

BAB V

PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

5.1 Pengujian

Pengujian merupakan proses menemukan kesalahan saat program berjalan. Pengujian “Sistem Informasi Sinode Gereja Masehi Injili di Timor (GMIT) Klasik Kota Kupang” ini dilakukan dengan metode pengujian *black box*.

Metode pengujian *black box* adalah metode pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi program dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Berikut adalah pengujian yang dilakukan pada sistem ini :

1. Login Admin

Pengujian dilakukan pada form login admin dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika login berhasil, maka aplikasi akan langsung dialihkan pada halaman khusus admin seperti pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Menu Khusus Admin

2. Login Sekretaris Sinode

Pengujian dilakukan pada form login sekretaris sinode dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika login berhasil, maka aplikasi akan langsung dialihkan pada halaman khusus sekretaris sinode seperti pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Menu Khusus Sekretaris Sinode

3. Login Gereja

Pengujian dilakukan pada form login gereja dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika login berhasil, maka aplikasi akan langsung dialihkan pada halaman khusus gereja seperti pada gambar 5.3.



Gambar 5.3 Menu Khusus Gereja

4. Kata Kunci Untuk Pencarian

Pengujian dilakukan pada form Pencarian di tiap data yang ditampilkan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat memberikan hasil pencarian yang sesuai dengan keinginan *user*. Hasil pengujian seperti pada gambar 5.4.



Gambar 5.4 Uji Form Pencarian

5. Input Data

Pengujian dilakukan pada form tambah data. Aplikasi akan mengeluarkan *alert* apabila *user* menginput data yang sama dengan data yang sudah ada. Jika tidak ada kesamaan data, maka data yang diinput akan ditambahkan ke database dan aplikasi akan langsung diarahkan ke data keluarga. Hasil pengujian seperti pada gambar 5.5.



Gambar 5.5 Simpan Data

6. Edit Data

Pengujian dilakukan pada form edit data jemaat. Saat *user* akan mengedit data, aplikasi akan diarahkan pada sebuah form yang sama dengan form input data. Jika tidak ada kesamaan data, maka data yang

diinput akan ditambahkan ke database dan aplikasi akan langsung diarahkan ke data keluarga. Hasil pengujian seperti pada gambar 5.6.

Gambar 5.6 Simpan Data

7. Kesalahan Login

Pengujian dilakukan pada form login. Saat user menginput data username dan password yang tidak sesuai maka aplikasi akan memberikan alert tentang kesalahan penginputan data. Hasil pengujian seperti pada gambar 5.7.

Gambar 5.7 Kesalahan Login

5.2 Analisis Hasil Program

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian terhadap Aplikasi Sistem Informasi Sinode GMIT Klasis Kota Kupang maka dapat dilakukan analisis hasil. Aplikasi dapat berjalan dengan baik sehingga tidak menutup kemungkinan untuk digunakan. Proses CRUD (*Create, Read, Update,*

Delete) informasi-informasi yang ada berjalan dengan baik. Diperlukan *maintenance* data dimana hak akses untuk pengguna digunakan untuk memperbaharui data yang perlu untuk dibagi kepada semua jemaat. Hak akses yang dimaksud adalah admin, sekretaris sinode, dan gereja-gereja yang ada dalam ruang lingkup GMIT Klasik Kota Kupang.

Dari hasil implementasi dan pengujian terhadap perangkat lunak, maka dapat dilakukan analisis bahwa secara umum perangkat lunak dapat berjalan dengan baik sebagai berikut :

1. Pada pengujian fitur pertama yaitu pengguna melakukan *login* admin dengan cara pengguna memasukkan *username* dan *password* dengan benar maka halaman beranda admin akan di tampilkan. Tampilan admin berisi menu beranda, pengguna, post, gereja, pendeta, majelis, keluarga, ibadah, jemaat, password dan logout.
2. Pada pengujian fitur kedua yaitu pengguna melakukan *login* sekretaris Sinode GMIT Klasik Kota Kupang dengan cara pengguna memasukkan *username* dan *password* dengan benar maka halaman beranda sekretaris akan di tampilkan. Tampilan *user* sekretaris berisi menu beranda, gereja, pendeta, keuangan, password dan logout.
3. Pada pengujian fitur yang ketiga yaitu pengguna melakukan *login* gereja dengan cara pengguna memasukkan *username* dan *password* dengan benar maka halaman beranda masing-masing gereja akan di tampilkan. Tampilan *user* gereja berisi menu beranda, majelis, keluarga ibadah, jemaat, keuangan, password dan logout.

4. Pada pengujian fitur yang keempat yaitu untuk mengetahui apakah aplikasi dapat memberikan hasil pencarian yang sesuai dengan keinginan *user*. Berdasarkan pengujian, sistem dapat menampilkan data sesuai dengan *keyword* yang diinput.
5. Pada pengujian fitur yang kelima yaitu input data keluarga yang sama. Aplikasi akan mengeluarkan *alert* apabila *user* menginput data yang sama dengan data yang sudah tersimpan. Sistem akan menampilkan pesan :*NIP sudah ada*. Jika tidak ada kesamaan data, maka data yang diinput akan ditambahkan ke *database*.
6. Pada pengujian fitur yang keenam yaitu edit data. User dapat melakukan edit data yang sudah ada dengan pilih anaksi edit pada sistem. Setelah menyimpan perubahan maka sistem akan menampilkan data terbaru dari *database*.
7. Pada pengujian fitur yang ketujuh yaitu dengan melakukan pengujian pada menu *login*, di mana jika pengguna salah memasukkan *username* atau *password* maka sistem akan menampilkan pesan *Salah kombinasi username dan password*. Hal ini menandakan keamanan sistem terjaga dengan baik.
8. Pada pengujian fitur yang kedelapan yaitu pada menu keuangan untuk *user* gereja. *Field* dengan tanda bintang merah wajib diisi oleh *user*. Pada *field* terakhir terdapat *field* yang dapat digunakan *user* untuk mengunggah dokumen keuangan yang berekstensi .xls, .csv, dan .sql. Hal

ini dapat menjadi kemudahan agar berkas tidak perlu diantar ke sinode lagi melainkan dapat di*upload* dan diakses sinode.

9. Pada pengujian fitur yang kesembilan yaitu pada menu *Password*. Dengan menu ini tiap *user* dapat mengganti *password* lama dengan *password* baru secara berkala untuk menjaga keamanan data.
10. Pada pengujian fitur yang kesepuluh yaitu menu ibadah. Gereja dapat menambah jadwal ibadah yang akan dilaksanakan dan jadwal tersebut akan ditampilkan untuk diketahui oleh jemaat.
11. Pada pengujian fitur yang kesebelas yaitu pada menu keuangan. Sekretaris sinode dapat memantau data keuangan pada masing-masing gereja dengan menggunakan *button filter* di samping kotak pencarian.
12. Pada pengujian fitur yang kedua belas yaitu menu pendeta. Menu ini hanya bisa diakses oleh Sekretaris Sinode. *User* dapat melakukan pencarian data pendeta dengan mengetikkan nama pendeta pada kotak pencarian.
13. Pada pengujian fitur yang ketiga belas yaitu menu pendeta. Menu ini hanya bisa diakses oleh Sekretaris Sinode. *User* dapat melakukan pencarian data pendeta dengan mengetikkan nama gereja pada kotak pencarian. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui nama-nama pendeta yang bertugas di gereja.
14. Pada pengujian fitur yang keempat belas yaitu pada *button* cetak menu keuangan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah *web* dapat melaksanakan perintah untuk mencetak data laporan keuangan.

15. Pada pengujian fitur yang kelima belas yaitu *button* cetak menu pendeta. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah *web* dapat melaksanakan perintah untuk mencetak data pendeta.

Hal-hal yang perlu dilakukan agar aplikasi ini berjalan dengan baik adalah perlu adanya kerjasama dari semua pengguna baik admin, sekretaris sinode maupun sekretaris gereja agar selalu menjaga ketersediaan data khususnya data-data baru yang perlu dibagikan kepada jemaat untuk diketahui bersama. Semua pengguna hanya perlu menjalankan tugasnya dengan baik yakni menginput, mengawasi, mengubah, dan menghapus data sesuai dengan menu yang telah dibagikan saat penentuan hak akses.