

## BAB V

### PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

#### 5.1 Pengujian

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian adalah *black box testing*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk semua program. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukkan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan – kesalahannya.

Pengujian dengan menggunakan metode *black box*, adalah suatu pendekatan untuk dapat menguji dalam setiap fungsi di pada suatu sistem agar dapat berjalan dengan benar, *tester* dapat melihat beberapa proses yang dilakukan dalam pengujian ini diantaranya yaitu:

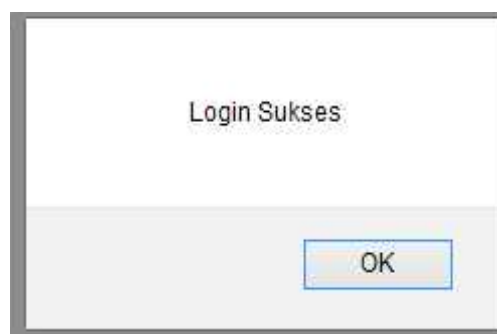
1. Fungsi-fungsi yang tidak benar, baik input atau pun *output*, dalam hal ini hanya melihat apakah proses *input* dan *output* sudah sesuai.
2. Kesalahan *interface*, dalam hal kesalahan *interface* sering terjadi pada sistem yang tidak diuji coba dengan baik, misalnya tampilan *web* yang tidak mendukung dengan beberapa *browser*.

3. tampilan *interface* kurang maksimal saat *user* memakai *browser* yang tidak mendukung tampilan sistem.
4. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database*, yang sering menjadi kendala, karena hal ini dapat berdampak pada akses *web* menjadi lamban, jika tidak diperhatikan.
5. Perilaku atau kinerja kesalahan yang ada pada sistem.
6. Inisialisasi dan penghentian kesalahan pada sistem.

Pengujian sistem juga merupakan langkah ke empat dalam metode *waterfall*. Adapun proses pengujian untuk *website* Rancang Bangun *Electronic Learning* pada SMPK St. Antonius Padua Sasi Kefamenanu ini dapat dilihat pada beberapa pengujian di bawah ini:

#### 5.1.1 Pengujian Halaman Login.

Pengujian pertama adalah dengan melakukan analisis pengujian pada *form login admin*. Hasil pengujian dilakukan pada fungsi *form login* admin dengan memasukkan *username* yang benar dengan berstatus sebagai admin. Jika memasukkan dengan benar maka akan muncul tampilan *login sukses*.



Gambar 5.1 Hasil Pengujian *Form* Login Admin

### 5.1.2 Pengujian *form login* gagal

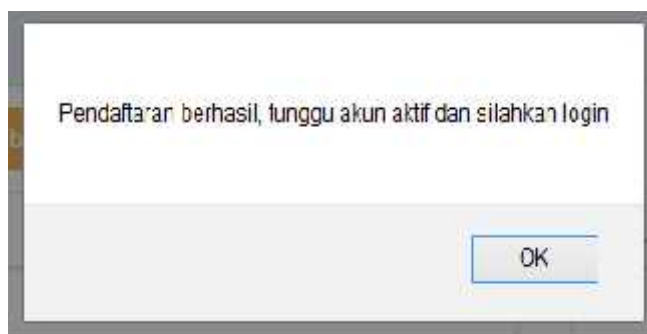
Hasil pengujian dilakukan pada fungsi *form login* admin dengan memasukan *username* yang benar dengan berstatus sebagai admin. Jika memasukan dengan tidak benar maka akan muncul tampilan *login* gagal.



Gambar 5.2 Hasil Pengujian *Form Login* Gagal

### 5.1.3 Pengujian *Form Admin* Pada Sub Manejemen Pengajar.

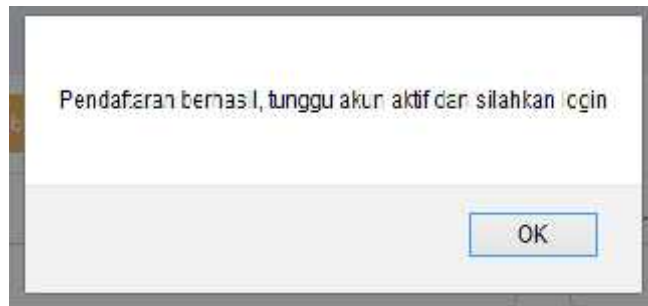
Pengujian *form* admin adalah melakukan pengujian pada *form* sub menu admin yakni manajemen pengajar. Apabila admin sudah mendaftarkan pengajar atau menambahkan pengajar maka akan tampil seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5.3 Hasil Pengujian *Form Tambah Data* Pengajar

#### 5.1.4 Pengujian *Form* Admin pada sub manajemen siswa.

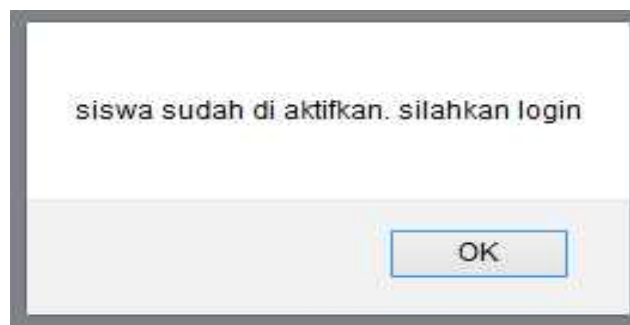
Pengujian *form admin* adalah melakukan pengujian pada *form* sub menu admin yakni manajemen siswa. Apabila admin sudah mendaftarkan siswa atau menambahkan siswa maka akan tampil seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5.4 Hasil Pengujian *Form* Manajemen Siswa.

#### 5.1.5 Pengujian *Form* Register Siswa

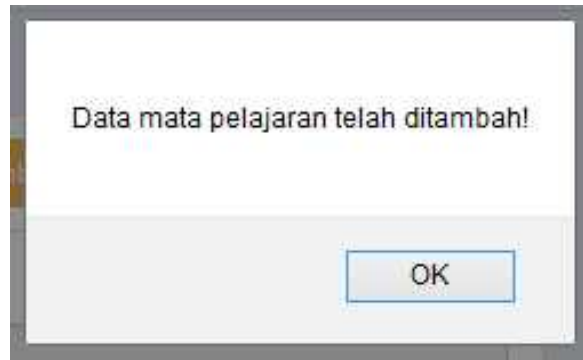
Hasil pengujian *form* register siswa ini adalah melakukan pengujian pada *form* sub menu admin yakni register siswa. Apabila admin sudah mengaktifkan siswa yang sudah terdaftar maka akan ada tampilan *notifikasi* seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5.5 Hasil Pengujian *Form* Register Siswa.

#### 5.1.6 Pengujian *Form* Tambah Mata Pelajaran.

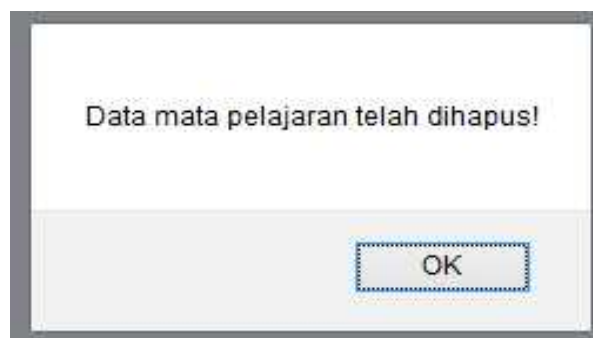
Hasil pengujian tambah mata pelajaran ini yakni jika ada mata pelajaran yang ingin di tambahkan maka akan muncul *notifikasi* seperti yang ada pada gambar di bawah ini



Gambar 5.6 Hasil Pengujian *Form* Tambah Mata Pelajaran

#### 5.1.7 Pengujian *Form* Hapus

Hasil pengujian *form* hapus data berita dilakukan dengan menghapus data dan berjalan dengan baik maka akan muncul tampilan data telah dihapus.



Gambar 5.7 Hasil Pengujian *Form* Hapus Data

#### 5.1.8 Pengujian *Form Edit Data*

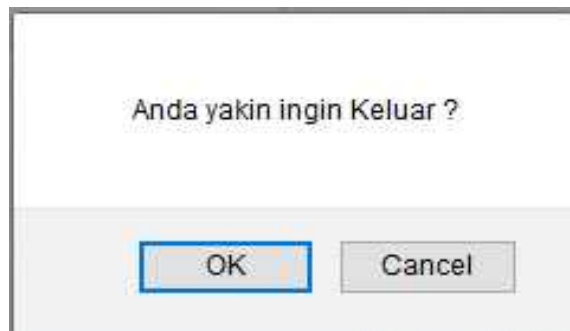
Hasil pengujian *form edit* data berita dilakukan dengan meng-*edit* data dan berjalan dengan baik maka akan muncul tampilan data berhasil diubah.



Gambar 5.8 Hasil Pengujian *Form Edit Data*

#### 5.1.9 Pengujian *Form Logout*

Hasil pengujian *form logout* adalah pengujian terakhir untuk keluar dari sistem dan berjalan dengan baik.



Gambar 5.9 Hasil Pengujian *logout*

## 5.2 ANALISIS HASIL

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian terhadap perangkat lunak, maka tahap selanjutnya adalah proses analisis hasil program. Analisis hasil program dilakukan untuk mengetahui bahwa secara umum perangkat lunak dapat berjalan dengan baik dan merujuk dari latar belakang masalah yang dipaparkan sebelumnya bahwa sistem informasi ini mampu mengatasi masalah yang terjadi sehingga tidak menutup kemungkinan untuk dapat diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Pada saat *Admin* hendak melakukan *input* data maka harus melakukan *login*.

*Admin* akan melakukan *penginputan* yakni manajemen pengajar, manajemen siswa, registrasi siswa, manajemen kelas, mata pelajaran, berita, dan foto dan data *admin*. Setelah semua data di-*input* dan simpan maka perintah yang ditampilkan oleh sistem data berhasil disimpan dan semua data *diedit* juga maka perintah yang ditampilkan oleh sistem data berhasil diubah. Begitu juga jika *admin* ingin menghapus data maka perintah yang ditampilkan oleh sistem data berhasil dihapus.