halaman utama | Diterima |

2. Manajemen User

**Tabel 5.12 Pengujian Manajemen User**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Input Data User | Memasukkan data username,nama,email,no telepon, password yang salah | Menampilkan alert pesan kesalahan dan data user belum tersimpan. | Data user tidak dapat di masukkan, dan muncul alert pesan kesalahan | Diterima |
| | Memasukkan data username,nama,email,no telepon, password yang benar | Data user di simpan di *database*,popup akan otomatis ditutup dan list data akan muncul. | Data user terismpan di *database* dan popup tertutup, kemudian list data akan muncul | Diterima |
| Edit Data User | Mengedit data nama,email,no telepon, password yang salah | Menampilkan alert kesalahan dan data user belum terupdate. | Data user tidak terupdate dan muncul pesan kesalahan. | Diterima |
| | Mengedit data nama,email,no telepon, password yang benar | Data user terupdate di *database*, popup akan otomatis ditutup dan data akan muncul. | Data user terupdate di *database* dan popup tertutup, kemudian list data akan muncul | Diterima |
| Hapus data user | Mengklik tombol hapus | Muncul alert konfirmasi, apabila "ok" data terhapus dan grid data akan otomatis melakukan refresh. Apabila "cancel" | Data terhapus dan grid data ter refresh. | Diterima |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | maka aksi dibatalkan. | | |
| Cari data user | Memilih kategori pencarian, dan memasukkan kata kunci | Data yang dicari akan muncul | Data yang dicari muncul | Diterima |

3. Manajemen Menu

**Tabel 5.13 Pengujian Manajemen Menu**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Tambah datamenu | Memasukkan data menu yang salah | Menampilkan alert pesan kesalahan dan data menu belum tersimpan. | Data menu tidak dapat di masukkan, dan muncul alert pesan kesalahan | Diterima |
| | Memasukkan data menu yang benar | Data menu di simpan di *database* dan *treeview* yang menampilkan semua data menu akan otomatis terupdate | Data menu terismpan di *database*dan *treeview* yang menampilkan semua data menu akan otomatis terupdate | Diterima |
| Edit data menu | Mengedit data menu yang benar | Data menu terupdate di *database* dan tampilan *treeview* akan terupdate | Data menu terupdate di *database* dan tampilan *treeview* akan terupdate | Diterima |
| | Mengedit data menu yang salah | Data menu tidak bisa terupdate dan muncul pesan kesalahan. | Data menu tidak bias terupdate dan muncul pesan kesalahan. | Diterima |
| | Mengedit data menu yang bukan hasil generate form | Muncul alert pesan bahwa menu tidak dapat di edit, kemudian semua field akan ter disable. | Muncul alert pesan bahwa menu tidak dapat di edit, kemudian semua field akan ter disable. | Diterima |
| Hapus menu | Mengklik menu hapus | Muncul alert konfirmasi, apabila “ok” data terhapus dan *treeview* akan otomatis melakukan refresh. Apabila “cancel” maka aksi | Muncul alert konfirmasi, apabila “ok” data terhapus dan *treeview* akan otomatis melakukan refresh. Apabila | Diterima |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | dibatalkan. | “cancel” maka aksi dibatalkan. | |

4. Manajemen Group

**Tabel 5.14 Pengujian Manajemen Group**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Input Data group | Memasukkan data group yang salah | Menampilkan alert pesan kesalahan dan data group belum tersimpan. | Data group tidak dapat di masukkan, dan muncul alert pesan kesalahan | Diterima |
| | Memasukkan data group yang benar | Data group di simpan di *database*,popup akan otomatis ditutup dan list data akan muncul. | Data group terismpan di *database* dan popup tertutup, kemudian list data akan muncul | Diterima |
| Edit Data group | Mengedit data group yang salah | Menampilkan alert kesalahan dan data group belum terupdate. | Data group tidak terupdate dan muncul pesan kesalahan. | Diterima |
| | Mengedit data group yang benar | Data group terupdate di *database*, popup akan otomatis ditutup dan data akan muncul. | Data group terupdate di *database* dan popup tertutup, kemudian list data akan muncul | Diterima |
| Hapus data group | Mengklik tombol hapus | Muncul alert konfirmasi, apabila “ok” data terhapus dan grid data akan otomatis melakukan refresh. Apabila “cancel” maka aksi dibatalkan. | Data terhapus dan grid data ter refresh. | Diterima |
| Cari data group | Memilih kategori pencarian, dan memasukkan kata kunci | Data yang dicari akan muncul | Data yang dicari muncul | Diterima |

5. Manajemen Hak Akses

**Tabel 5.15 Pengujian Manajemen Hak Akses**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Tambah data hak akses | Memasukkan data hak akses yang salah | Menampilkan alert pesan kesalahan dan data menu belum tersimpan. | Data hak akses tidak dapat di masukkan, dan muncul alert pesan kesalahan | Diterima |
| | Memasukkan data hak akses yang benar | Data hak akses di simpan di *database* dan *treeview* yang menampilkan semua data hak akses akan otomatis terupdate | Data hak akses terismpan di *database* dan *treeview* yang menampilkan semua data hak akses akan otomatis terupdate | Diterima |
| Hapus data hak akses | Mengklik menu hapus | Muncul alert konfirmasi, apabila "ok" data terhapus dan *treeview* akan otomatis melakukan refresh. Apabila "cancel" maka aksi dibatalkan. | Muncul alert konfirmasi, apabila "ok" data terhapus dan *treeview* akan otomatis melakukan refresh. Apabila "cancel" maka aksi dibatalkan. | Diterima |

6. Manajemen User Group

**Tabel 5.16 Pengujian Manajemen User Group**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Input Data user group | Memasukkan data user group yang salah | Menampilkan alert pesan kesalahan dan data user group belum tersimpan. | Data user group tidak dapat di masukkan, dan muncul alert pesan kesalahan | Diterima |
| | Memasukkan data user group yang benar | Data user group di simpan di *database*,popup akan otomatis ditutup dan list data akan muncul. | Data user group terismpan di *database* dan popup tertutup, kemudian list data akan muncul | Diterima |
| Edit Data user | Mengedit data user group yang salah | Menampilkan alert kesalahan dan data | Data user group tidak terupdate | Diterima |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| group | | user group belum terupdate. | dan muncul pesan kesalahan. | |
| | Mengedit data user group yang benar | Data user group terupdate di *database*, popup akan otomatis ditutup dan data akan muncul. | Data user group terupdate di *database* dan popup tertutup, kemudian list data akan muncul | Diterima |
| Hapus data user group | Mengklik tombol hapus | Muncul alert konfirmasi, apabila "ok" data terhapus dan grid data akan otomatis melakukan refresh. Apabila "cancel" maka aksi dibatalkan. | Data terhapus dan grid data ter refresh. | Diterima |
| Cari data user group | Memilih kategori pencarian, dan memasukkan kata kunci | Data yang dicari akan muncul | Data yang dicari muncul | Diterima |

7. Buat Form

**Tabel 5.17 Pengujian Buat Form**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Menggenerate tampilan untuk inputan form | Memasukkan data Judul form, koordinat x, dan koordinat y yang salah | Menampilkan alert pesan kesalahan dan detail form dan master form belum di generate | Menampilkan alert pesan kesalahan dan detail form dan master form belum di generate | Diterima |
| | Memasukkan data Judul form, koordinat x, dan koordinat y yang benar | Menampilkan data master form dan detail form yang sudah di generate | Menampilkan data master form dan detail form yang sudah di generate | Diterima |
| Simpan data form | Menyimpan data master form dan detail form | Data master form dan detail form tersimpan di *database* baik sudah terisi maupun belum | Data master form dan detail form tersimpan di *database* baik sudah terisi maupun belum | Diterima |

8. Edit Form

**Tabel 5.18 Pengujian Edit Form**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Memilih Form | Memilih form mana yang akan di edit melalui dropdown menu yang tersedia | Data master dan detail form akan muncul | Data yangmaster form dan detail form dipilih muncul | Diterima |
| Refresh | Menekan tombol refresh untuk melakukan reset | Data master form dan detail form akan menjadi kosong | Data master dan detail form menjadi kosong | Diterima |
| Update Judul | Mengupdate Judul | Data terupdate apabila dirubah | Data judul terupdate | Diterima |
| Tambah Detail Form | User menekan tombol tambah detail dan nanti akan muncul popup form yang akan di isi oleh user. | Popup form muncul dan dapat di isi datanya. | Form muncul dan dapat di isi datanya. | Diterima |
| Edit Detail Form | User menekan link Edit dannakan muncul popup form yang sudah di tampilkan data detail formnya, kemudian user mengupdate data tersebut. | Popup edit muncul beserta data detail form dan dapat di update datanya | Form muncul dan dapat di isi datanya | Diterima |
| Hapus Detail Form | User menekan link hapus dan aka nada konfirmasi untuk menghapus. Apabila setuju “OK” maka data detaila akan terhapus. | Konfirmasi muncul dan data terhapus | Konfirmasi muncul dan data terhapus | Diterima |

9. Edit Javascript

**Tabel 5.19 Pengujian Edit Javascript**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Mencari form | Memilih kategori pencarian, dan memasukkan kata kunci | Data yang dicari akan muncul | Data yang dicari akan muncul | Diterima |
| Menampilkan | Apabila file ada | Apabila file ada | Apabila file ada | Diterima |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| file javascript dan menyimpan ke dalam file .js | | maka akan menampilkan isi file berektensi *.js di editor, apabila disimpan maka akan menyimpan scriptnya. | maka akan menampilkan isi file berektensi *.js di editor, apabila disimpan maka akan menyimpan scriptnya. | |
| | Apabila file tidak ada | Meuncul pesan error pemberitahuan bahwa file tidak ada | Meuncul pesan error pemberitahuan bahwa file tidak ada | Diterima |

10. Action Form

**Tabel 5.20 Pengujian Action Form**

| Pengujian | Skenario Uji | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| Input Data Action | Memasukkan data action yang salah | Menampilkan alert pesan kesalahan dan data action belum tersimpan. | Data action tidak dapat di masukkan, dan muncul alert pesan kesalahan | Diterima |
| | Memasukkan data action yang benar | Data action di simpan di *database*,popup akan otomatis ditutup dan list data akan muncul. | Data action terismpan di *database* dan popup tertutup, kemudian *list* data akan muncul | Diterima |
| Edit Data action | Mengedit data action yang salah | Menampilkan alert kesalahan dan data action belum terupdate. | Data action tidak terupdate dan muncul pesan kesalahan. | Diterima |
| | Mengedit data action yang benar | Data action terupdate di *database*, popup akan otomatis ditutup dan data akan muncul. | Data action terupdate di *database* dan popup tertutup, kemudian list data akan muncul | Diterima |
| Hapus data action | Mengklik tombol hapus | Muncul alert konfirmasi, apabila “ok” data terhapus dan grid data akan | Data terhapus dan grid data ter refresh. | Diterima |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | otomatis melakukan refresh. Apabila “cancel” maka aksi dibatalkan. | | |
| Cari data action | Memilih kategori pencarian, dan memasukkan kata kunci | Data yang dicari akan muncul | Data yang dicari muncul | Diterima |