



Sistem Informasi Pelayanan Gereja Berbasis Web di Gereja Bethel Indonesia Juwana

Christian Yoga Megatama^{1*}, Aditya Akbar Riadi¹, Evanita¹

¹ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muria Kudus, Indonesia.

* Korespondensi: 202151031@std.umk.ac.id

Situs: Megatama, C. Y.; Riadi, A. A.; 1, Evanita, E. (2025). Sistem Informasi Pelayanan Gereja Berbasis Web di Gereja Bethel Indonesia Juwana. JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia, 7(2), 337-351.

<https://doi.org/10.35746/jtim.v7i2.715>

Diterima: 04-03-2025

Direvisi: 01-04-2025

Disetujui: 07-04-2025



Copyright: © 2025 oleh para penulis. Karya ini dilsensikan di bawah Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

Abstract: This research aims to develop a web-based information system at the Bethel Indonesia Church (GBI) Juwana to improve the efficiency of delivering information to the congregation, especially for congregants who cannot attend services. In this rapidly developing era, information technology has become an important part of daily life, including in communication between churches and their congregations. Currently, information about church activities is mostly conveyed through direct announcements, so that some congregations miss important information. To overcome this, a web-based information system was created that makes it easy for congregants to access church-related information, such as service schedules, announcements, activity registration, devotionals, and photo galleries. Method. The development method used for this system is the Waterfall Model, which includes stages such as requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The completed system is expected to answer the challenges of church communication, reduce information errors, and increase congregational access. The test results show that all features function properly, both for information management by the admin and for information access by the congregation. With this system, the church is expected to be more effective in disseminating information and increasing congregational engagement, even for those who cannot attend church activities in person.

Keywords: information system; website; church; congregation; church ministry

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web pada Gereja Bethel Indonesia (GBI) Juwana untuk meningkatkan efisiensi penyampaian informasi kepada jemaat, khususnya bagi jemaat yang tidak dapat hadir dalam kebaktian. Di era yang berkembang pesat seperti sekarang ini, teknologi informasi telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam komunikasi antara gereja dan jemaatnya. Saat ini, informasi mengenai kegiatan gereja lebih banyak disampaikan melalui pengumuman secara langsung, sehingga beberapa jemaat kehilangan informasi penting. Untuk mengatasi hal ini, dibuatlah sebuah sistem informasi berbasis web yang memudahkan jemaat untuk mengakses informasi terkait gereja, seperti jadwal kebaktian, pengumuman, pendaftaran kegiatan, renungan, dan galeri foto. Metode pengembangan yang digunakan untuk sistem ini adalah Waterfall Model, yang meliputi tahapan-tahapan seperti analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem yang telah selesai dibangun diharapkan dapat menjawab tantangan komunikasi gereja, mengurangi kesalahan informasi, dan meningkatkan akses jemaat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik, baik untuk pengelolaan informasi oleh admin maupun untuk akses informasi oleh jemaat. Dengan adanya sistem ini, gereja diharapkan dapat lebih efektif dalam menyebarkan informasi dan meningkatkan keterlibatan jemaat, bahkan bagi mereka yang tidak dapat menghadiri kegiatan gereja secara langsung.

Kata kunci: sistem informasi; website; gereja; jemaat; pelayanan gereja

1. Pendahuluan

Di zaman yang semakin maju ini, perkembangan teknologi telah menjadi hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, karena segala sesuatunya telah saling terhubung. Sistem informasi dan teknologi telah menjadi kebutuhan utama di berbagai bidang seperti organisasi dan bisnis[1]. Pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual tidak perlu lagi dilakukan karena memakan waktu dan membutuhkan ketelitian yang tinggi. Untuk meningkatkan efisiensi, alur kerja telah dialihkan dari sistem manual ke sistem terkomputerisasi dan terotomatisasi[2].

Gereja Bethel Indonesia (GBI) adalah sebuah gereja yang melayani umat Kristen Protestan di Juwana. Saat ini, informasi mengenai kegiatan dan pelayanan disampaikan secara langsung dari satu jemaat ke jemaat lainnya, yang sering kali mengakibatkan beberapa anggota kehilangan informasi penting. Gereja Bethel Indonesia Juwana menyelenggarakan berbagai kegiatan, termasuk ibadah hari Minggu, sekolah minggu, persekutuan doa, dan kebaktian khusus bulanan. Meskipun beberapa jemaat mengetahui jadwal-jadwal ini karena mereka menghadiri kebaktian dan mendengar pengumuman di akhir acara, mereka yang tidak dapat hadir sering kali melewatkannya. Hal ini dapat menyebabkan mereka melewatkannya kegiatan dan kebaktian yang penting.

Menurut Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yonatan Enrico Santoso, Stephanie Pamela Adithama, dan Suryanti yang berjudul "Sistem Informasi Gereja Kristen Indonesia Berbasis Web dengan Framework Laravel", perancangan sistem informasi berbasis website secara signifikan dapat membantu pengembangan sistem informasi Gereja Kristen Indonesia (GKI) Pajajaran Magelang. Sistem ini memudahkan proses pengelolaan data dengan menyediakan halaman khusus untuk mengelola kegiatan, pelayanan, dan laporan kegiatan, sehingga memudahkan jemaat dalam mengakses informasi mengenai gereja[3].

Guna mengatasi permasalahan tersebut, sebuah sistem baru akan dikembangkan untuk GBI Juwana. Melihat dari hasil observasi tentang jemaat yang hampir keseluruhan memiliki perangkat elektronik yang tersambung dengan internet, sistem informasi yang dibuat akan berbasis web. Sistem informasi ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait gereja kepada seluruh jemaat dan membantu manajemen dalam mengatur informasi gereja secara efektif[4]. Karena sistem ini berbasis web, jemaat akan memiliki akses melalui berbagai perangkat.

Laman web ini akan menawarkan berbagai layanan, termasuk melihat jadwal kebaktian, pengumuman gereja, pendaftaran kegiatan, renungan, galeri foto kegiatan gereja, serta konsultasi langsung dengan pendeta. Semua informasi ini akan lebih mudah diakses oleh jemaat. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini akan meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi dan menghemat waktu baik bagi pengurus maupun jemaat GBI Juwana.

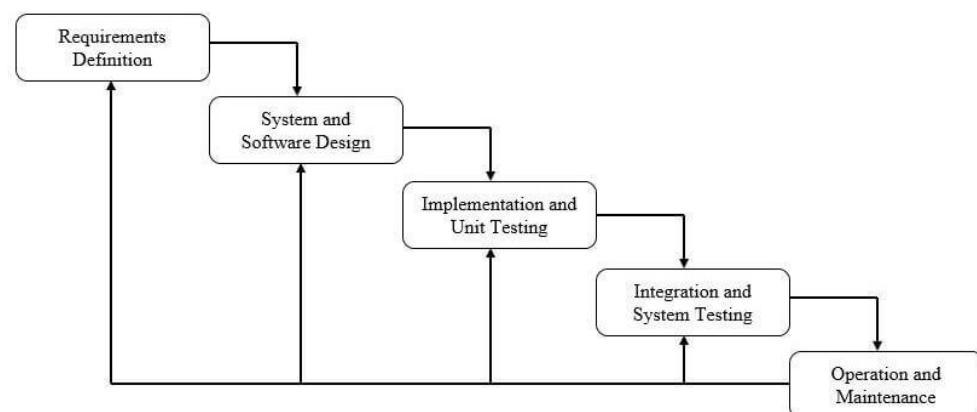
Implementasi sistem informasi ini tidak hanya mendukung pengelola gereja dalam berbagi informasi dan kegiatan, tetapi juga membantu mengurangi kesalahan informasi yang diterima oleh jemaat yang tidak dapat menghadiri kebaktian[5]. Fitur ini sangat penting terutama bagi jemaat yang tidak dapat hadir karena berbagai halangan. Dengan adanya sistem ini, jemaat yang tidak hadir tetap dapat menerima informasi terbaru mengenai kegiatan dan kebaktian yang sedang berlangsung.

2. Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai fenomena dari sudut pandang informan yang terlibat. Metode kualitatif dipilih karena fokus dari penelitian ini adalah

untuk mengungkap makna, pengalaman, dan sudut pandang subjektif dari individu atau kelompok yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk menggali pemahaman yang lebih dalam mengenai fenomena sosial yang sulit diukur atau dijelaskan melalui data numerik.

Penelitian ini akan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak merode *waterfall*. Model *Waterfall* dipilih untuk penelitian karena metode ini merupakan pendekatan yang umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Model ini mengikuti proses yang sistematis dan berurutan, itulah sebabnya model ini disebut sebagai "air terjun"[6]. Setiap tahap harus diselesaikan sebelum tahap berikutnya dimulai, dan tahap-tahap tersebut berjalan secara linier dari tahap perencanaan awal hingga tahap pemeliharaan akhir. Setelah satu tahap selesai, tahap tersebut tidak dapat ditinjau kembali atau diulang, memastikan bahwa setiap bagian dari proses pengembangan telah selesai sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.



Gambar 1. Alur Metode Waterfall

Perancangan sistem ini akan menggunakan memiliki beberapa tahapan antara lain terdiri dari *requirements analysis* (analisis kebutuhan), *design* (perancangan), *implementation* (implementasi), *testing* (pengujian), *deployment & maintenance* (deploy dan pemeliharaan).

a. *analysis* (analisis kebutuhan)

Pada tahap ini, kami telah mengumpulkan semua persyaratan untuk sistem akun melalui wawancara dengan manajemen gereja yang relevan. Informasi yang dikumpulkan akan digunakan untuk menganalisis masalah dan merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan gereja[7]. Semua kebutuhan sistem akan dijelaskan secara rinci untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan beroperasi dengan lancar dan secara efektif mengatasi tantangan yang dihadapi oleh gereja.

b. *Design* (perancangan)

Merancang arsitektur sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Desain ini mencakup pembuatan diagram arsitektur sistem dan komponen yang diperlukan, serta merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Selain itu, hal ini juga melibatkan pengembangan spesifikasi teknis yang terperinci untuk pengembangan. Desain ini akan mencakup *Use Case Diagram* dan *Flowchart* yang menggambarkan interaksi sistem dengan pengguna[8]. Secara keseluruhan, desain ini membantu memvisualisasikan dan memetakan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem.

c. *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi melibatkan pengembangan dan pembangunan sistem sesuai dengan desain yang telah diselesaikan. Tahap ini meliputi pengkodean komponen sistem berdasarkan spesifikasi teknis, melakukan pengujian unit untuk memastikan

fungsionalitas yang tepat, dan mengintegrasikan komponen-komponen tersebut ke dalam sistem yang lengkap. Pengkodean akan dilakukan dengan menggunakan Visual Studio Code, dengan MySQL sebagai penyimpan data. Sistem yang dihasilkan akan berbasis web, yang dirancang untuk membantu gereja dalam mengkomunikasikan informasi secara efektif kepada jemaat.

d. *Testing* (pengujian)

Setelah implementasi selesai, sistem menjalani Pengujian Black Box. Pengujian Black Box berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak, memastikan bahwa semua fungsi sistem beroperasi seperti yang diharapkan berdasarkan input dan output[9].

. Tahap pengujian program dilakukan setelah sistem dikembangkan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi sebagaimana mestinya. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan atau kekurangan dalam sistem sebelum diimplementasikan sepenuhnya[10].

e. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Fase pemeliharaan dilakukan setelah perangkat lunak diluncurkan dan digunakan oleh pengguna yang terlibat. Pemeliharaan rutin, pembaruan, dan perbaikan sangat penting untuk memastikan kinerja yang optimal dan beradaptasi dengan perubahan kebutuhan atau lingkungan dari waktu ke waktu[11].

3. Hasil

Pada bagian ini, penulis akan menguraikan hasil yang diperoleh dari perancangan, implementasi, dan pengujian sistem informasi berbasis web pada Gereja GBI Juwana. Hasil ini akan mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan proses pengujian. Gambaran umum akan merinci sistem yang dikembangkan dan bagaimana sistem tersebut menjawab tantangan yang dihadapi oleh Gereja GBI Juwana.

3.1. Analisis Kebutuhan

3.1.1. Wawancara

Wawancara dengan pihak gereja mengungkapkan beberapa tantangan dan keterbatasan, terutama dalam menyampaikan informasi secara efektif. Berdasarkan wawasan ini, sebuah solusi telah diusulkan untuk merancang sistem informasi gereja berbasis situs web yang memungkinkan gereja untuk berbagi pembaruan dan pemberitahuan melalui situs webnya.

Tabel 1. Hasil Wawancara

| No | Pertanyaan | Jawaban |
|----|--|--|
| 1 | tantangan apa yang dihadapi gereja dalam menyampaikan informasi kepada jemaat | Salah satu kendala utama yang kami hadapi adalah perbedaan cara komunikasi antar generasi. Jemaat gereja kami terdiri dari berbagai usia, mulai dari anak muda, keluarga, hingga lansia |
| 2 | Apakah ada masalah lain yang lebih spesifik dalam hal komunikasi? | Selain perbedaan usia, ada juga masalah terkait dengan keberagaman latar belakang pendidikan dan tingkat pemahaman jemaat terhadap teknologi. Beberapa jemaat mungkin kesulitan mengakses informasi yang disebarluaskan melalui media digital seperti email atau aplikasi pesan. |
| 3 | Lalu, bagaimana gereja biasanya menyampaikan informasi kepada jemaat? Apakah ada strategi tertentu | Kami berusaha untuk menggunakan berbagai saluran komunikasi. Selain pengumuman langsung saat kebaktian, kami juga |

| No | Pertanyaan | Jawaban |
|----|---|--|
| 4. | Apakah ada solusi yang sedang dicoba untuk mengatasi kendala-kendala ini? | <p>memanfaatkan papan pengumuman gereja. Namun, meski kami sudah mencoba untuk berbagai cara, tetap saja ada sebagian jemaat yang ketinggalan informasi.</p> <p>Kami juga sedang mengevaluasi kemungkinan untuk membuat pengumuman lebih interaktif, misalnya dengan video atau livestream selama kebaktian agar informasi bisa diakses lebih fleksibel.</p> |

Tabel 1. Hasil wawancara ini dengan jelas menguraikan tantangan dan masalah yang dihadapi gereja dalam mengkomunikasikan informasi kepada jemaat. Gereja mencari sistem yang memungkinkan jemaat, terutama yang tidak dapat menghadiri kebaktian pada waktu ibadah, untuk mengakses informasi dengan lebih mudah.

3.1.2. Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan wawancara, kebutuhan sistem bagi admin dan jemaat untuk mengakses informasi tentang gereja sangat penting[12]. Kebutuhan mendasar ini sangat penting untuk mengembangkan sistem informasi yang dapat secara efektif mendukung gereja dan jemaat.

Untuk admin

- Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data News/infrormasi.
- Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kegiatan
- Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data galeri
- Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data video
- Admin dapat melihat, dan menghapus data pesan masuk

Untuk jemaat

- jemaat dapat melihat informasi dari gereja
- jemaat dapat mengirim pesan secara langsung ke pengurus gereja

3.2. Desain Sistem

Pada desain sistem ini mencakup use case diagram untuk menggambarkan alur dari interaksi pengguna, Flowchart untuk membantu merancang desain system.

3.2.1 Use Case Diagram

Usecase model merupakan kumpulan diagram dan text yang saling bekerja sama untuk mendokumentasikan bagaimana user atau actor berinteraksi dengan system[13].

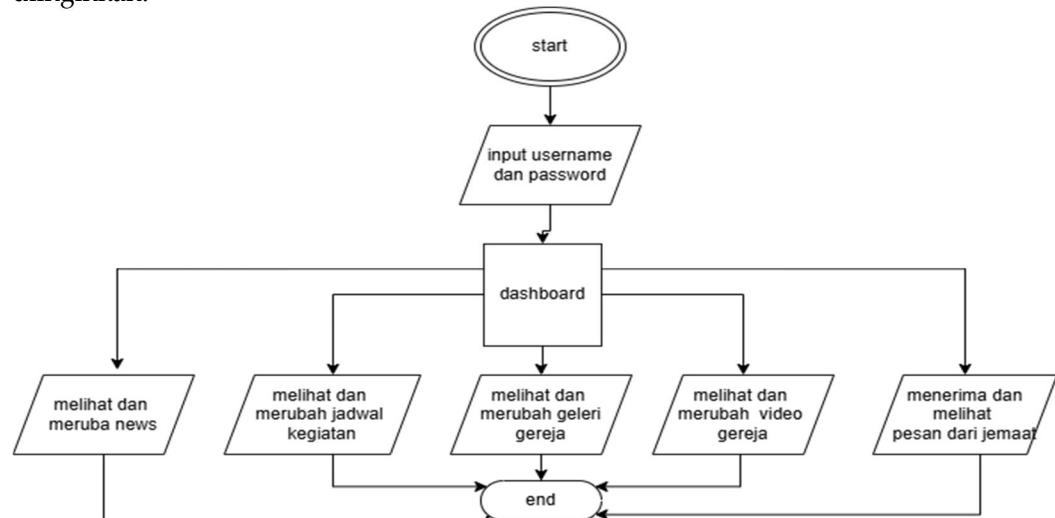


Gambar 2. Use case Diagram

Gambar 2. tersebut menggambarkan Use Case Diagram yang menguraikan alur interaksi antara dua aktor: admin dan jemaat. Admin memiliki tanggung jawab sebagai berikut: mengelola berita dan informasi, mengawasi jadwal kegiatan, menangani galeri gereja, mengelola video gereja, dan menangani pesan dari jemaat. Di sisi lain, jemaat dapat mengakses berita dan informasi, melihat jadwal kegiatan, melihat-lihat galeri gereja, menonton video gereja, dan mengirim pesan kepada administrator gereja.

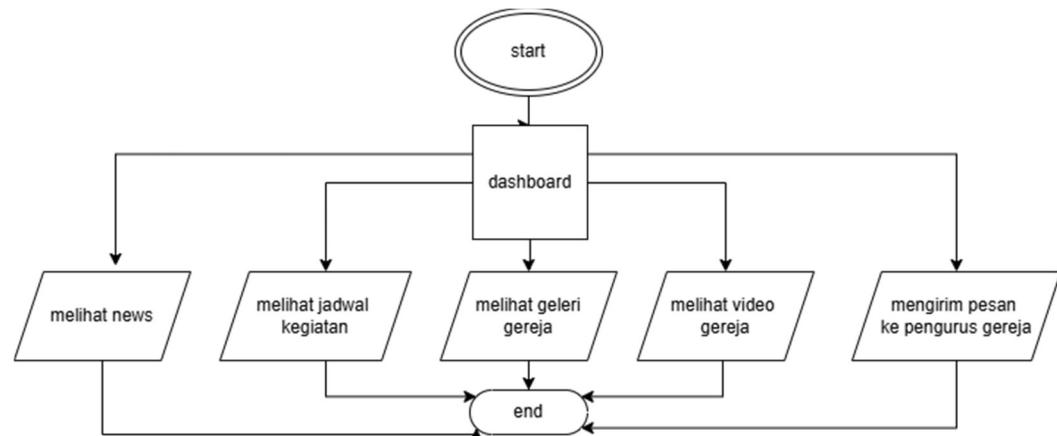
3.2.2 Flowchart

Diagram alir/flowchart adalah representasi grafis dari langkah-langkah dan keputusan yang terlibat dalam proses pemrograman[14]. Diagram ini menggunakan simbol-simbol yang saling berhubungan dengan garis atau panah. Diagram alir membantu menguraikan langkah-langkah atau fungsi yang diperlukan untuk membuat program, membuat prosesnya lebih mudah dipahami dan mengurangi kemungkinan salah tafsir. Dalam pemrograman, diagram alir adalah cara yang efektif untuk menjembatani kebutuhan pemrogram dan fungsionalitas perangkat lunak yang diinginkan.



Gambar 3. Flowchart admin

Gamar 3. Flowchart admin menunjukkan alir/alur yang ditempuh oleh admin dalam menjalankan proses system. Flowchart ini menunjukkan apa saja yang admin inputkan dalam sistem untuk membuat sistem dapat bekerja secara efisien

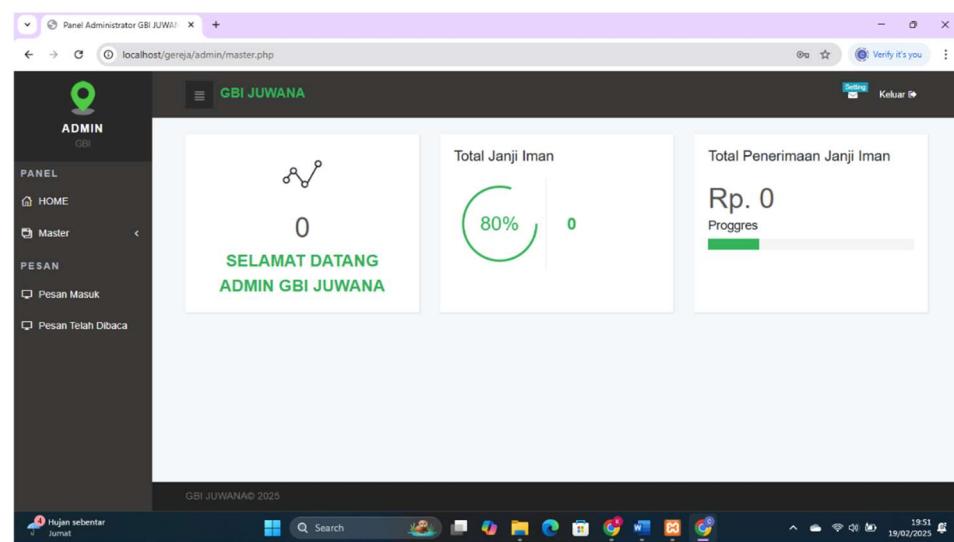


Gambar 4. Flowchart jemaat

Gamar 4. Flowchart jemaat menunjukkan alir/alur yang ditempuh oleh jemaat dalam menggunakan aplikasi. Flowchart ini menunjukkan apa saja yang jemaat dapat lakukan ketika mengakses web informasi gereja ini.

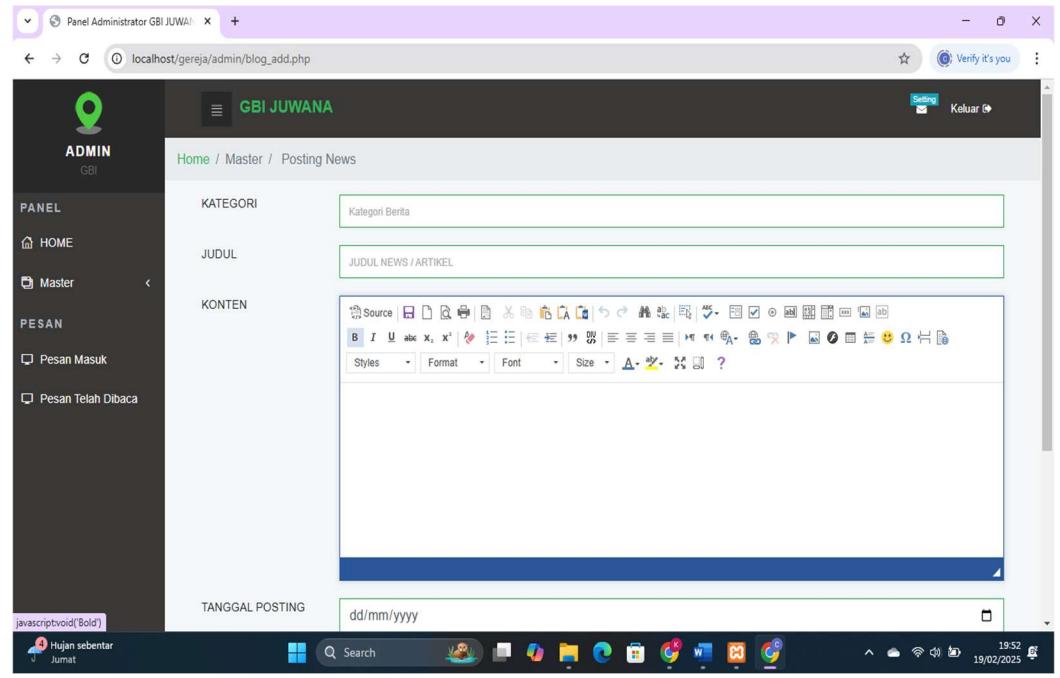
4. Pembahasan

Pengujian dan implementasi sistem yang dikembangkan untuk Gereja GBI Juwana memberikan hasil yang positif dan sesuai dengan kebutuhan gereja. Pengujian untuk administrator dan jemaat telah berhasil diselesaikan dengan baik, dengan fitur-fitur utama yang beroperasi dengan lancar tanpa masalah. Secara keseluruhan, sistem ini telah memenuhi kebutuhan Gereja GBI Juwana, sehingga memungkinkan mereka untuk menyampaikan informasi dengan lebih efisien..



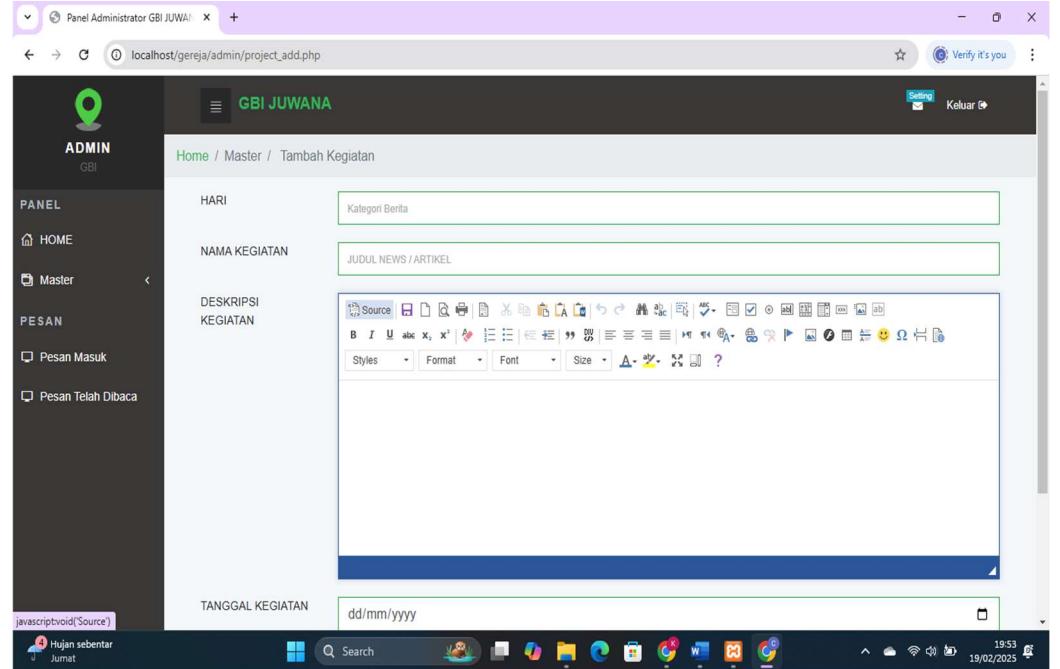
Gambar 5. dashboard admin

Gambar 5. Merupakan hasil implementasi dari halaman login admin pada system informasi Gereja GBI Juwana. Admin dapat memasukan username dan password yang terdaftar. Apabila data yang dimasukan valid, admin akan diarahkan ke halaman dashboard untuk melanjutkan interaksi dengan sistem



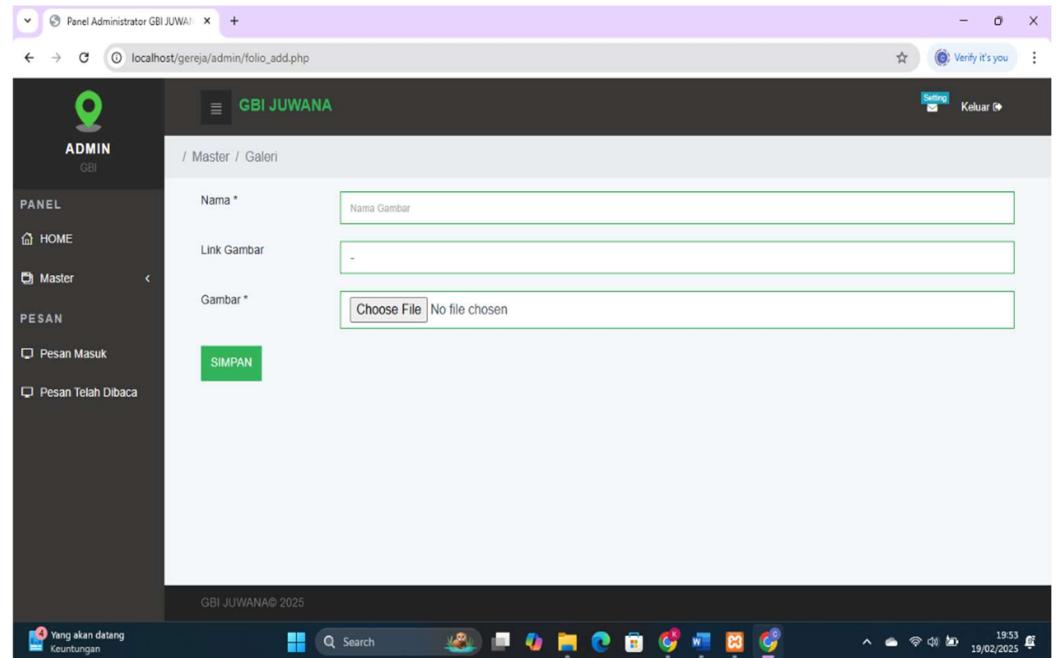
Gambar 6. tampilan posting news

Gambar 6. Merupakan implementasi dari fitur posting news dimana admin dapat menambahkan informasi tentang gereja sehingga jemaat dapat melihat informasi yang disampaikan. Admin juga dapat menghapus dan mengubah news/informasi yang sudah tidak relevan



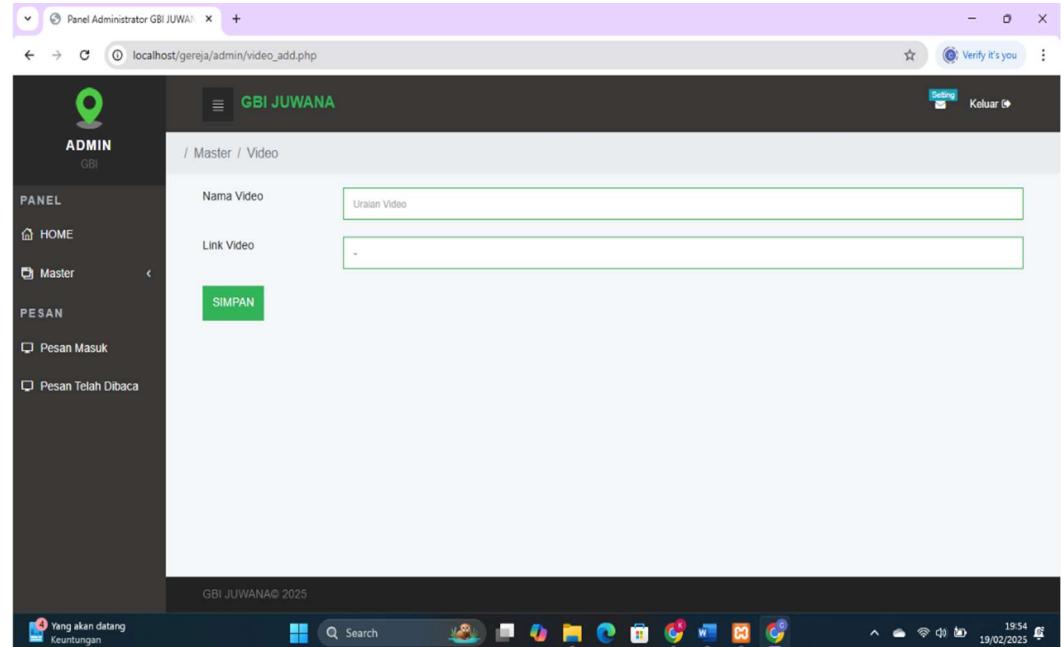
Gambar 7. tampilan tambah kegiatan

Gambar 7. Merupakan implementasi dari fitur tambah kegiatan, admin dapat menambahkan jadwal kegiatan dalam seminggu yang akan dilakukan di kegeja. Admin juga dapat menghapus dan mengubah jadwal kagiatan yang sudah tidak relevan



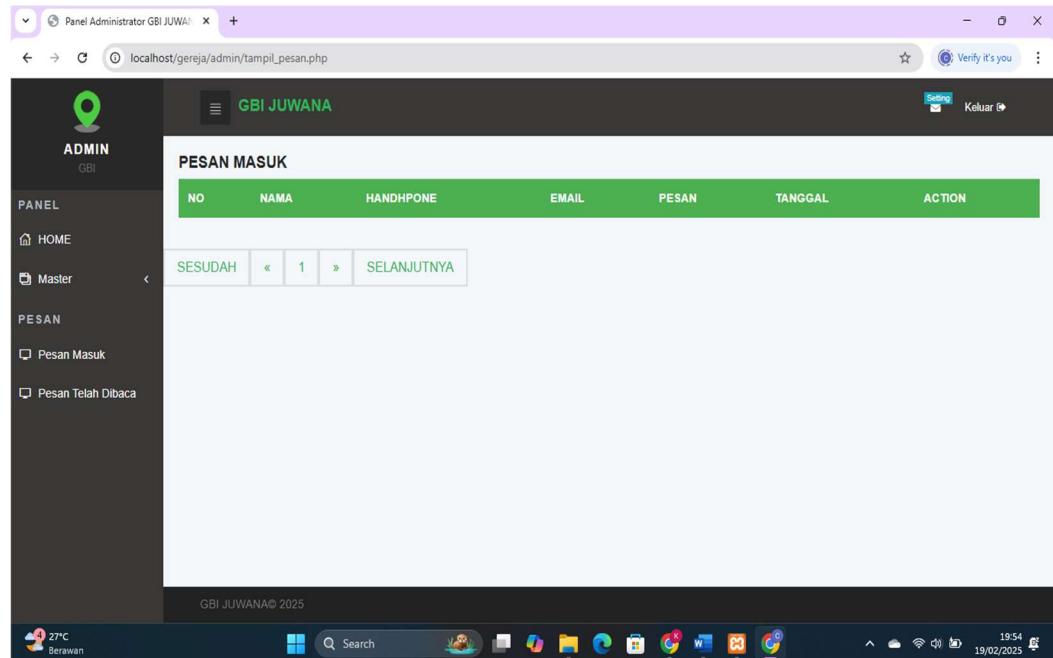
Gambar 8. tampilan galeri admin

Gambar 8. Merupakan implementasi dari fitur galeri dimana admin dapat menambahkan galeri gereja, sehingga jemaat dapat melihat galeri apa saja yang ada digereja. Admin juga dapat menghapus dan mengubah galeri/foto yang sudah tidak relevan



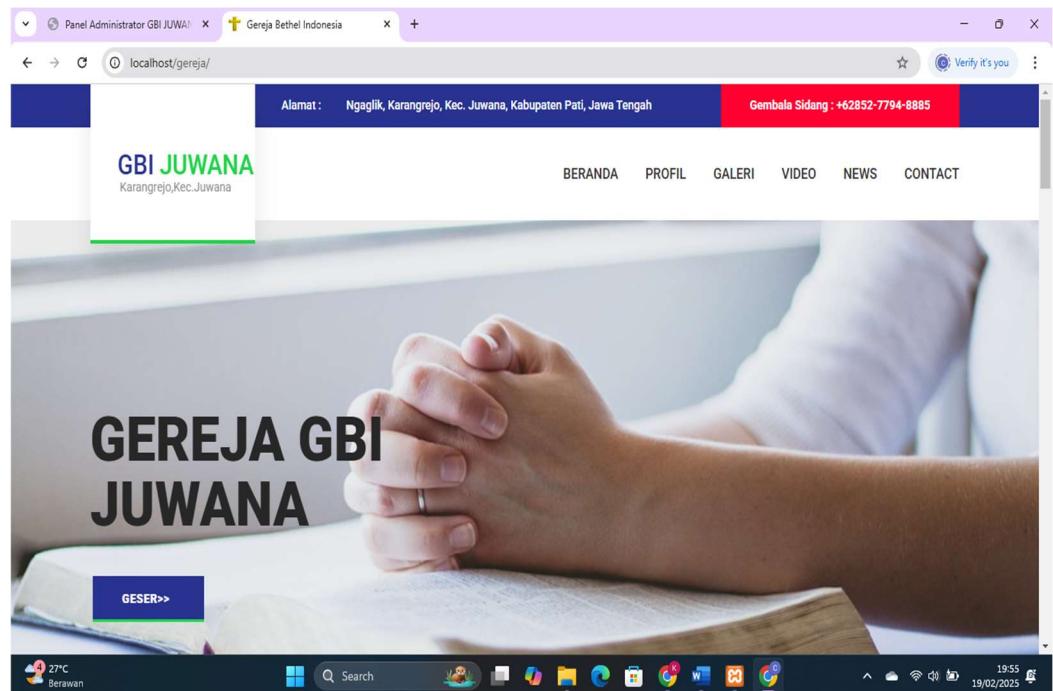
Gambar 9.tampilan video admin

Gambar 9. Merupakan implementasi dari fitur video dimana admin dapat menambahkan video gereja, sehingga jemaat dapat melihat video apa saja yang ada digereja. Admin juga dapat menghapus dan mengubah video yang sudah tidak relevan



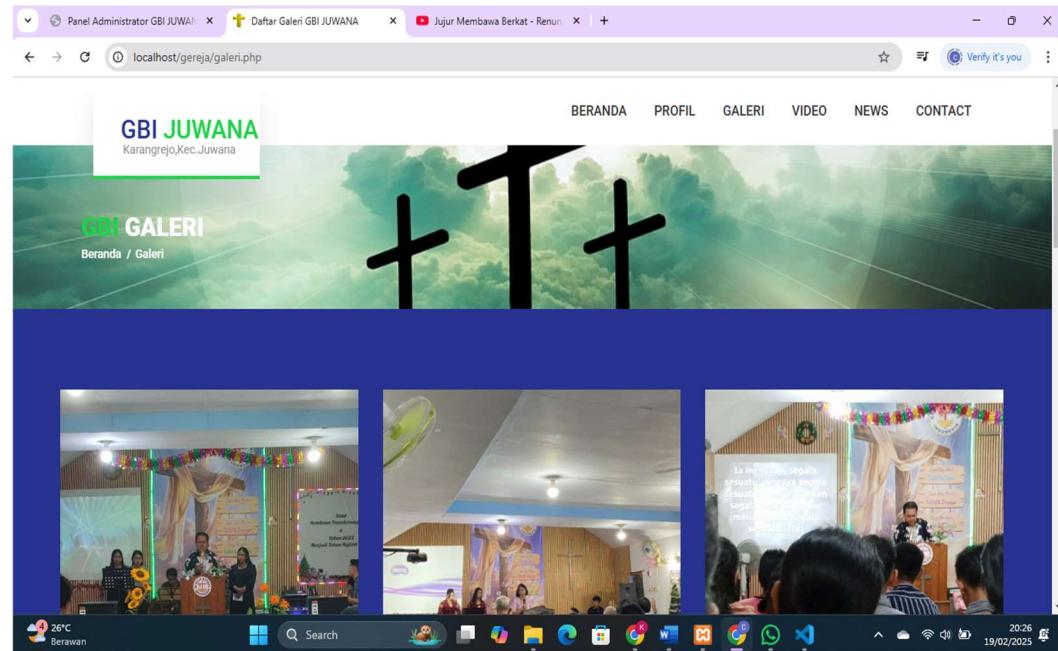
Gambar 10. tampilan fitur pesan masuk

Gambar 10. Merupakan implementasi fitur penerimaan pesan masuk memungkinkan admin untuk menerima dan membaca pesan yang dikirimkan oleh jemaat. Fitur ini ditujukan untuk jemaat yang mau memberikan masukan atau juga bisa untuk memberitahu admin untuk merubah jadwal pelayanan yang didapat oleh jemaat.



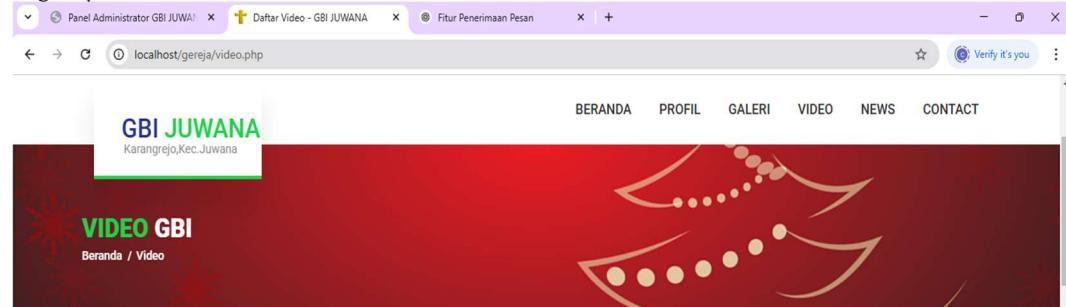
Gambar 11. dashboard jemaat

Gambar 11. Merupakan hasil implementasi halaman beranda/dashboard yang dilihat oleh jemaat. Jemaat dapat melihat dan mengetahui apa saja jedwal kegiatan yang akan dilakukan gereja dalam seminggu, disini jemaat juga dapat memilih beberapa fitur lain seperti galeri, video, news, dan contact.

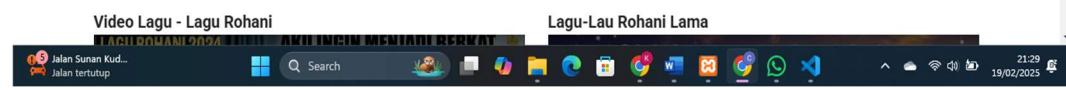


Gambar 12. tampilan fitur galeri

Gambar 12. Merupakan tampilan dari fitur galeri yang dapat dilihat oleh jemaat. Fitur ini menampilkan foto dan kenangan dari kegiatan yang dilaksanakan sewaktu digereja.

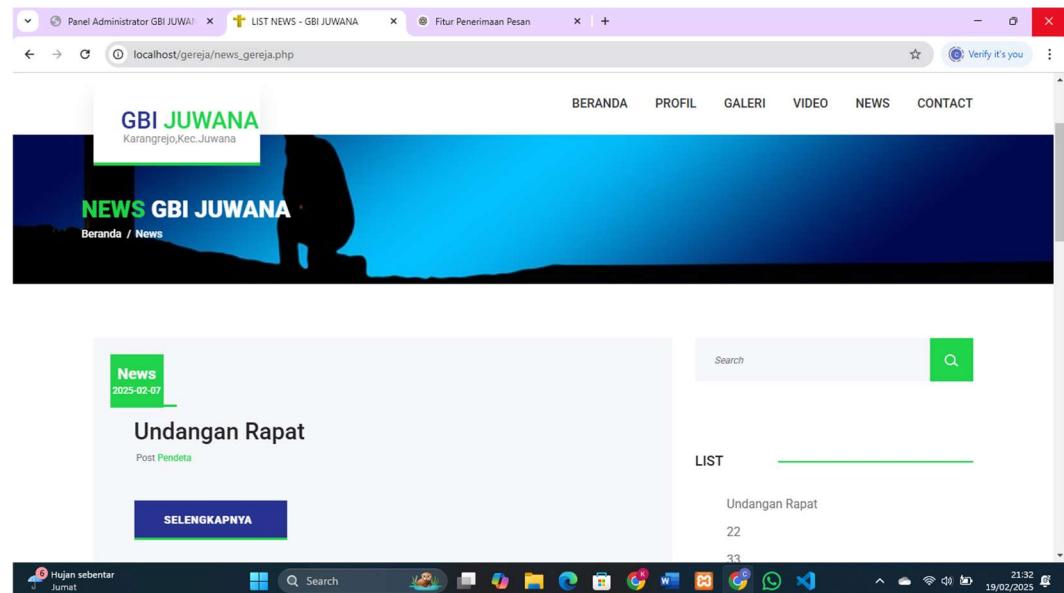


Daftar Video



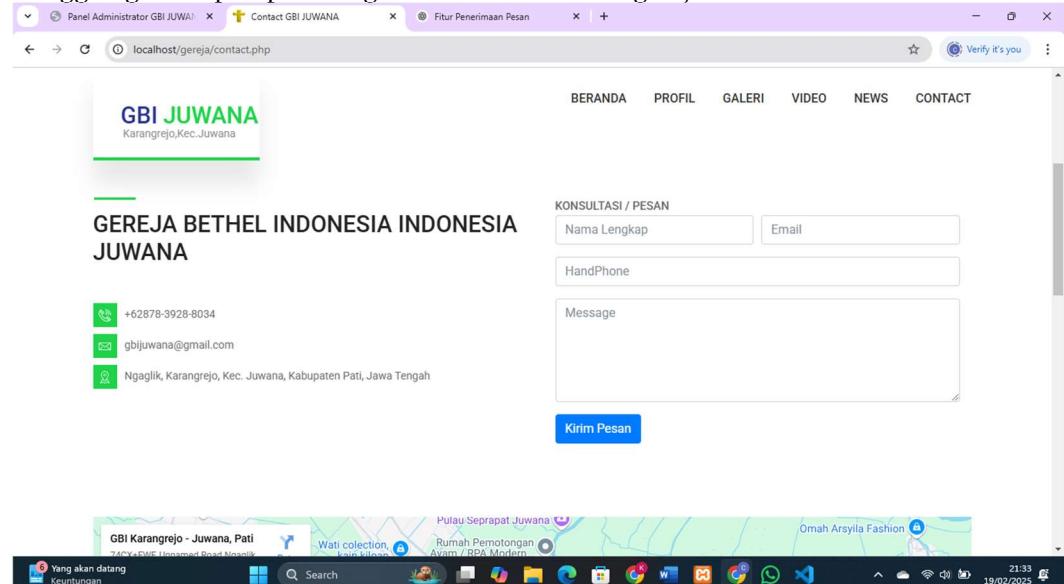
Gambar 13. tampilan fitur video

Gambar 13. Merupakan tampilan dari fitur video yang dapat dilihat oleh jemaat. Fitur ini menampilkan video dari renungan renungan yang dapat ditonton oleh jemaat untuk menenangkan diri atau juga video tentang lagu-lagu yang akan dibawakan sewaktu ibadah.



Gambar 14. tampilan fitur news

Gambar 14. Merupakan tampilan dari fitur news yang dapat diakses oleh jemaat. Fitur ini akan menampilkan informasi yang disampaikan dari pihak gereja ke jemaat. Fitur ini ditujukan untuk jemaat yang tidak hadir dalam kegiatan ibadah pada hari minggu agar tetap dapat mengetahui informasi dari gereja.



Gambar 15. tampilan fitur kirim pesan

Gambar 15. Merupakan implementasi dari fitur contact dimana fitur ini dapat digunakan oleh jemaat untuk menghubungi atau mengirim pesan kepada pengurus gereja. Fitur ini juga dapat digunakan untuk memberitahu pengurus gereja untuk mengubah jadwal pelayanan yang didapat jemaat.

4.1. Hasil Pengujian

Dalam penelitian ini akan dilakukan dua pengujian yaitu pengujian black box dan pengujian oleh pengguna/jemaat. Tujuan dari metode ini adalah untuk memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem informasi manajemen gereja untuk menguji setiap fungsi dan mengevaluasi kinerjanya, memberikan umpan balik yang valid tentang apakah sistem berfungsi dengan baik. Proses pengujian dimulai dengan mengevaluasi

setiap halaman di situs web, yang meliputi bagian profil, galeri, video, berita, dan informasi kontak untuk pengguna[15].

Pengujian berikutnya berfokus pada fungsi manajemen data untuk admin, yang mengawasi pengelolaan data sistem, termasuk data galeri, data video, data aktivitas, dan data berita. Manajemen data admin melibatkan proses penambahan, pengeditan, dan penghapusan data ini. Selama pengujian sistem, jika ada bug atau kesalahan yang teridentifikasi, perbaikan akan diimplementasikan sampai sistem berfungsi secara efektif dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 2 Tabel Pengujian Black Box

| Jenis Pengujian | Hasil Yang Didapat | Status |
|------------------|---|----------------|
| Dashboard User | Aplikasi berhasil menampilkan daftar kegiatan gereja Aplikasi berhasil menampilkan fitur profil,galeri,video,news,dan contact | Valid Valid |
| Menu profil | Aplikasi berhasil menampilkan profil dari gereja | Valid |
| Menu galeri | Aplikasi berhasil menampilkan galeri dari gereja | Valid |
| Menu News | Aplikasi berhasil menampilkan berita terbaru dari gereja | Valid |
| Menu contact | Aplikasi berhasil menampilkan informasi contact dan lokasi dari gereja | Valid |
| Menu login admin | Aplikasi berhasil melakukan login Aplikasi berhasil memunculkan menu dashboard | Valid Valid |
| Dashboard admin | Aplikasi berhasil menampilkan fitur master, pesan masuk | Valid |
| Menu master | Aplikasi berhasil menambahkan news, tambah kegiatan, input galeri, input video Aplikasi berhasil menghapus dan edit data news, kegiatan, galeri, video | Valid Valid |
| Pesan masuk | Aplikasi berhasil menampilkan pesan masuk yang dikirim oleh jemaat/user | Valid |

Pengujian pengguna dilakukan melalui pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner untuk penilaian kualitatif. Kuesioner dibagikan kepada 50 jemaat yang menghadiri ibadah pada hari Minggu sore. Responden memilih jawaban mereka dari beberapa pilihan berikut: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), dan Tidak Setuju (TS). Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Hadil Pengujian Jemaat

| No | Pertanyaan | TS | N | S | SS |
|----|---|----|---|----|----|
| 1 | Tampilan dari website yang menarik? | | | 17 | 33 |
| 2 | Apakah informasi yang disediakan melalui sistem informasi gereja cukup lengkap dan jelas bagi Anda? | | | 15 | 35 |
| 3 | Apakah dengan adanya website dapat membantu jemaat dalam mendapatkan informasi gereja dengan cepat? | | | 10 | 40 |

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi berbasis web untuk Gereja GBI Juwana telah secara efektif menjawab tantangan komunikasi dan penyebaran informasi di dalam jemaat. Sistem ini memungkinkan pengurus gereja untuk menyampaikan informasi penting, seperti jadwal kebaktian, pengumuman, acara, dan galeri foto, dengan cara yang lebih efisien dan terorganisir. Hal

ini sangat bermanfaat bagi jemaat yang tidak dapat hadir di gereja, sehingga mereka dapat terus mendapatkan informasi terbaru tentang kegiatan gereja.

Dengan menggunakan model Waterfall untuk pengembangan, sistem ini melewati berbagai tahap termasuk analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pemeliharaan, yang semuanya berhasil dijalankan. Sistem ini mencakup fitur-fitur yang menyederhanakan manajemen konten untuk administrator dan memberikan kemudahan bagi jemaat untuk mengakses informasi yang mereka butuhkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 80% responden sangat setuju dan 20% setuju bahwa sistem ini memungkinkan jemaat untuk mendapatkan informasi tentang gereja dengan cepat dan akurat. Selain itu, 100% responden setuju bahwa sistem ini membantu pengurus gereja dalam menyampaikan informasi kepada jemaat dengan lebih efisien.

Singkatnya, sistem informasi berbasis web ini secara signifikan meningkatkan manajemen informasi gereja, mempercepat penyebaran informasi, dan meminimalkan kesalahan atau penundaan komunikasi dengan jemaat. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan komunikasi di dalam organisasi keagamaan seperti gereja.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut: Pertama, perlu adanya pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi ini, khususnya dalam bentuk aplikasi mobile. Kedua, perlu adanya penambahan fitur-fitur tambahan, seperti alat bantu manajemen. Ketiga, perlu adanya peningkatan untuk mengelola keuangan gereja, yang harus mencakup fungsi-fungsi untuk mencatat donasi, melacak pengeluaran, dan merencanakan anggaran. Selain itu, mengintegrasikan sistem pembayaran online dapat menjadi cara yang menarik untuk dieksplorasi untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi.

Ucapan Terima Kasih: Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak gereja yang telah memberikan dukungan spiritual dan motivasi dalam proses pembuatan jurnal ini. Terima kasih juga saya sampaikan kepada dosen yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berarti, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Tidak lupa, saya juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang selalu siap membantu, memberikan ide, dan mendukung saya sepanjang perjalanan ini. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan menjadi amal baik bagi kita semua.

Referensi

- [1] Fierencia, E. E. and Simorangkir, H., "Rancang Bangun Sistem Informasi Kegiatan Gereja Berbasis Web (Studi Kasus : BICC)," *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 8, no. 1, pp. 23–32, 2024, doi: <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i1.3088>.
- [2] E. Evanita, D. Akbar Putra, and muhamad bakhar, "Sistem Informasi Pencatatan Transaksi Berbasis Web Di Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Prasaja Desa Batursari, Kecamatan Batangan Kabupaten Pati," *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 26–29, 2021, doi: <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v10i1.2258>.
- [3] Y. E. Santoso, S. Pamela Adithama, and S. Suryanti, "Sistem Informasi Gereja Kristen Indonesia Berbasis Web dengan Framework Laravel," *Proletarian: Community Service Development Journal*, vol. 1, no. 2, pp. 59–65, 2023, doi: <https://doi.org/10.61098/proletariancomdev.v1i2.81>.
- [4] I. Kurniawan and D. Airlambang, "Pengembangan Integrated Management System GKI Taman Cibunut Bandung," *Jurnal STRATEGI-Jurnal Maranatha*, vol. 6, pp. 12–21, 2024. <https://strategi.it.maranatha.edu/index.php/strategi/article/view/475>
- [5] I. S. Rajagukguk, R. Patinggi, and T. Metanfanuan, "Perancangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web Pada Gereja Kristen Injili Di Tanah Papua Jemaat Betlehem HBM Kota Sorong Christian Churches in the Land of Papua Bethlehem HBM Congregation Sorong," *Jurnal Jendela Ilmu*, vol. 5, no. 2, pp. 41–45, 2024. <https://doi.org/10.34124/ji.v5i2.202>
- [6] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, vol. 1, no. November, 2020. https://www.researchgate.net/profile/Aceng-Wahid/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi/links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf
- [7] T. S. Alasi and S. Nasution, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Siswa Pada Sekolah SMP Swasta Gajah Mada Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Development," *Jurnal Informatika Logika*, vol. 2, no. 1, pp. 1–4, 2025.

- [8] I. S. Mahendra, W. Wasino, and T. Handhayani, "Perancangan dan Implementasi Sistem Pemesanan Online Jadwal Waktu untuk Layanan Barber," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*; Vol 12, No 3 Desember 2023, 2023, <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v12i3.1649>
- [9] T. Sembako, S. Amanah, R. Rayhan, and I. N. Fajri, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Berbasis Website pada Toko Sembako Sayur Amanah," *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 7, no. 1, pp. 91–106, 2025. <https://doi.org/10.35746/jtim.v7i1.656>
- [10] R. Farta Wijaya and R. Budi Utomo, "Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 3, no. 5, pp. 563–571, 2023, <https://djournals.com/klik/article/view/756>
- [11] Setiawan, A., & Mujahid, M. A., "Optimalisasi Manajemen Laboratorium Melalui Sistem Berbasis Web Dengan Pendekatan MVC," *Jurnal Responsif: Riset Sains dan Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 416–424, 2023. <https://doi.org/10.51977/jti.v5i2.1342>
- [12] N. Aini, S. A. Wicaksono, and I. Arwani, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 9, pp. 8647–8655, 2019, <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/6236>
- [13] M. Hamas and Z. Imaduddin, "Pengembangan Sistem Jual Beli Bahan Pokok Petani Berbasis Aplikasi Mobile," *Jurnal Informatika Terpadu*, vol. 5, no. 2, pp. 49–55, 2019, doi: <https://doi.org/10.54914/jit.v5i2.198>
- [14] W. A. Uno, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 1, pp. 28–33, 2024. <https://ejournal.unimudasorong.ac.id/index.php/jurnalpetisi/article/view/767>
- [15] F. gerit john Rupilele, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Anggota Jemaat, Baptisan, dan Pernikahan Berbasis Web (Studi Kasus: Gekari Lembah Pujian Kota Sorong)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 5, no. 2, pp. 147–156, 2018, doi: <https://doi.org/10.25126/jtiik.201852685>