

## **Pengembangan dan Pendampingan Website Profil GSJA Siloam Kayu Putih Kota Kupang sebagai Media Pelayanan Jemaat**

**Desiana Nara<sup>1</sup>, Yunita Hae<sup>2</sup>, Petrin Clarita Lado<sup>3</sup>, Hawu Yogya Pradana Uly<sup>4</sup>,  
Yulianto Triwahyuadi Polly<sup>5</sup>, Adriana Fanggalda<sup>6</sup>, Tince Etlin Tallo<sup>7</sup>, Clarissa  
Elfira Amos Pah<sup>8</sup>, Juan Rizky Mannuel Ledoh<sup>9</sup>, Fajri Adha<sup>10</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup> Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana,  
Indonesia*

*Received : 14 Juni 2026, Revised : 24 Juni 2026, Published : 1 Juli 2026*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Desiana Nara

**E-mail :** [desiananara031204@gmail.com](mailto:desiananara031204@gmail.com)

### **Abstrak**

*Kegiatan pengabdian ini mengatasi masalah pengelolaan informasi dan administrasi manual di GSJA Siloam Kayu Putih yang menyebabkan keterlambatan informasi, ketidakrapian data, dan keterbatasan akses jemaat. Tujuan pengabdian adalah merancang dan membangun website profil gereja untuk menyajikan informasi terstruktur, mudah diakses, serta mendukung pengelolaan data jemaat, jadwal ibadah, dan agenda pelayanan. Materi pengabdian melibatkan data 111 jemaat, data pengurus, jadwal ibadah, dan agenda pelayanan yang dihimpun melalui wawancara Gembala Sidang, observasi langsung, serta studi literatur. Metode pelaksanaan mencakup analisis kebutuhan, pengembangan berbasis teknologi web standar, dan pengujian fungsional. Hasil pengabdian menunjukkan website profil gereja berhasil menampilkan profil, sejarah, galeri, jadwal ibadah, serta fitur pengelolaan data mandiri oleh admin. Implementasi sistem informasi ini terbukti meningkatkan kemandirian pengurus dalam mengelola data jemaat, jadwal ibadah, dan kegiatan pelayanan. Selain itu, sistem ini mampu memperbaiki tata kelola administrasi sekaligus mengurangi risiko kehilangan data. Kesimpulannya, pembangunan website profil gereja menjadi solusi efektif dan relevan untuk mendukung pelayanan serta pendampingan jemaat secara modern, efisien, dan terstruktur.*

**Kata kunci** - sistem informasi, digitalisasi pelayanan, profil gereja

### **Abstract**

*This community service activity addresses the issues of manual information management and administration at GSJA Siloam Kayu Putih, which previously caused delayed information, disorganized data, and limited access for the congregation. The objective of this service is to design and develop a church profile website to present structured, easily accessible information, and to support the management of congregational data, service schedules, and ministry agendas. The program materials involved data from 111 congregation members, administrators, service schedules, and ministry agendas, which were gathered through interviews with the Senior Pastor, direct observations of ministry activities, and a literature review. The implementation method included needs analysis, development based on standard web technologies, and functional testing. The results indicate that the church profile website successfully displays the church profile, history, about section, gallery, and service schedules, while providing self-management data features for the administrator. The implementation of this information system is proven to increase the administrators' independence in managing congregational data, worship schedules, and ministry activities. Furthermore, this system improves administrative governance and reduces the risk of data loss. In conclusion, the development of the church profile website serves as an effective and relevant solution to support ministry and congregational assistance in a modern, efficient, and structured manner.*

**Keywords** - Church profile, Information system, Ministry digitalization

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

**How To Cite :** Nara, D., Hae, Y., Lado, P. C., Uly, H. Y. P., Polly, Y. T., Fanggalda, A., Tallo, T. E., Pah, C. E. A., Ledoh, J. R. M., & Adha, F. (2026). *Pengembangan dan Pendampingan Website Profil GSJA Siloam Kayu Putih Kota Kupang sebagai Media Pelayanan Jemaat*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(5), 1833 - 1839. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i4.4617>

**Copyright** ©2026 Desiana Nara, Yunita Hae, Petrin Clarita Lado, Hawu Yogia Pradana Uly, Yulianto Triwahyuadi Polly, Adriana Fanggalda, Tince Etlin Tallo, Clarissa Elfira Amos Pah, Juan Rizky Mannuel Ledoh, Fajri Adha

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam ranah keagamaan dan pelayanan gerejawi. Gereja kini tidak lagi sekadar berfungsi sebagai tempat ibadah, melainkan juga berperan sebagai pusat pendidikan rohani, diseminasi informasi, serta pusat pengelolaan aktivitas jemaat. Pada GSJA Siloam Kayu Putih, Kota Kupang, penyampaian informasi dan pengelolaan data pelayanan saat ini menghadapi kendala akibat ketiadaan sistem informasi yang terintegrasi secara digital. Kondisi tersebut menyebabkan informasi pelayanan belum tersampaikan secara optimal kepada seluruh jemaat, sementara administrasi masih dikelola secara konvensional. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi berbasis web diperlukan untuk mendukung optimalisasi pelayanan dan bimbingan jemaat agar lebih efektif dan efisien. Hal ini mendasari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada integrasi teknologi informasi sebagai sarana peningkatan kualitas pelayanan gereja.

Di era digital saat ini, gereja dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi guna memperbaiki kualitas pelayanan, meningkatkan efisiensi administrasi, dan memperkuat komunikasi dengan jemaat. Implementasi sistem informasi berbasis web terbukti mampu meningkatkan aksesibilitas informasi, mengoptimalkan tata kelola data, serta mendukung pelayanan yang lebih modern dan terstruktur, sebagaimana dikemukakan dalam berbagai literatur terkait digitalisasi gereja (Informatika et al., 2025; Silaban & Marbun, 2025).

GSJA Siloam Kayu Putih berlokasi di Jalan Perintis Kemerdekaan, Kelurahan Kayu Putih, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang. Sejak didirikan pada tahun 2006, gereja ini telah mengalami pertumbuhan signifikan, baik dari jumlah jemaat maupun ragam kegiatan pelayanan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Gembala Sidang, Pdt. Benny Mundung, S.Th., jumlah jemaat terdaftar mencapai 111 orang, dengan aktivitas yang mencakup ibadah raya, ibadah tengah minggu, ibadah pemuda, pemuritan, serta kelompok Keluarga Allah (KKA). Tingginya intensitas aktivitas pelayanan tersebut menuntut adanya sistem administrasi dan mekanisme penyampaian informasi yang lebih efisien (Manurung & Gultom, 2022).

Permasalahan mendasar yang dihadapi GSJA Siloam Kayu Putih adalah ketiadaan sistem informasi gereja yang terintegrasi. Saat ini, data jemaat, jadwal ibadah, dan informasi pelayanan dikelola secara manual oleh Gembala Sidang, sehingga proses administrasi cenderung lambat, rentan terhadap kehilangan data, tidak efisien, dan sulit diakses oleh jemaat secara cepat. Selain itu, penyampaian informasi kegiatan masih bergantung pada grup WhatsApp, media sosial pribadi, dan komunikasi lisan, yang berimplikasi pada kurangnya diseminasi jadwal ibadah atau perubahan informasi penting kepada jemaat. Fenomena serupa juga ditemukan pada banyak gereja lain yang belum mengadopsi transformasi digital dalam pelayanan (Naatonis et al., 2025; Ibrahim et al., 2023).

Gereja saat ini belum memiliki situs web resmi, sehingga tidak memiliki identitas digital yang dapat diakses oleh khalayak luas. Akibatnya, informasi mendasar seperti profil gereja, sejarah, visi-misi, jadwal ibadah, serta kontak resmi sulit ditemukan. Padahal, situs web merupakan platform strategis untuk menampilkan profil organisasi, dokumentasi kegiatan, dan pengumuman penting. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa situs web gereja berfungsi tidak hanya sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana pelayanan digital yang memperkuat ikatan antara gereja dan jemaat (Rajagukguk et al., 2024; Pitio et al., 2017).

Berdasarkan analisis situasi tersebut, dibutuhkan solusi berupa pengembangan sistem

informasi berbasis web sebagai profil Gereja GSJA Siloam Kayu Putih. Situs web ini dirancang sebagai sarana utama dalam menyajikan profil gereja, sejarah, visi-misi, galeri kegiatan, serta jadwal ibadah. Selain itu, pengembangan ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan data jemaat dan meningkatkan transparansi pelayanan. Implementasi sistem informasi berbasis web telah terbukti meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan gereja di berbagai daerah (Tiranda et al., 2025; Sadho et al., 2023; Megatama et al., 2025). Penerapan teknologi ini diharapkan menjadi langkah strategis dalam mewujudkan pengelolaan gereja yang lebih modern, terstruktur, serta mendukung pencapaian visi gereja yang misioner dan inklusif.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di GSJA Siloam Kayu Putih, Kelurahan Kayu Putih, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang. Kegiatan ini berlangsung selama dua bulan, yakni dari tanggal 1 Oktober hingga 30 November 2025. Mitra utama dalam pengabdian ini adalah Gembala Sidang (Pdt. Benny Mundung, S.Th.), pengurus gereja, dan perwakilan jemaat. Pelaksanaan kegiatan dirancang secara sistematis melalui empat tahapan utama, yaitu:

1. Analisis Situasi dan Identifikasi Masalah

Tahap awal dilakukan melalui metode wawancara mendalam dan observasi langsung bersama Gembala Sidang dan pengurus gereja. Proses ini bertujuan untuk memetakan alur administrasi yang berjalan, mengidentifikasi kendala dalam diseminasi informasi, serta mengumpulkan kebutuhan spesifik mitra (seperti data 111 jemaat, jadwal ibadah, dan struktur organisasi) yang akan diintegrasikan ke dalam sistem digital.

2. Perancangan dan Pengembangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tim merancang arsitektur sistem informasi menggunakan pendekatan user-centered design agar antarmuka mudah digunakan oleh mitra. Pengembangan website profil gereja dibangun menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript, sementara sisi back-end dan basis data dirancang untuk mengelola dashboard admin. Halaman yang dikembangkan mencakup Profil, Sejarah, Galeri, Jadwal Ibadah, dan fitur pengelolaan pendataan jemaat internal.

3. Pengujian Sistem

Sebelum diimplementasikan, sistem yang telah dibangun diuji menggunakan metode Black-Box Testing untuk memvalidasi fungsionalitas setiap fitur, baik pada antarmuka pengguna maupun dashboard admin. Pengujian juga melibatkan uji coba pengguna (user acceptance testing) bersama perwakilan pengurus gereja guna memastikan kelayakan, kemudahan akses, serta kesesuaian fitur dengan kebutuhan operasional gereja.

4. Pelatihan, Pendampingan, dan Evaluasi

Tahap akhir mencakup sosialisasi kepada jemaat dan pelatihan teknis bagi admin gereja. Proses pendampingan difokuskan pada manajemen database (menambah, mengubah, menghapus data jemaat dan jadwal) serta pengelolaan konten website. Evaluasi keberhasilan program diukur berdasarkan kemampuan admin dalam mengoperasikan sistem secara mandiri pasca-pelatihan, respons jemaat terhadap kemudahan akses informasi, serta perbandingan kelancaran administrasi sebelum dan sesudah implementasi sistem.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Identifikasi Masalah dan Kebutuhan Mitra**

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan Gembala Sidang GSJA Siloam Kayu Putih pada awal kegiatan, teridentifikasi bahwa tata kelola gereja dengan 111 jemaat aktif masih dilakukan secara konvensional. Data jemaat dan jadwal pelayanan tidak terintegrasi dalam satu basis data, sehingga berisiko hilang dan menyulitkan pencarian data. Selain itu, ketiadaan media publikasi resmi membuat informasi jadwal ibadah dan kegiatan (seperti KKA dan ibadah kategorial) sering terlambat diterima

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

oleh jemaat karena hanya mengandalkan komunikasi lisan atau grup WhatsApp. Permasalahan ini sejalan dengan temuan Ibrahim et al. (2023) yang menegaskan perlunya transformasi tata kelola gereja untuk mengatasi lambatnya diseminasi informasi konvensional. Di samping kendala internal, gereja juga belum memiliki media resmi yang dapat diakses oleh publik, seperti website, yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk menampilkan identitas gereja yang meliputi profil, sejarah, visi-misi, galeri kegiatan, serta jadwal ibadah. Adapun dokumentasi pelaksanaan wawancara bersama Gembala Sidang dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.**  
Wawancara dengan Gembala

### Hasil Perancangan dan Pengembangan Sistem

Sebagai solusi dari permasalahan mitra, tim pengabdian berhasil mengembangkan Sistem Informasi dan Website Profil GSJA Siloam Kayu Putih. Sistem ini terbagi menjadi dua hak akses: halaman publik untuk jemaat/masyarakat dan dashboard admin untuk pengurus gereja.

a. Halaman Publik

Menampilkan identitas digital Gereja yang mencakup Beranda, Profil, Sejarah, Visi-Misi, Galeri Kegiatan, dan Jadwal Ibadah. Menu ini memudahkan pengguna dalam mengakses berbagai informasi tentang gereja secara cepat dan teratur. Tampilan beranda bisa di lihat pada gambar 2.

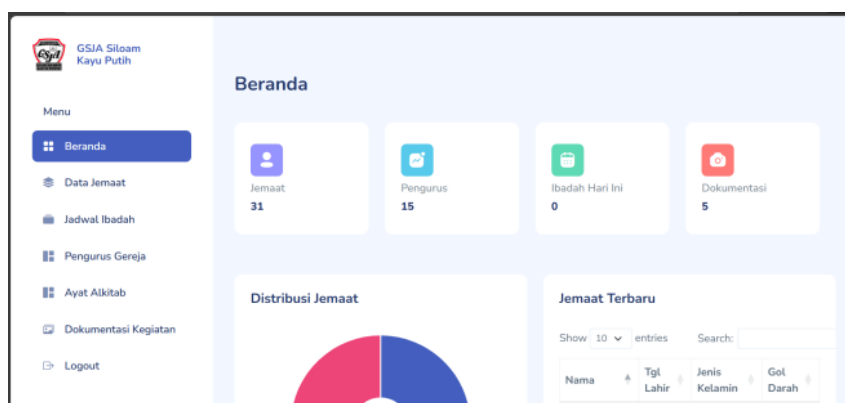


**Gambar 2.**  
Halaman Beranda

b. Halaman Admin

Halaman Admin di sistem informasi GSJA Siloam Kayu Putih Kota Kupang Menyediakan fitur manajemen basis data bagi pengurus, yang mencakup pengelolaan data jemaat, jadwal ibadah, struktur pengurus, dokumentasi, dan statistik distribusi jemaat. Semua fitur ini bertujuan

untuk memudahkan proses administrasi gereja secara digital dan memastikan semua data tersimpan rapi serta bisa diperbarui dengan mudah.



Gambar 3.  
Halaman Admin

### Hasil Pengujian Sistem

Sebagai solusi dari permasalahan mitra, tim pengabdian berhasil mengembangkan Sistem Informasi dan Website Profil GSJA Siloam Kayu Putih. Sistem ini terbagi menjadi dua hak akses utama: halaman publik yang menyajikan identitas digital gereja (Profil, Sejarah, Galeri, Jadwal Ibadah) dan halaman admin yang menyediakan fitur manajemen basis data bagi pengurus. \

Guna memastikan keandalan dan kelayakan sistem sebelum diimplementasikan, tim melakukan evaluasi melalui dua tahapan pengujian utama, yaitu uji fungsional (*Black-Box Testing*) dan uji pengguna *User Acceptance Testing* (UAT) bersama mitra.

Pada tahapan pengujian fungsional (*Black-Box Testing*), evaluasi difokuskan pada kesesuaian input dan output sistem tanpa melihat struktur kode di dalamnya. Skenario pengujian mencakup seluruh operasi fundamental pada dashboard admin, seperti proses otentikasi (login), serta operasi *Create, Read, Update, dan Delete* (CRUD). Fungsionalitas yang diuji antara lain keberhasilan penambahan data jemaat baru ke dalam basis data, pembaruan jadwal ibadah mingguan, pengeditan profil pengurus, hingga penghapusan arsip dokumentasi yang sudah tidak relevan. Hasil pengujian fungsional ini menunjukkan persentase keberhasilan 100%, di mana seluruh form input mampu memvalidasi data dengan benar, sistem dapat menyimpan dan memodifikasi data tanpa kendala, serta pembaruan data di dashboard admin langsung tersinkronisasi secara *real-time* ke halaman publik website.

Selanjutnya, tahapan uji pengguna dan validasi mitra (UAT) dilakukan dengan melibatkan Gembala Sidang dan perwakilan pengurus gereja secara langsung. Pengujian ini bertujuan untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap antarmuka dan pengalaman pengguna, serta memastikan fitur yang dibangun benar-benar menjawab permasalahan administrasi gereja. Berdasarkan hasil uji coba praktis tersebut, mitra memvalidasi bahwa sistem sangat mudah digunakan (*user-friendly*) dan responsif saat diakses dari berbagai perangkat. Mitra juga menyoroti bahwa fitur statistik distribusi jemaat dan pemetaan kelompok pelayanan (seperti pembagian 5 wilayah KKA) berjalan sangat akurat dan terbukti memudahkan mereka dalam memetakan penyebaran jemaat. Secara keseluruhan, hasil pengujian menyimpulkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan telah beroperasi secara stabil, sesuai dengan alur pelayanan gereja, dan siap diimplementasikan secara penuh.

### Pelatihan, Pendampingan, dan Evaluasi Keberhasilan Program

Implementasi sistem dilanjutkan dengan sosialisasi secara luas kepada jemaat saat ibadah,

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

serta pelatihan teknis secara intensif kepada Gembala Sidang dan admin yang ditunjuk pada Gambar 4.



**Gambar 4.**

Sosialisasi dan pelatihan penggunaan sistem Kepada Jemaat GSJA Siloam Kayu Putih

Pelatihan difokuskan pada cara memperbarui jadwal ibadah, menginput data jemaat baru, dan mengelola dokumentasi gereja.

Evaluasi capaian kegiatan menunjukkan perubahan positif yang terukur sebelum dan sesudah program dilaksanakan. Sebelum kegiatan, pengurus gereja kerap kesulitan melacak data jemaat berdasarkan kelompok pembinaan (KKA) dan jemaat sering tertinggal informasi kegiatan. Sesudah kegiatan, sistem basis data terpusat berhasil diimplementasikan. Hasil evaluasi pasca-pelatihan menunjukkan bahwa admin gereja telah mampu mengelola dan memperbarui data website secara mandiri tanpa intervensi teknis dari tim pengabdian. Mitra memberikan respons yang sangat positif karena digitalisasi ini tidak hanya memangkas waktu pengerjaan administrasi, tetapi juga memperkuat ikatan komunikasi antara pengurus gereja dan jemaat melalui akses informasi yang kini tersedia 24 jam.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di GSJA Siloam Kayu Putih Kota Kupang telah berhasil dilaksanakan melalui perancangan, pembuatan, dan implementasi sistem informasi berbasis website. Kehadiran platform ini terbukti efektif dalam mentransformasi tata kelola administrasi manual menjadi terdigitalisasi, sehingga pengurus dapat memajemen data jemaat, jadwal ibadah, dan agenda pelayanan secara terpusat dan efisien. Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan pendampingan dan pelatihan telah berhasil meningkatkan kemandirian pengurus gereja dalam mengelola operasional website. Secara keseluruhan, adopsi teknologi ini tidak hanya meminimalisir risiko kehilangan data, namun juga secara signifikan meningkatkan kualitas penyampaian informasi dan pelayanan kepada jemaat.

### **Saran :**

Guna mengoptimalkan pemanfaatan sistem di masa mendatang, disarankan adanya pengembangan sistem lanjutan yang lebih spesifik. Pengembangan tersebut dapat mencakup

penambahan fitur portal berita gereja, sistem donasi dan persembahan online, fitur pendaftaran kegiatan ibadah/acara khusus, serta peningkatan standar keamanan data jemaat. Selain itu, diperlukan penyusunan dan penyerahan buku panduan (manual book) kelola admin agar terjadi keberlanjutan regenerasi pengurus sistem di gereja.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada GSJA Siloam Kayu Putih Kota Kupang, khususnya kepada Gembala Sidang Pdt. Benny Mundung, S.Th., para pengurus gereja, dan seluruh jemaat yang telah menyambut baik, memfasilitasi, serta berpartisipasi aktif sebagai mitra selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana yang telah memberikan dukungan moral maupun akademis sehingga kegiatan tri dharma perguruan tinggi ini dapat terlaksana dengan lancar dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, R., Herlina, & Suryanti, C. (2023). Pembangunan Sistem Informasi Ibadah Gereja Berbasis Web. *Jurnal Informatika Atma Jogja*, 4(1), 45–52. <https://doi.org/10.24002/jiaj.v4i1.7441>
- Informatika, J., Rekeyasa, D., Jakakom, K., & Nata, R. (2025). Digitalisasi Pelayanan Gereja Melalui Pengembangan. 5(September), 1635–1646. <https://doi.org/10.33998/jakakom.v5i2>
- Manurung, I. H. G., & Gultom, J. R. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Gereja Berbasis Web Di Gereja Katolik Cinta Damai. *Jurnal Teknologi, Kesehatan & Ilmu Sosial*, 4(2), 383–391. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos>
- Megatama, C. Y., Riadi, A. A., & 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>
- Naatonis, D. R. A., Fios, I. K. S., Tabelak, D. S. M., & Widiastuti, T. (2025). Penerapan Sistem Informasi Berbasis Website untuk Mendukung Pelayanan di GMIT Maranatha Oebufu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(5), 1797–1804. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i5.2543>
- Pitoy, G., M.Kom, I. H. W., & Yaulie Rindengan, S. T. M. S. M. M. (2017). Perancangan Sistem Informasi Jemaat dan Pekerja Gereja Masehi Injili di Minahasa. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 6(4), 171–181. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/elekdankom/article/view/23231/22932>
- Rajagukguk, I. S., Patinggi, R., & Metanfanuan, T. (2024). 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. 5(2), 41–45.
- Sadho, Y. K., D. Da Yen Khwuta, Y., & Esperanza Sala, E. (2023). Aplikasi Pengelolaan Keuangan Pada Gereja Salib Suci Soa Berbasis Web. *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 8(2), 242–247. <https://doi.org/10.51876/simtek.v8i2.186>
- Silaban, F., & Marbun, P. (2025). Metode dan Model Pengembangan Gereja Berbasis Layanan Digital. *Jurnal Iluminasi*, 3(2), 40–55. <https://doi.org/10.71401/jil.v3i2.52>
- Tiranda, H. R., Suppa, R., & Muhallim, M. (2025). Sistem Informasi Gereja Toraja Jemaat Pniel Hoyane Berbasis Website. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(2), 339–350. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i2.6210>