
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA METHODIST INDONESIA RESORT KAMPUNG AMAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)

Ester Ariska Br Sembiring¹⁾, Ramen Antonov Purba²⁾, Riandy Yap³⁾

Sistem Informasi

STMIK Methodist Binjai

Jl. Jendral Gatot Subroto, Bandar Senembah, Kecamatan Binjai Barat

e-mail: esterariska554@gmail.com¹⁾, ramenantonovpurba@gmail.com²⁾, rianz12junior@gmail.com

Abstrak

Kemajuan pesat teknologi informasi mendorong berbagai organisasi, termasuk organisasi keagamaan, untuk mengadopsi sistem digital dalam pengelolaan data dan administrasi. Gereja Methodist Indonesia (GMI) Resort Kampung Aman masih mengandalkan sistem manual dalam pencatatan data jemaat, pengelolaan kepengurusan, dan penyampaian informasi, yang menimbulkan permasalahan seperti proses pencarian data yang lambat, potensi kehilangan arsip, keterlambatan pembaruan data, serta kurang optimalnya distribusi informasi kepada anggota gereja. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi gereja berbasis web untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan administrasi gereja. Metode yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) yang menekankan kecepatan pengembangan, proses bertahap, serta keterlibatan aktif pengguna pada setiap fase meliputi perencanaan kebutuhan, perancangan, dan penerapan sistem. Hasil penelitian menunjukkan sistem informasi yang dibangun mampu mendigitalisasi data jemaat dan pengurus, mengelola pengumuman dan jadwal pelayanan, menyediakan galeri dokumentasi kegiatan, serta memfasilitasi komunikasi antara jemaat dan pengurus melalui fitur pesan. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan data menjadi lebih terstruktur, akurat, mudah diakses, dan mendukung peningkatan kualitas pelayanan gereja secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Gereja; Website; Administrasi; (RAD).

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi yang signifikan telah mendorong berbagai lembaga, termasuk organisasi keagamaan seperti gereja, untuk beralih ke sistem digital dalam mengelola data dan administrasi. Adopsi teknologi berbasis web memungkinkan distribusi informasi kepada jemaat secara cepat, tepat, dan efisien, sekaligus mempermudah proses pengambilan keputusan dan evaluasi kegiatan pelayanan. Gereja Methodist Indonesia (GMI) Resort Kampung Aman yang memiliki sekitar 70 hingga 80 anggota jemaat aktif, hingga saat ini masih mengelola data jemaat dan kegiatan administrasi secara manual dengan menggunakan formulir kertas yang kemudian direkam ke dalam buku arsip. Sistem konvensional ini menimbulkan berbagai permasalahan, di antaranya lambatnya proses pencarian data, potensi kehilangan arsip dokumen, keterlambatan pembaruan data terkait pengurus dan jemaat, serta kesulitan dalam menyampaikan informasi kepada jemaat yang tidak menghadiri ibadah. Permasalahan tersebut juga berdampak pada persiapan konferensi gereja yang diselenggarakan dua kali dalam setahun, mengingat kebutuhan akan data yang lengkap, akurat, dan mutakhir sangat diperlukan dalam forum tersebut. Guna menyelesaikan berbagai permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem informasi gereja berbasis web dengan menerapkan metode Rapid Application Development (RAD), yang memungkinkan pembuatan aplikasi dalam jangka waktu singkat dengan melibatkan pengguna secara aktif, sehingga sistem yang dihasilkan dapat sesuai dengan kebutuhan riil di lapangan. Sistem ini diharapkan dapat menyimpan data secara terpusat, mempercepat akses informasi, meminimalkan risiko kehilangan arsip, serta mendukung pengelolaan administrasi gereja secara lebih efektif dan efisien.

2. Landasan Teori Sistem

Sistem merupakan sekelompok elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Hal serupa disampaikan oleh [1] yang menjelaskan bahwa sistem terdiri dari komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama secara keseluruhan untuk mencapai tujuan bersama. Sementara itu, [2].menambahkan bahwa elemen penting dalam sistem meliputi tujuan, batasan, kontrol, input, proses, output, dan umpan balik.

Informasi

informasi merupakan data berupa fakta, angka, suara, atau simbol yang diolah menjadi bentuk lebih berguna bagi penerimanya[3].

Use case diagram

Use case digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (entitas atau pengguna) dengan sistem dalam menjalankan fungsi tertentu[4]

Sistem informasi

sistem informasi merupakan suatu sistem yang tersusun dari berbagai komponen yang saling terhubung untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi.[5].

Sistem Informasi Gereja

Sistem Informasi Gereja Sistem Informasi Gereja (SIG) adalah suatu sistem yang dirancang untuk membantu dalam manajemen dan pengelolaan berbagai aspek kegiatan dan operasional sebuah gereja[6].

3. Metode Penelitian

Dalam pengembangannya, metode yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD) karena memungkinkan proses pengembangan sistem secara cepat, bertahap, dan melibatkan pengguna secara aktif pada setiap tahapannya. Tahapan RAD yang digunakan penulis berdasarkan permasalahan yang ada terdiri dari tiga fase utama, yaitu:

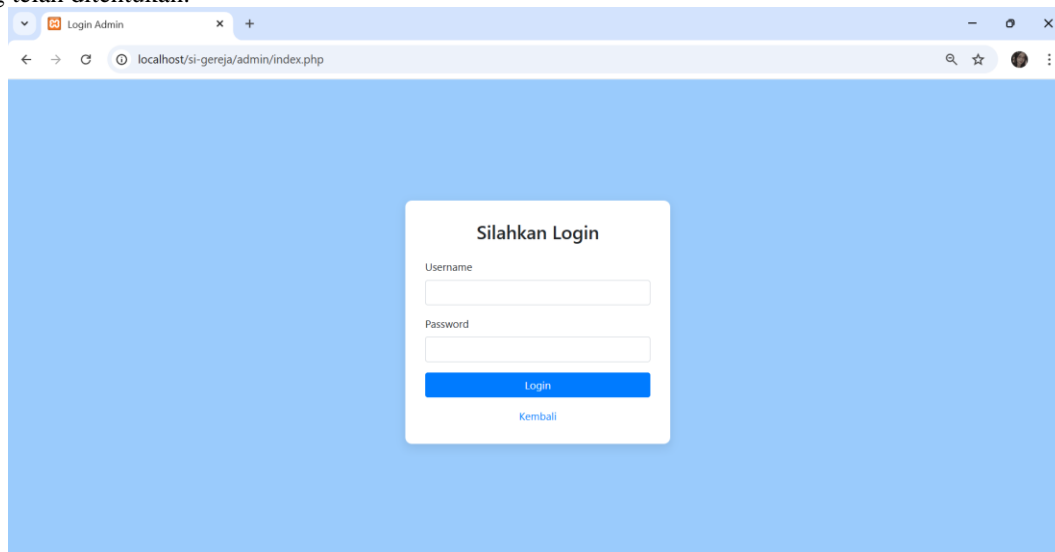
1. Perencanaan Kebutuhan (*Requirements Planning*)
Pada tahap ini, penulis bersama pihak gereja melakukan identifikasi dan perencanaan kebutuhan informasi. Kolaborasi ini bertujuan agar sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan administrasi, data jemaat, dan pelayanan. Keterlibatan aktif pengguna sangat penting untuk memastikan semua kebutuhan informasi dapat terpenuhi dengan baik.
2. Perancangan Sistem (*Design Workshop*)
Tahap ini dilakukan secara interaktif melalui diskusi dan pertemuan desain antara penulis dan pengguna. Pengguna dapat memberikan masukan mengenai tampilan, alur, dan kebutuhan sistem. Dengan pendekatan kolaboratif ini, rancangan sistem dapat segera disesuaikan dengan kebutuhan riil di lapangan.
3. Penerapan Sistem (*Implementation*)
Setelah desain sistem disepakati, penulis mulai mengembangkan sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Pengembangan dilakukan secara iteratif dengan penyampaian hasil bertahap agar dapat diuji langsung oleh pengguna. Proses pengujian mencakup bagian-bagian tertentu maupun keseluruhan sistem untuk memastikan tidak ada kesalahan sebelum diterapkan penuh di lingkungan Gereja Methodist Indonesia Resort Kampung Aman.

4. Hasil Penelitian

Hasil implementasi sistem informasi gereja berbasis *web* diwujudkan dalam bentuk antarmuka (*interface*) sesuai perancangan pada Bab III. Berikut tampilan halaman-halaman utama sistem:

Halaman *Login*

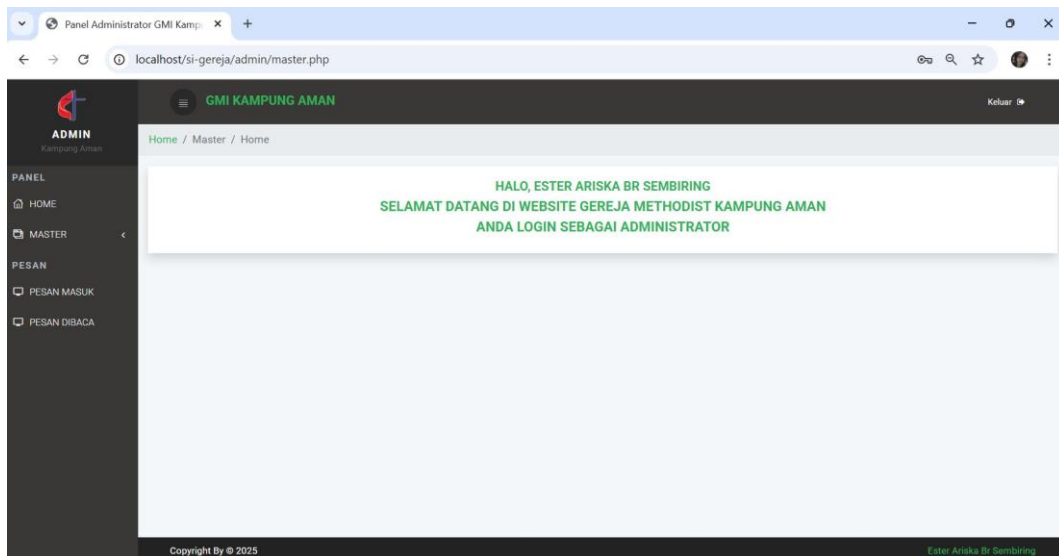
Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan *username* dan *password* sebelum dapat mengakses sistem. Halaman ini dirancang untuk membatasi hak akses sehingga hanya pengguna yang dapat masuk sesuai peran yang telah ditentukan.



Gambar 1. Halaman Login

1. Admin Halaman Utama

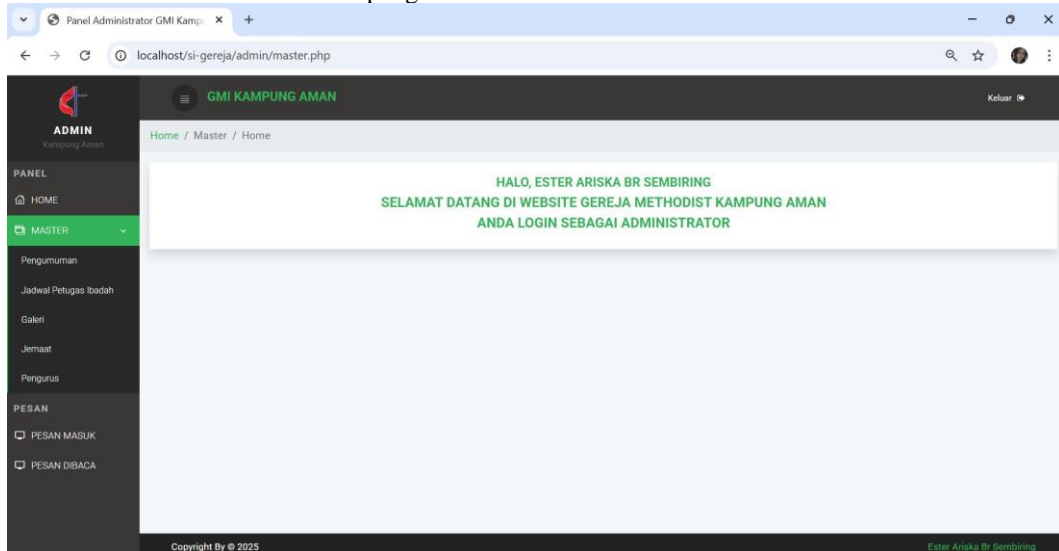
Pada halaman ini admin ditampilkan pesan selamat datang yang memuat identitas pengguna yang telah *login*. Halaman utama menegaskan hak akses penuh admin dalam mengelola seluruh data dan fitur pada Sistem Informasi Gereja Methodist Indonesia Kampung Aman.



Gambar 2. Halaman Utama Admin

Halaman Master Admin

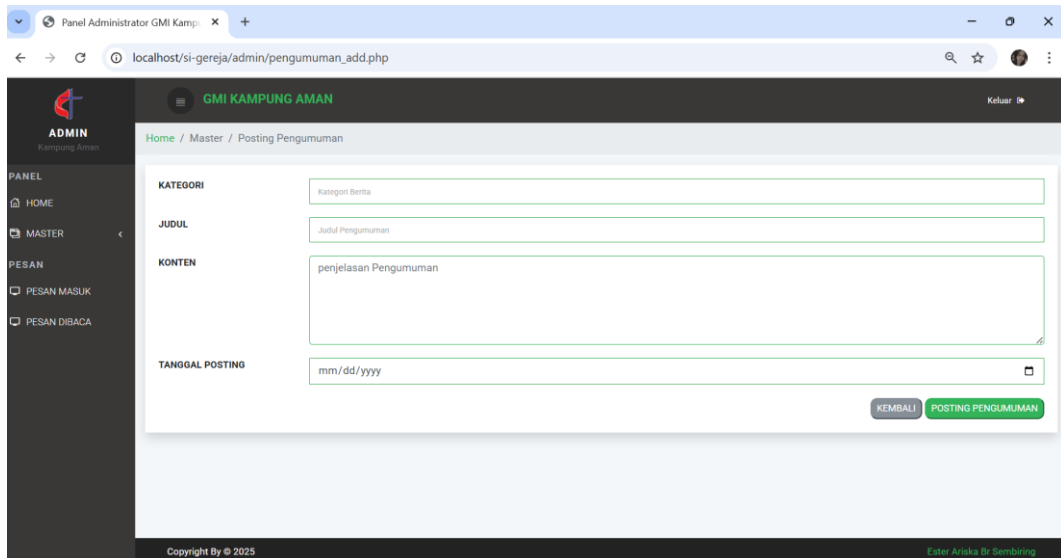
Pada halaman ini, admin dapat mengakses dan mengolah berbagai menu penting seperti data pengumuman, jadwal petugas ibadah, galeri kegiatan, data jemaat, serta data pengurus. Menu yang tersedia di sisi kiri halaman mempermudah admin dalam melakukan pengolahan data secara terstruktur.



Gambar 3. Halaman Master Admin

Halaman Pengumuman

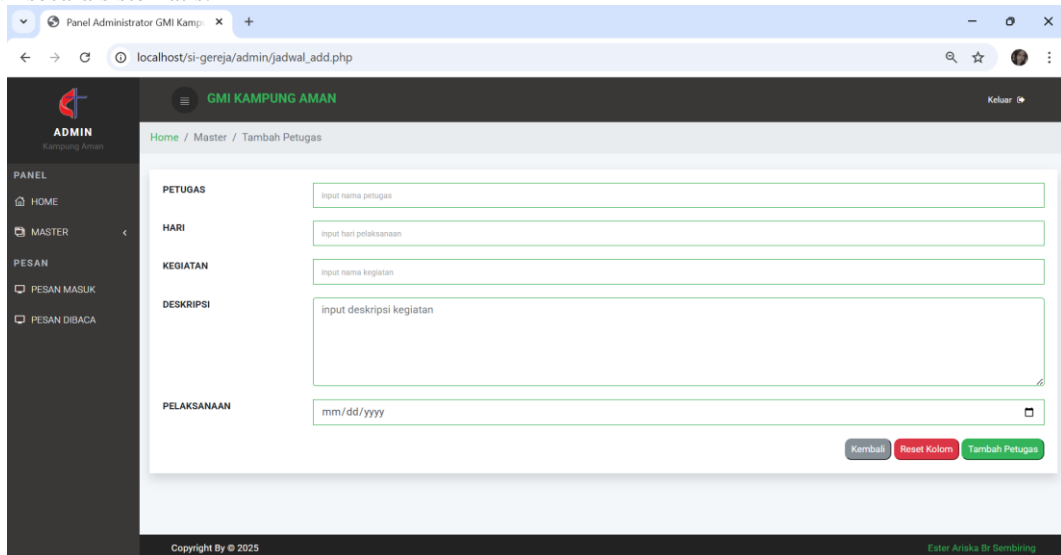
Pada halaman ini tersedia *Form* input yang terdiri dari kategori berita, judul, konten pengumuman, serta tanggal posting. Fitur ini memudahkan administrator dalam menyampaikan informasi penting terkait kegiatan gereja, ibadah, maupun pengumuman lainnya secara tepat waktu



Gambar 4. Halaman Pengumuman Admin

Halaman Jadwal Petugas Ibadah

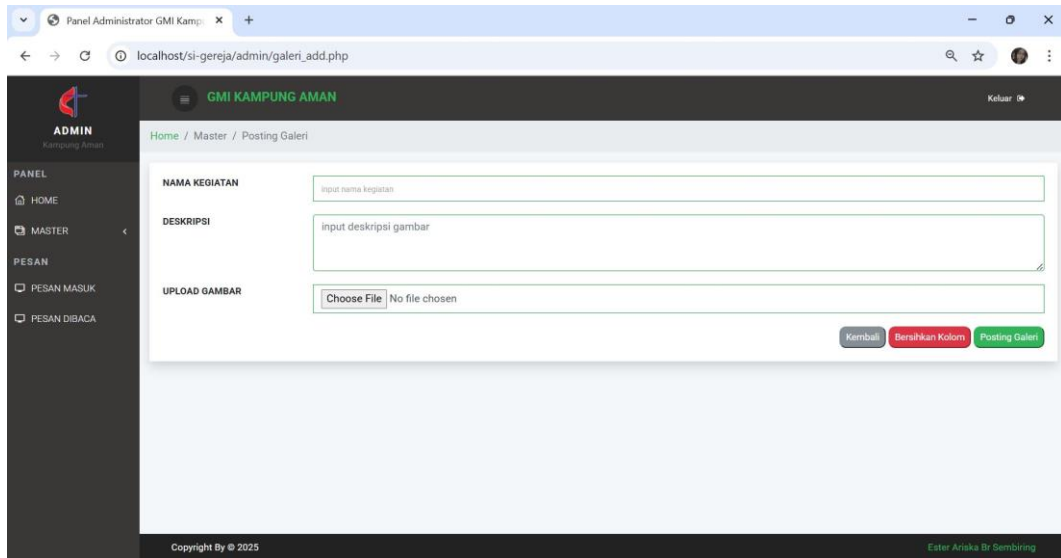
Pada halaman ini, administrator dapat menginput informasi petugas, hari pelaksanaan, jenis kegiatan, deskripsi kegiatan, serta tanggal pelaksanaan. Fitur ini mempermudah pengolahan jadwal pelayanan sehingga setiap tugas dapat tersusun secara sistematis.



Gambar 5. Halaman Jadwal Petugas Ibadah

Halaman Galeri Admin

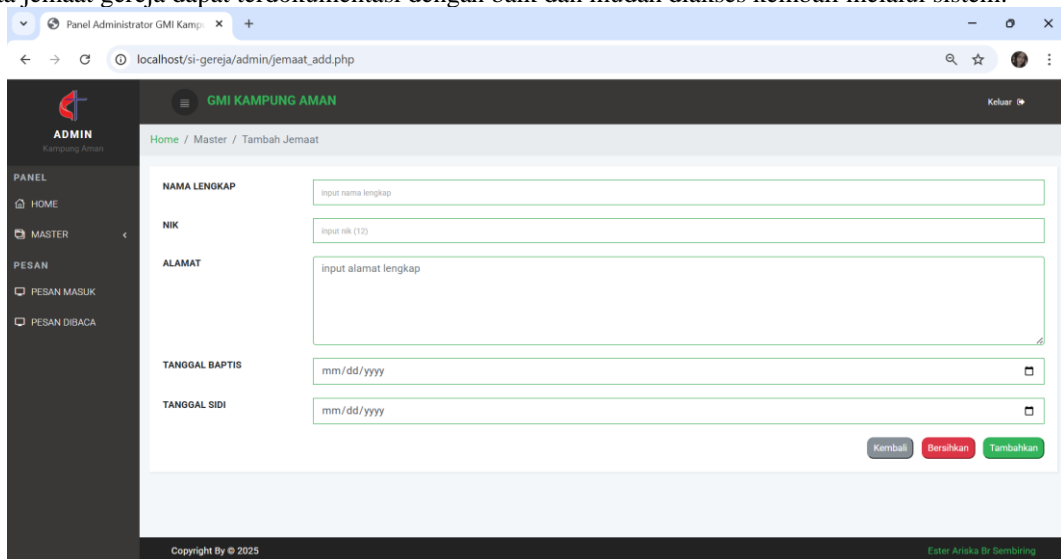
Pada halaman ini admin dapat menginput nama kegiatan, memberikan deskripsi gambar, serta mengunggah file foto yang relevan. Fitur ini berfungsi sebagai sarana penyimpanan dan publikasi dokumentasi sehingga setiap kegiatan gereja dapat terdokumentasi dengan baik dan mudah diakses melalui sistem.



Gambar 6. Halaman Galeri

Halaman Data Jemaat

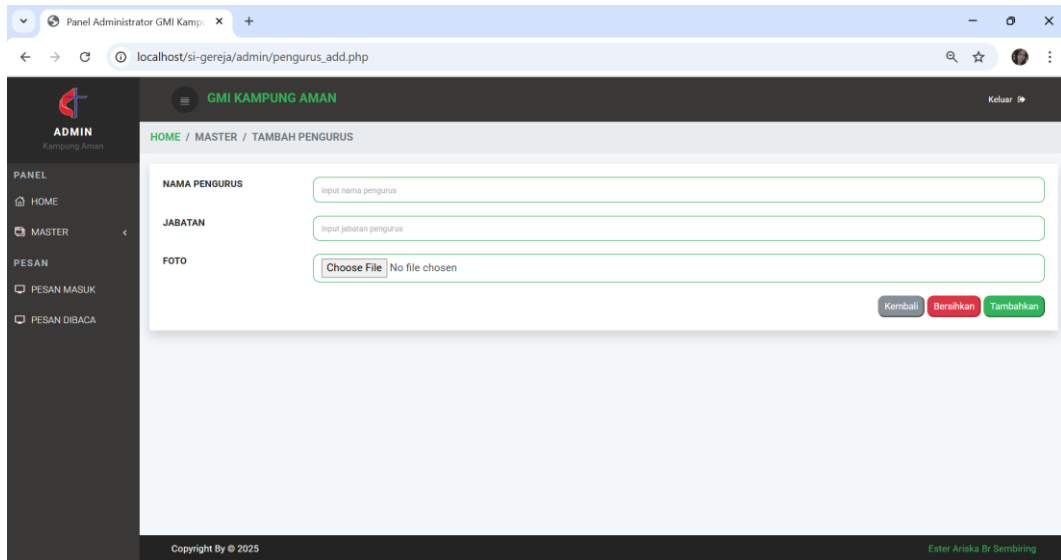
Pada halaman ini admin dapat menginput nama lengkap jemaat, NIK, alamat, tanggal baptis, serta tanggal sidi. Fitur ini berfungsi sebagai sarana penyimpanan dan pengolahan data jemaat, sehingga setiap informasi mengenai anggota jemaat gereja dapat terdokumentasi dengan baik dan mudah diakses kembali melalui sistem.



Gambar 7. Halaman Data Jemaat

Halaman Data Pengurus

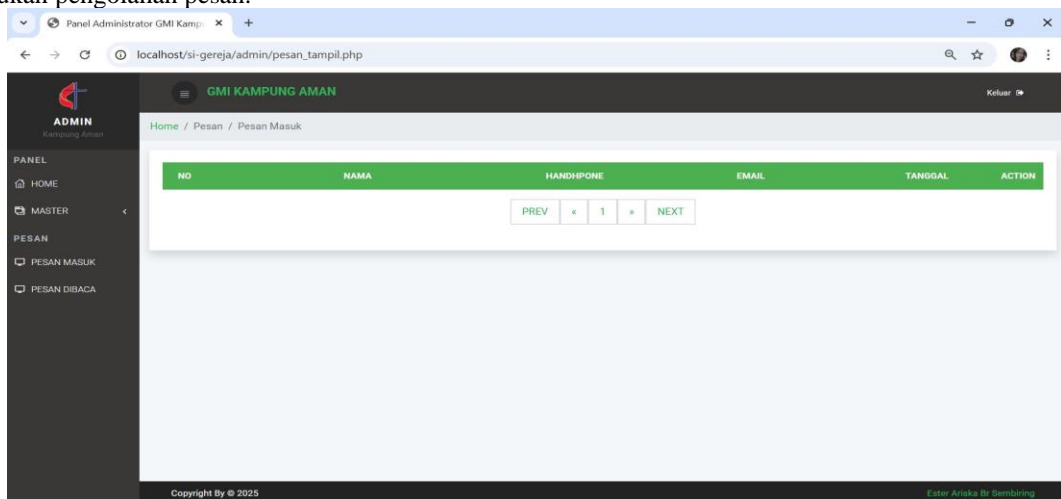
Pada halaman ini admin dapat menginput nama pengurus, jabatan, serta mengunggah foto pengurus. Fitur ini berfungsi sebagai sarana pendataan dan dokumentasi pengurus gereja sehingga informasi mengenai struktur kepengurusan dapat tersimpan dengan baik, mudah dikelola, serta ditampilkan kembali melalui sistem.



Gambar 8. Halaman Data Pengurus

Halaman Pesan Masuk

Pada halaman ini admin dapat melihat daftar pesan yang dikirim oleh jemaat atau pengguna melalui sistem. Informasi yang ditampilkan meliputi nama pengirim, nomor handphone, email, tanggal pesan, serta action untuk melakukan pengolahan pesan.



Gambar 9. Halaman Pesan Masuk

Halaman Pesan Dibaca

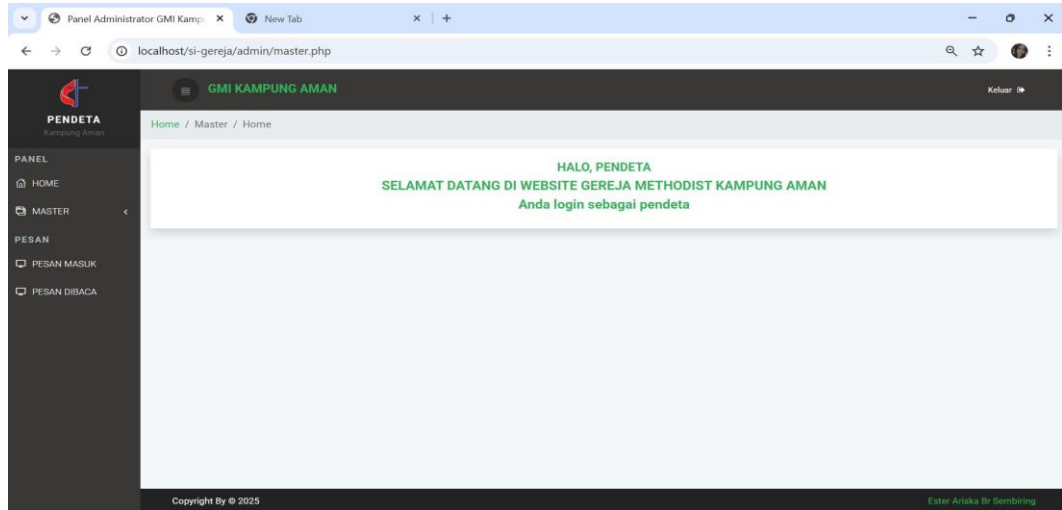
Pada halaman ini admin dapat melihat daftar pesan yang telah dibaca dari jemaat atau pengguna. Informasi yang ditampilkan meliputi nama pengirim, nomor handphone, email, isi pesan, tanggal pesan, serta action untuk menghapus pesan apabila sudah tidak diperlukan.



Gambar 10. Halaman Pesan Dibaca

2. Pendeta Halaman Utama

Pada halaman ini ditampilkan sambutan berupa ucapan selamat datang dan informasi status *login* sebagai pendeta.



Gambar 11. Halaman Utama Pendeta

Halaman Pengumuman

Pada halaman ini pendeta dapat melihat daftar pengumuman yang telah dipublikasikan di sistem. Informasi yang ditampilkan meliputi nomor, judul pengumuman, kategori, tanggal posting, serta action untuk melihat detail pengumuman.

NO	JUDUL	KATEGORI	TANGGAL POST	ACTION
1	Konsel	Ibadah	15/08/2025	[Edit]
2	P2MI	Ibadah	05/08/2025	[Edit]

PREV < 1 > NEXT

Gambar 12. Halaman Pengumuman Pendeta

Halaman Jadwal Petugas Ibadah

Pada halaman ini pendeta dapat melihat daftar jadwal petugas ibadah yang telah ditentukan. Informasi yang ditampilkan meliputi nama petugas, hari, kegiatan, tanggal pelaksanaan, serta action untuk melihat detail atau melakukan pengelolaan data.

NO	PETUGAS	HARI	KEGIATAN	PELAKSANAAN	ACTION
1	ayu	Selasa	doa syafaat	05/08/2025	[Edit]
2	Gabriel N. Sigalingging	Senin	Ibadah Pemuda	18/08/2025	[Edit]
3	Ester Ariska Br Sembiring	Minggu	Ibadah Mingguan 01	17/08/2025	[Edit]

PREV < 1 > NEXT

Gambar 13. Halaman Jadwal Petugas Ibadah

Dashboard Pengguna

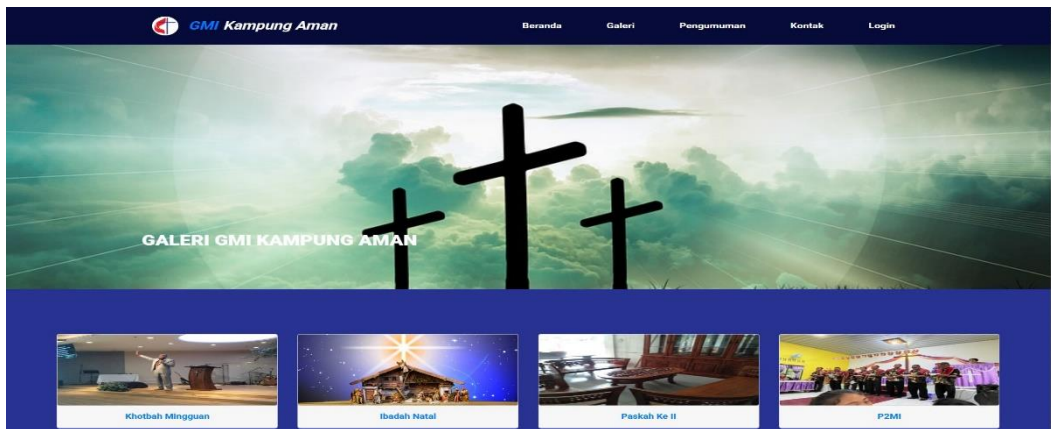
Pada halaman ini pengguna dapat melihat tampilan utama sistem yang berisi identitas gereja beserta menu navigasi. Informasi yang ditampilkan meliputi beranda, galeri, pengumuman, kontak, serta login untuk masuk ke dalam sistem sesuai hak akses.



Gambar 14. Halaman Dashboard Pengguna

Halaman Galeri Pengguna

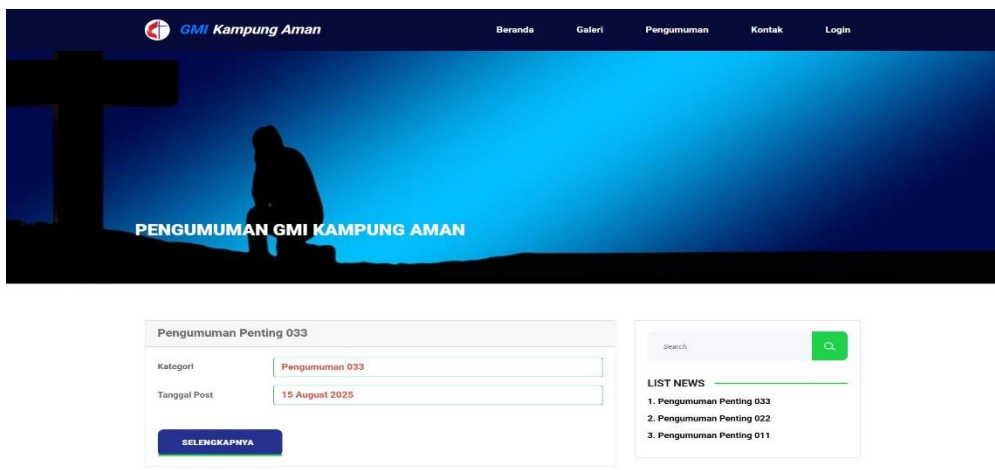
Pada halaman ini pengguna dapat melihat galeri kegiatan Gereja, Informasi yang ditampilkan berupa foto-foto dokumentasi kegiatan.



Gambar 15. Halaman Galeri Pengguna

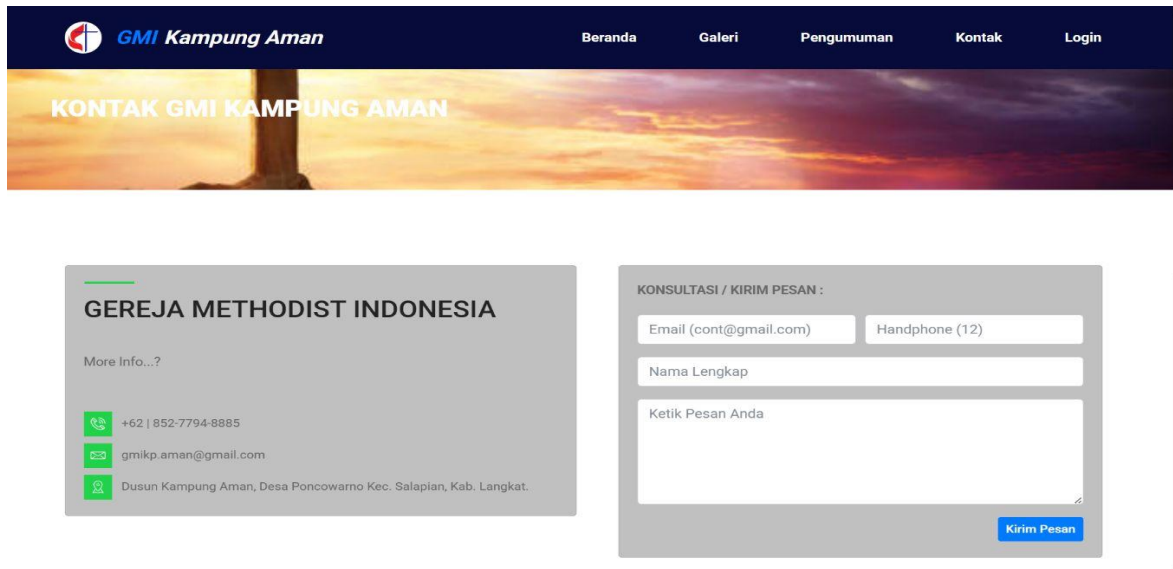
Halaman Pengumuman Pengguna

Pada halaman ini pengguna dapat melihat berbagai pengumuman penting yang dikeluarkan oleh gereja. Informasi yang ditampilkan mencakup judul pengumuman, kategori, tanggal posting, serta tombol untuk melihat detail pengumuman secara lengkap. Selain itu, tersedia juga daftar ringkas pengumuman terbaru dan fitur pencarian agar jemaat lebih mudah menemukan informasi yang dibutuhkan.



Gambar 16. Pengumuman Pengguna**Halaman Kontak Pengguna**

Pada halaman ini pengguna dapat melihat informasi kontak Gereja Methodist Indonesia Resort Kampung Aman. Informasi yang ditampilkan mencakup nomor telepon, alamat *email*, serta alamat lengkap gereja. Selain itu, tersedia juga *Formulir* konsultasi atau kirim pesan yang dapat digunakan jemaat untuk menghubungi pengurus gereja secara langsung dengan mengisi *email*, nomor *handphone*, nama lengkap, serta isi pesan yang ingin disampaikan.

**Gambar 17.** Halaman Kontak Pengguna**5. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi gereja yang dibangun telah berhasil mendigitalisasi pencatatan jemaat di GMI Kampung Aman. Data jemaat yang sebelumnya dicatat manual kini tersimpan dalam database sehingga lebih terstruktur, akurat, dan mudah ditelusuri kembali.
2. Sistem informasi ini juga berhasil mendokumentasikan data pengurus gereja menjadi lebih terstruktur melalui pencatatan nama, jabatan, dan foto.
3. Melalui fitur pengumuman dan jadwal pelayanan, informasi penting dan jadwal ibadah dapat disampaikan secara lebih baik serta dapat diakses oleh jemaat kapan saja.
4. Fitur pesan yang tersedia dalam sistem membuat komunikasi antara jemaat, pendeta, dan admin menjadi lebih terstruktur. Jemaat dapat memberikan saran maupun pertanyaan secara langsung, sementara pengurus dapat menindaklanjuti dengan cepat.

Daftar Pustaka

- [1] R. Alamsyah, E. E. K. B. Sitepu, and J. Sembiring, "Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Roster Mengajar Pada Sekolah SDN 053958 Menggunakan Framework CI," *J. Bisantara Inform.*, vol. 6, no. 2, p. 12, 2022.
- [2] reza alamsyah & vera wijaya, "Penerapan Sistem Berbasis Web Dalam Penerimaan Murid Baru Pada SMA Markus Medan," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 5, no. 2, pp. 130–135, 2021.
- [3] A. D. dan N. T. P. Lela Nurlaela, "No Title," vol. 2, no. 5, pp. 74–90, 2020.
- [4] M. R. R. Marwanto Rahmatuloh1, "Jurnal Teknik Informatika, Vol. 14, No. 1, Januari 2022," vol. 14, no. 1, pp. 54–59, 2022.
- [5] D. N. R. Yudin Wahyudin, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literature Review," *STMIK Rosma). J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 15, no. 3, 2020.
- [6] S. P. Saragih, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN GEREJA BERBASIS WEB DI GEREJA HKBP TEMBESI," *Comput. Sci. Ind. Eng.*, vol. 10, no. 1, pp. 76–83, 2024.