

BAB 4

HASIL PENELITIAN

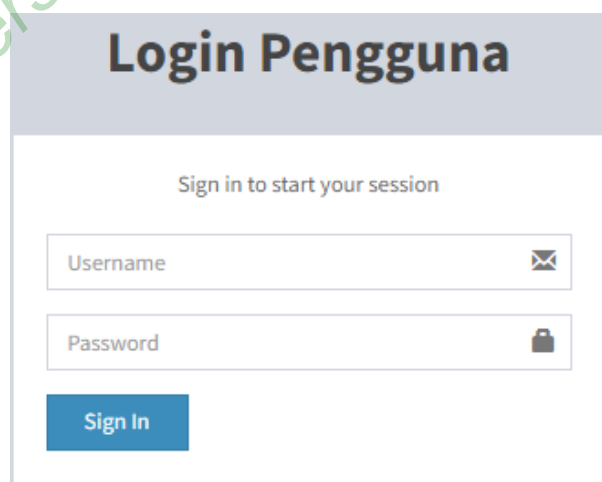
4.1 RINGKASAN HASIL PENELITIAN

Rancangan analisis dan implementasi dalam karya penelitian ini adalah pembuatan Sistem Informasi Gereja berbasis web. Aplikasi ini membantu pengurus cabang Gereja Kemenangan Yogyakarta untuk mengatur tanggal dan kehadiran umat. Sistem dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Python dan framework Flask dan terintegrasi dengan teknologi Bootstrap.

4.2 IMPLEMENTASI DISAIN INTERFACE

4.2.1 Halaman Login User

Halaman form login user adalah halaman yang digunakan user untuk mengakses sistem. Halaman ini berisi form username dan password yang harus diisi dan divalidasi oleh pengguna dengan menggunakan modul Login Validation. Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan benar, mereka akan diarahkan ke halaman beranda pengguna, tetapi jika salah, mereka akan diperingatkan bahwa nama pengguna atau kata sandi salah dan dikembalikan ke halaman formulir login. Tampilan form login user ditunjukkan pada Gambar 4.1.



The image shows a user login form titled "Login Pengguna". The form has a light gray header with the title. Below the header, there is a white box containing the text "Sign in to start your session". There are two input fields: "Username" with an envelope icon on the right, and "Password" with a lock icon on the right. Below the input fields is a blue button labeled "Sign In".

Gambar 4.1 Tampilan *Form Login User*

Potongan script tampilan *form login user* diperlihatkan pada Gambar 4.2.

```

openDb()
    cursor.execute('SELECT * FROM user WHERE username = %s
AND password = %s', (username, password,))
    # Fetch one record and return result
    account = cursor.fetchone()
    cursor.execute('SELECT * FROM anggota WHERE username =
%s AND password = %s', (username, password,))
    # Fetch one record and return result
    akun = cursor.fetchone()
    if account is not None and len(account) > 0 :
        # Create session data, we can access this data in
other routes
        session['loggedin'] = True
        session['id_user'] = account['id_user']
        session['username'] = account['username']
        session['level'] = account['level']
        session['kelompok'] = account['id_kelompok']
        # Redirect to home page
        return redirect(url_for('Home'))
    elif akun is not None and len(akun) > 0 :
        # Create session data, we can access this data in
other routes
        session['loggedin'] = True
        session['id_user'] = akun['id_anggota']
        session['username'] = akun['username']
        session['level'] = 'anggota'
        # Redirect to home page
        return redirect(url_for('Home'))

```

Gambar 4.2 Potongan Script Form Login User

4.2.2 Halaman Beranda Admin

Halaman beranda adalah halaman pertama yang dibuka pengguna setelah berhasil masuk ke sistem. Halaman beranda ini hanya berisi ucapan selamat datang dan jam login pengguna. Selain itu, dilaporkan pula data jumlah anggota, kelompok, dan wilayah.

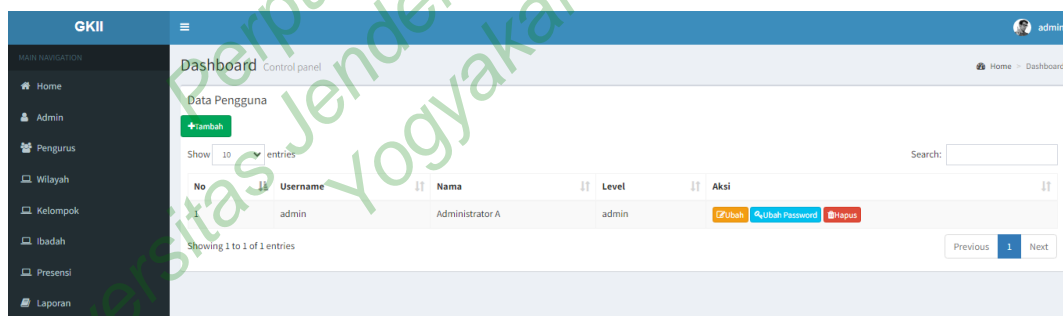
Tampilan halaman awal ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Home Admin

4.2.3 Tampilan Halaman Data Admin

Data administratif digunakan oleh administrator untuk memanipulasi data administratif. Halaman ini memungkinkan administrator untuk menambah, mengubah, dan menghapus data administratif. Hanya pengguna admin yang dapat mengakses halaman administrasi ini. Tampilan halaman data manajemen ditunjukkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Tampilan Halaman Data Admin

Halaman detail admin memiliki menu tambahan yang dapat digunakan untuk menambahkan detail admin seperti nama, email, dan nama pengguna. Ketika pengguna selesai menambahkan data, tekan menu "Simpan" untuk operasi tambah

data. Halaman Tambah Data Administrator akan terlihat seperti Gambar 4.5.

The screenshot shows a web interface for adding a new user. On the left is a dark sidebar with navigation items: Home, Admin, Pengurus, Wilayah, Kelompok, Ibadah, Presensi, and Laporan. The main content area is titled 'Form Tambah Pengguna' and contains the following fields:

- Username:** A text input field with the placeholder 'Masukkan Username'.
- Password:** A text input field with the placeholder 'Masukkan Password'.
- Nama Lengkap:** A text input field with the placeholder 'Masukkan Nama Lengkap'.
- Level:** A dropdown menu with the selected option '- Pilih Level User -'.

A blue 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4.5. Tampilan Halaman Tambah Admin

Menu ini juga memiliki menu edit untuk mengubah data administrasi. Jika ada formulir yang belum diisi, Anda akan diminta untuk mengisinya. Ada juga menu ganti kata sandi untuk mengubah kata sandi pengguna.

4.2.4 Tampilan Halaman Data Pengurus

Menu ini juga memiliki menu edit untuk mengubah data administrasi. Jika ada formulir yang tidak diisi, Anda akan diminta untuk mengisinya. Ada juga menu ubah kata sandi untuk mengubah kata sandi pengguna

The screenshot shows the 'Data Pengurus' page. It features a table with the following data:

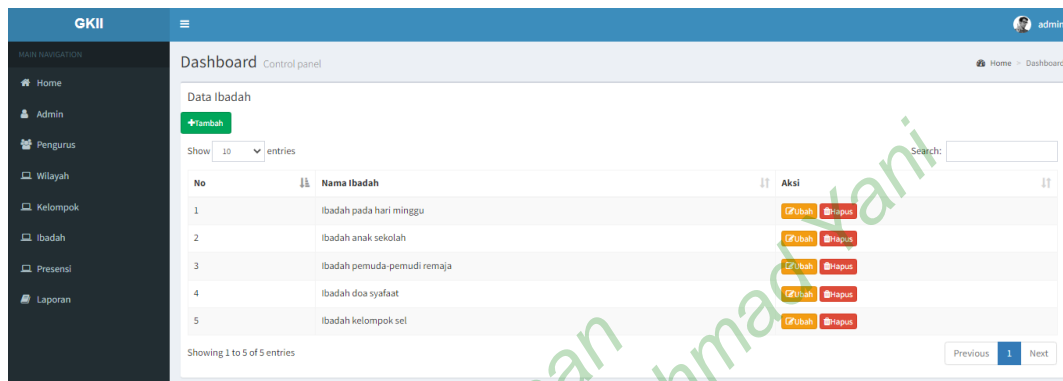
No	Username	Nama	Alamat	Asal Kampus	Kelompok	Wilayah	Level	Aksi
2	ketua	Arif N	Jl. Gejayan	UGM	Kelompok A	Wilayah Barat	ketua	[Ubah] [Ubah Password] [hapus]
3	hasan	Hasan S			Kelompok B	Wilayah Timur	ketua	[Ubah] [Ubah Password] [hapus]
6	farida	Farida	Jl. Gejayan	UNY	Kelompok A	Wilayah Barat	sekretaris	[Ubah] [Ubah Password] [hapus]
7	arman	Arman Djawa	kepuh kulon, Wilrokerten, Banguntapan, Bantul.	UNJANI	Kelompo Godean	Wilayah Barat	ketua	[Ubah] [Ubah Password] [hapus]

Below the table, it says 'Showing 1 to 4 of 4 entries'. There are also search and pagination controls.

Gambar 4.6. Tampilan Halaman Data Pengurus

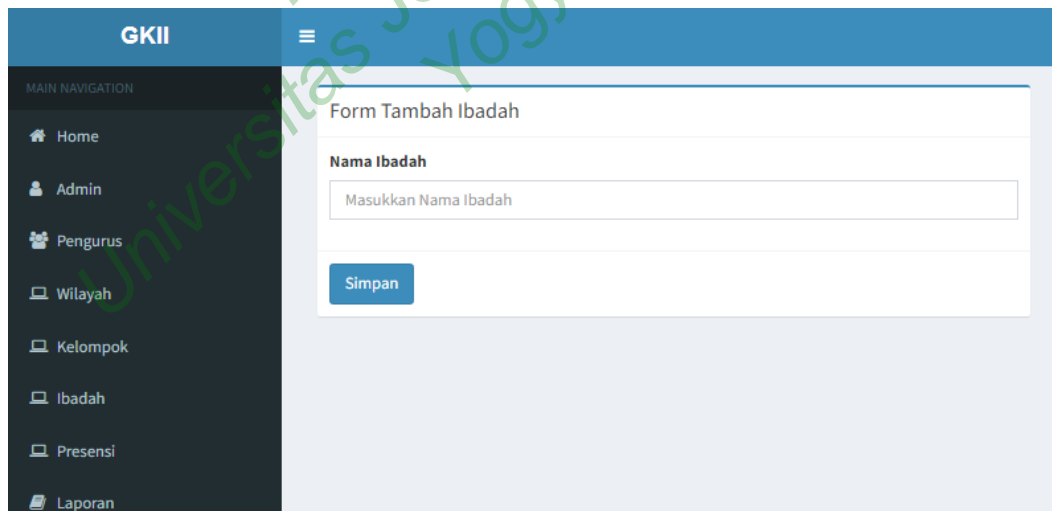
4.2.5 Tampilan Halaman Data Ibadah

Halaman Data Ibadah digunakan oleh administrator untuk mengolah data ibadah. Halaman ini memungkinkan administrator untuk menambah, mengubah, dan menghapus data ibadah. Tampilan halaman data ibadah ditunjukkan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7. Tampilan Halaman Data Ibadah

Halaman Hari Ibadah memiliki menu tambahan untuk menambahkan Hari Ibadah, seperti Nama Ibadah. Setelah pengguna selesai menambahkan data, tekan menu "Simpan" untuk menambahkan data. Tampilan halaman penambahan data ibadah ditunjukkan pada Gambar 4.8.

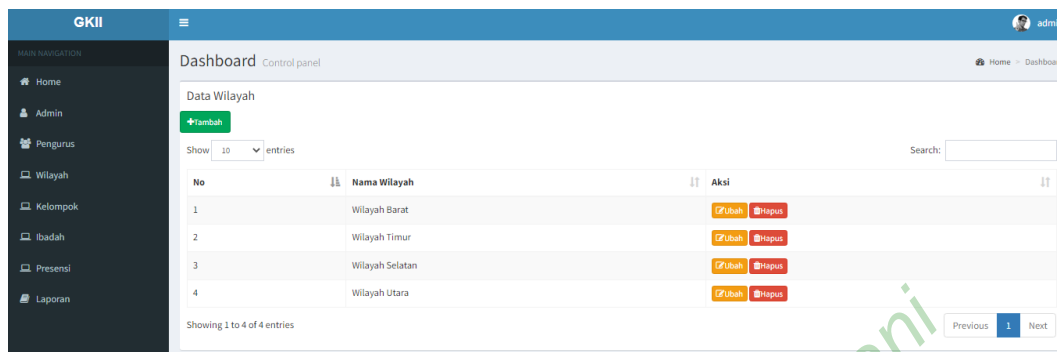


Gambar 4.8. Tampilan Halaman Tambah Ibadah

4.2.6 Tampilan Halaman Data Wilayah

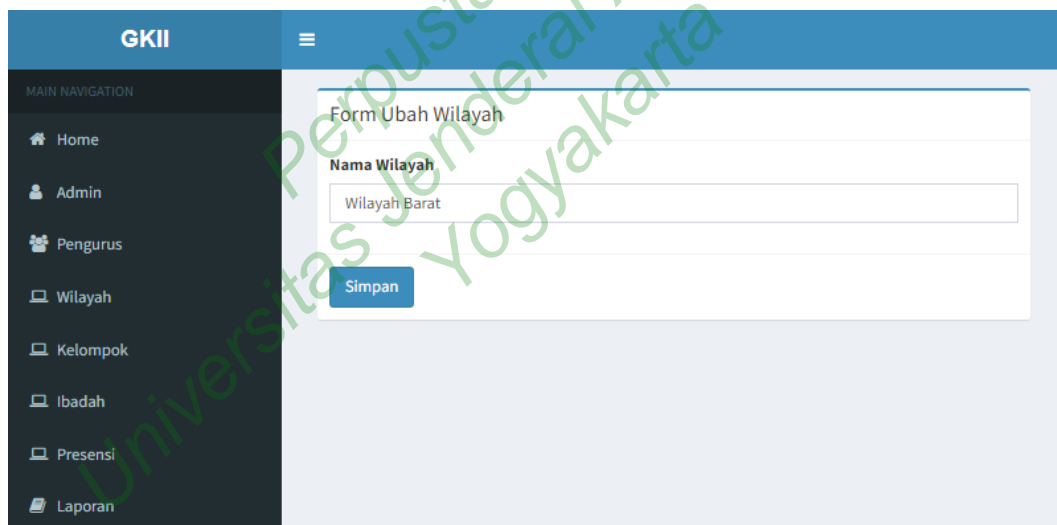
Halaman Data Regional digunakan oleh administrator untuk bekerja dengan data regional. Halaman ini memungkinkan administrator untuk menambah,

mengubah, dan menghapus data wilayah. Tampilan halaman Data Regional ditunjukkan pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9. Tampilan Halaman Data Wilayah

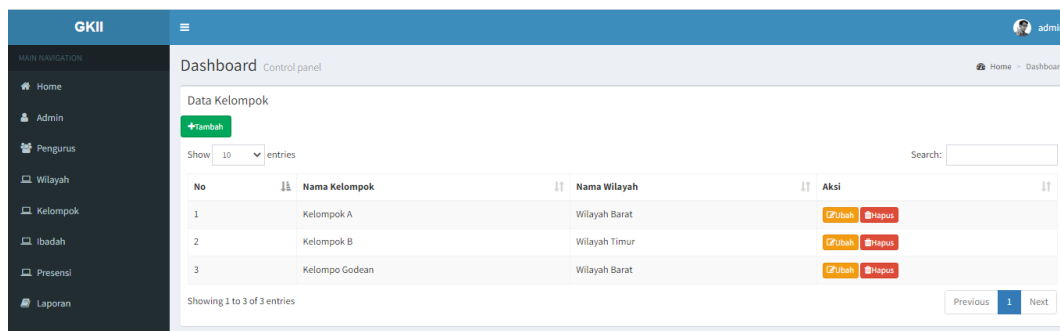
Halaman Data Wilayah memiliki menu ubah yang digunakan untuk mengubah data wilayah seperti nama wilayah. Setelah pengguna selesai menambahkan data, tekan menu Simpan untuk menambahkan data. Tampilan halaman perubahan data area akan terlihat seperti Gambar 4.10.



Gambar 4.10. Tampilan Halaman Ubah Wilayah

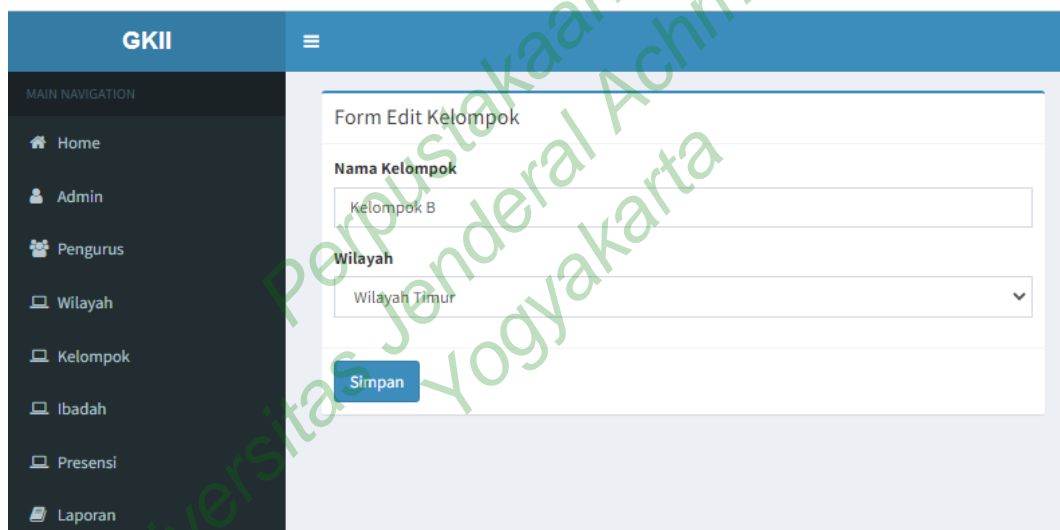
4.2.7 Tampilan Halaman Data Kelompok

Halaman Data Grup digunakan oleh administrator untuk bekerja dengan data grup. Halaman ini memungkinkan administrator untuk menambah, mengubah, dan menghapus data grup. Representasi halaman data grup ditunjukkan pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11. Tampilan Halaman Data Kelompok

Halaman data grup memiliki menu perubahan untuk mengubah data grup seperti nama grup dan nama wilayah. Setelah pengguna selesai mengubah data, tekan menu "Simpan" untuk mengubah data. Tampilan halaman perubahan data grup ditunjukkan pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12. Tampilan Halaman Ubah Kelompok

4.2.8 Tampilan Halaman Data Anggota

Halaman Data Keanggotaan digunakan untuk mengolah data keanggotaan. Di sini, pemimpin grup dapat memasukkan detail anggota seperti nama, email, alamat, dan nomor telepon. Administrator juga dapat mengakses halaman ini. Tampilan halaman informasi anggota ditunjukkan pada Gambar 4.13.

ID Anggota	Nama	Alamat Di Jogja	Alamat Asal	No. Telp	Email	Tgl. Daftar	Kelompok	Nama Yang Membawa	Hal Yang Didoakan	Identitas	Aksi
1	Arif Setiawan	jk. Gejayan	Sulawesi	08656453633	arif@gmail.com	2022-08-20	Kelompok A	Budi	Doa	Jiwa baru	Ubah, Hapus, Ubah Password
2	Ilham N	jk. Gejayan	Gorontalo	08566453622	ilham@gmail.com	2022-08-20	Kelompok B	Sarif	Doa	Jiwa lama	Ubah, Hapus, Ubah Password
3	Costa	jk. Gejayan	Sulawesi	086575453633	costa@gmail.com	2022-08-22	Kelompok Godean	Budi	Doa	Jiwa setia	Ubah, Hapus, Ubah Password

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Data Anggota

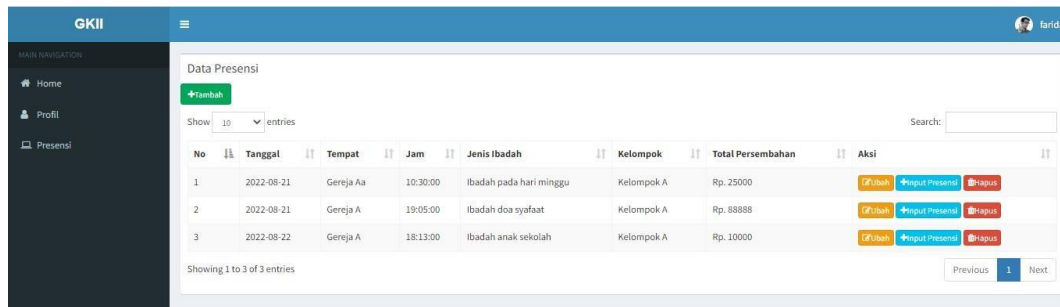
Penulisan script tampilan data anggota diperlihatkan pada gambar 4.14.

```
@application.route('/LihatAnggota')
def LihatAnggota():
    openDb()
    container = []
    sql = "SELECT * FROM anggota JOIN kelompok ON
    anggota.id_kelompok=kelompok.id_kelompok ORDER BY
    anggota.id_anggota DESC"
    cursor.execute(sql)
    results = cursor.fetchall()
    for data in results:
        container.append(data)
    closeDb()
    return render_template('LihatAnggota.html',
    container=container)
```

Gambar 4.14 Potongan Script Tampilan Data Anggota

4.2.9 Tampilan Halaman Presensi

Halaman Data Absensi digunakan untuk mengolah data kehadiran. Sekretaris dapat memasukkan data kehadiran seperti nama tempat, tanggal, dll. Administrator dapat mengakses halaman ini. Gambar 4.15 menunjukkan tampilan halaman data kehadiran.



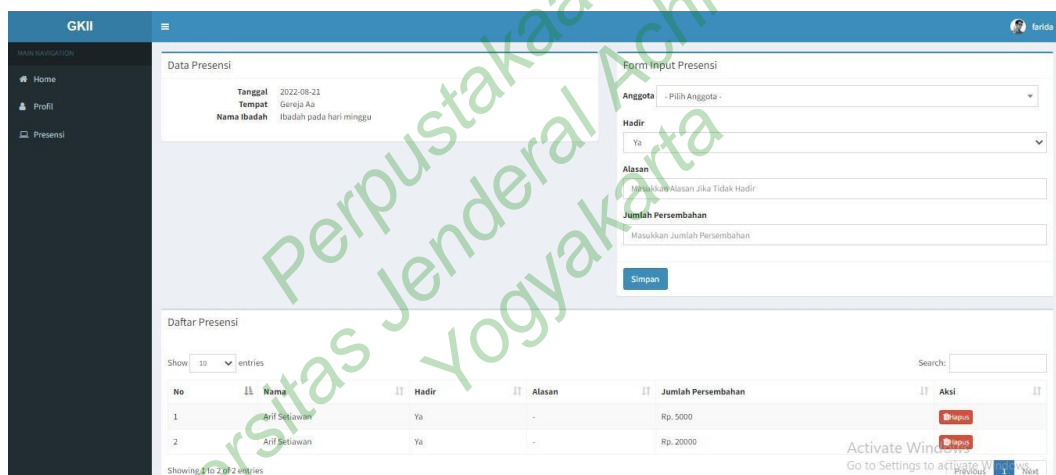
The screenshot shows the 'Data Presensi' page in the GKII system. It features a sidebar with navigation options: Home, Profil, and Presensi. The main content area includes a '+tambah' button, a search bar, and a table with the following data:

No	Tanggal	Tempat	Jam	Jenis Ibadah	Kelompok	Total Persembahan	Aksi
1	2022-08-21	Gereja Aa	10:30:00	Ibadah pada hari minggu	Kelompok A	Rp. 25000	[Ubah] [Input Presensi] [Hapus]
2	2022-08-21	Gereja A	19:05:00	Ibadah doa syafaat	Kelompok A	Rp. 88888	[Ubah] [Input Presensi] [Hapus]
3	2022-08-22	Gereja A	18:13:00	Ibadah anak sekolah	Kelompok A	Rp. 10000	[Ubah] [Input Presensi] [Hapus]

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries' and includes 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Data Presensi

Setelah proses input data presensi selesai maka dilanjutkan dengan presensi setiap anggota. Pada proses ini terdapat form nama anggota, hadir, alasan dan jumlah persembahan yang diberikan. Pada bagian form tambah terdapat daftar anggota yang sudah presensi. Tampilan halaman detail presensi ditunjukkan pada Gambar 4.16.



The screenshot shows the 'Data Detail Presensi' page. It is divided into three main sections:

- Data Presensi:** A summary card showing 'Tanggal: 2022-08-21', 'Tempat: Gereja Aa', and 'Nama Ibadah: Ibadah pada hari minggu'.
- Form Input Presensi:** A form with fields for:
 - Anggota: - Pilih Anggota -
 - Hadir: Ya
 - Alasan: Masukkan Alasan Jika Tidak Hadir
 - Jumlah Persembahan: Masukkan Jumlah Persembahan
 A 'Simpan' button is located at the bottom of the form.
- Daftar Presensi:** A table listing previous attendees:

No	Nama	Hadir	Alasan	Jumlah Persembahan	Aksi
1	Arif Setiawan	Ya	-	Rp. 5000	[Ubah] [Hapus]
2	Arif Setiawan	Ya	-	Rp. 20000	[Ubah] [Hapus]

Gambar 4.16 Tampilan Halaman Data Detail Presensi

4.2.10 Tampilan Halaman Laporan

Pada halaman Laporan yang digunakan oleh administrator guna mengolah data pada semua laporan terdiri dari laporan kehadiran dan laporan anggota. Ini karena semua laporan dapat dilihat berdasarkan jangka waktu tertentu. Laporan

Keanggotaan tercetak ditunjukkan pada Gambar 4.17.

Gereja Kemenangan Iman Indonesia Cabang Yogyakarta

Jln. Kebon Agung No. 277, Karang Geneng, Kec. Mlati, Sleman, Yogyakarta

Laporan Anggota

ID Anggota	Nama	Alamat Di Jogja	Alamat Asal	No. Telp	Email	Tgl. Daftar	Kelompok	Wilayah	Nama Yang Membawa	Hal Yang Didoakan	Identitas
1	Arif Setiawan	jk. Gejayan	Sulawesi	08656453633	arif@gmail.com	2022-08-20	Kelompok A	Wilayah Barat	Budi	Doa	Jiwa baru

Yogyakarta,
Mengetahui

()

Gambar 4.17 Hasil Cetak Laporan Anggota

Pada laporan presensi adalah laporan yang dapat menampilkan data presensi setiap kelompok beserta jumlah persembahan yang terkumpul. Laporan ini dapat dipilih sesuai kelompok tertentu. Tampilan hasil cetak laporan presensi ditunjukkan Gambar 4.18.

Gereja Kemenangan Iman Indonesia Cabang Yogyakarta

Jln. Kebon Agung No. 277, Karang Geneng, Kec. Mlati, Sleman, Yogyakarta

Laporan Presensi

Tanggal	Tempat	Jam	Jenis Ibadah	Kelompok	Total Persembahan
2022-08-22	Gereja A	18:13:00	Ibadah anak sekolah	Kelompok A	Rp. 10000
2022-08-21	Gereja A	19:05:00	Ibadah doa syafaat	Kelompok A	Rp. 88888
2022-08-21	Gereja Aa	10:30:00	Ibadah pada hari minggu	Kelompok A	Rp. 25000
Total :					Rp. 123888

Yogyakarta, { localtime }
Mengetahui

()

Gambar 4.18 Hasil Cetak Laporan Presensi

4.3 PENGUJIAN

Fase ini dimaksudkan untuk mengurangi kesalahan, mengevaluasi sistem, dan memastikan bahwa sistem dapat digunakan. Pengujian sistem dalam penelitian ini ditujukan pada pengujian fungsional sistem. Pengujian sistem dengan metode kotak hitam. Kasus uji dibuat menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, juga spesifikasi dan persyaratan. Hasil uji fungsional ditampilkan pada Tabel 4.1 sampai dengan 4.8. Di bawah ini adalah tes kotak hitam. Pengujian Verifikasi Login

Tabel 4.1 Pengujian *Black Box* Verifikasi Login

No	Test Case	Target yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Menguji entri data kosong di formulir pendaftaran	Sistem memperingatkan Anda bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi	Anda akan diperingatkan bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi.	Berhasil
2	Uji apakah username atau password yang dimasukkan sudah benar	Saya mendapat peringatan bahwa nama pengguna atau kata sandi yang saya masukkan salah	Saya mendapat peringatan bahwa nama pengguna atau kata sandi yang saya masukkan salah	Berhasil

1. Pengujian Kelola Data Admin

Tabel 4.2 Pengujian *Black Box* Kelola Data Admin

No	Test Case	Target yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tes tidak mengisi kolom e-mail dengan format yang ditentukan dalam surat e-mail.	Saya mendapat peringatan bahwa email saya salah format	Saya mendapat peringatan bahwa email yang saya masukkan salah format	Berhasil
2	Tes terdiri dari memasukkan data kosong di formulir admin	Sistem memperingatkan Anda bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi	Anda akan diperingatkan bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi.	Berhasil

2. Pengujian Kelola Data Pengurus

Tabel 4.3 Pengujian *Black Box* Kelola Data Pengurus

No	Test Case	Target yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tes ini terdiri dari memasukkan karakter non-numerik di bidang nomor telepon	Sistem memberikan peringatan bahwa hanya angka yang diijinkan	Sistem memperingatkan bahwa hanya angka yang diperbolehkan	Berhasil
2	Pengujiannya adalah tidak mengisi kolom email berupa surat email.	Saya mendapatkan pesan peringatan bahwa format pada email tidak diijinkan	Saya mendapatkan pesan peringatan bahwa format pada email yang saya masukkan tidak diijinkan	Berhasil
3	Tes terdiri dari mengisi formulir dengan data kosong	Sistem memperingatkan Anda bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi	Anda akan diperingatkan bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi.	Berhasil
4	Tes menjalankan proses entri data	Anda akan melihat pesan bahwa data berhasil disimpan	Sistem akan menampilkan pesan peringatan bahwa operasi penyimpanan data berhasil	Berhasil
5	Perubahan data selama pengujian	Anda akan melihat pesan bahwa data berhasil disimpan	Sistem akan menampilkan pesan peringatan bahwa operasi penyimpanan data berhasil	Berhasil
6	Pengujian melakukan hapus data	Sistem memberi peringatan bahwa apakah anda yakin akan menghapus data ini?	Sistem menampilkan peringatan bahwa apakah anda yakin akan menghapus data ini?	Berhasil

3. Pengujian Input Data Wilayah

Tabel 4.4 Pengujian kotak hitam entri data grup

No	Test Case	Target yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tes terdiri dari mengisi formulir dengan data kosong	Sistem memperingatkan Anda bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi	Anda akan diperingatkan bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi.	Berhasil

4. Pengujian Input Data Kelompok

Tabel 4.5 Pengujian kotak hitam entri data grup

No	Test Case	Target yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tes terdiri dari mengisi formulir dengan data kosong	Sistem memperingatkan Anda bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi	Anda akan diperingatkan bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi.	Berhasil

5. Pengujian Input Data Ibadah

Tabel 4.6 Pengujian *Black Box* Input Data Ibadah

No	Test Case	Target yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tes terdiri dari mengisi formulir dengan data kosong	Tes terdiri dari mengisi formulir dengan data kosong	Anda akan diperingatkan bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi.	Berhasil

6. Pengujian Input Data *Register* Anggota**Tabel 4.7** Pengujian *Black Box Register* Anggota

No	Test Case	Target yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Menguji nama kolom input yang berisi karakter non-huruf	Menguji nama kolom input yang berisi karakter non-huruf	Sistem akan memberi Anda peringatan bahwa hanya karakter yang diizinkan	Berhasil
2	Tes ini terdiri dari memasukkan karakter non-	Anda akan mendapatkan peringatan bahwa	Sistem memperingatkan bahwa hanya angka yang diperbolehkann	Berhasil

	numerik di bidang nomor telepon	hanya angka yang diperbolehkan		
3	Tesnya bukan mengisi kolom email berupa surat email.	Saya mendapat peringatan bahwa email saya salah format	Saya mendapat peringatan bahwa email yang saya masukkan salah format	Berhasil
4	Tesnya adalah mengisi formulir pendaftaran dengan data kosong	Sistem memperingatkan Anda bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi	Anda akan diperingatkan bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi.	Berhasil
5	Tes ini terdiri dari memasukkan data kurang dari 5 karakter ke dalam bidang kata sandi	Sistem memperingatkan Anda bahwa panjang kata sandi minimum adalah 5 karakter	Sistem menampilkan peringatan bahwa panjang kata sandi minimum adalah 5 karakter.	Berhasil

7. Pengujian Input Data Presensi

Tabel 4.8 Pengujian *Black Box* Input Data Presensi

No	Test Case	Target yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Tes terdiri dari mengisi formulir dengan data kosong	Sistem memperingatkan Anda bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi	Anda akan diperingatkan bahwa beberapa bidang tidak diisi dan harus diisi.	Berhasil