



SISTEM INFORMASI GEREJA BERBASIS WEBSITE DI KECAMATAN SALO DAN BANGKINANG KOTA KABUPATEN KAMPAR

Alfredo Siagian¹, Safni Marwa², Kasini³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pahlawan Tuanku
Tambusai

¹alfredosiagiann03@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi gereja berbasis *website* di Kecamatan Salo dan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penyampaian informasi serta pendataan gereja. Gereja-gereja di wilayah ini masih menggunakan metode manual dalam menyebarkan informasi peribadatan dan kegiatan, yang menyebabkan kesulitan bagi jemaat maupun masyarakat pendatang dalam mengakses informasi penting. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, merancang, dan membangun sistem informasi gereja berbasis *website* yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Metode yang digunakan adalah metode *Prototype* dengan pengujian menggunakan *Black Box Testing*. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Framework CodeIgniter* serta basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu menyediakan informasi peribadatan secara *real-time* dan mempermudah pengelolaan data gereja, termasuk jumlah jemaat, visi misi, dan sejarah gereja. Selain itu, sistem berhasil memenuhi kebutuhan fungsional dengan tingkat keberhasilan 100%. Dengan sistem ini, komunikasi, manajemen data, dan pelayanan gereja dapat ditingkatkan dimana informasi peribadatan dan kegiatan gereja menjadi lebih mudah diakses oleh jemaat/masyarakat sekitar dan pendatang.

Kata Kunci: Sistem Informasi Gereja, *Website*, UI, Efisiensi, *Prototype*

ABSTRACT

The web-based church information system in Salo and Bangkinang Kota Districts, Kampar Regency, is designed to improve efficiency and accuracy in disseminating information and managing church data. Churches in this region still use manual methods to share worship schedules and activities, which creates challenges for congregants and visitors in accessing essential information. This study aims to analyze, design, and develop a web-based church information system that can be accessed anytime and anywhere. The research employs the *Prototype* method, with system testing conducted using *Black Box Testing*. The system is developed using the PHP programming language, the *CodeIgniter* framework, and MySQL database. The findings indicate that the system successfully provides real-time worship information and simplifies church data management, including congregation numbers, vision and mission, and church history. The system fulfills functional requirements with a 100% success rate. This system enhances communication, data management, and church services, making worship schedules and church activities more easily accessible to congregants, the local community, and newcomers.

Keywords: Church Information System, *Website*, UI, Efficiency, *Prototype*.

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan bagian dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang secara umum adalah kombinasi antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung kegiatan manajemen dan operasional. Sistem informasi sangat penting untuk meningkatkan produktifitas dalam hal

memperoleh informasi, mengolah informasi, dan menggunakan informasi untuk mendukung kegiatan operasional dan manajemen organisasi (Riswanti et al., 2022). Gereja saat ini sedang mengalami perkembangan informasi teknologi yang sangat pesat. Perkembangan ini memungkinkan semua berita dan informasi didistribusikan atau diakses kapan saja dan di mana saja. Oleh karena itu, gereja harus beradaptasi mengikuti perkembangan zaman.

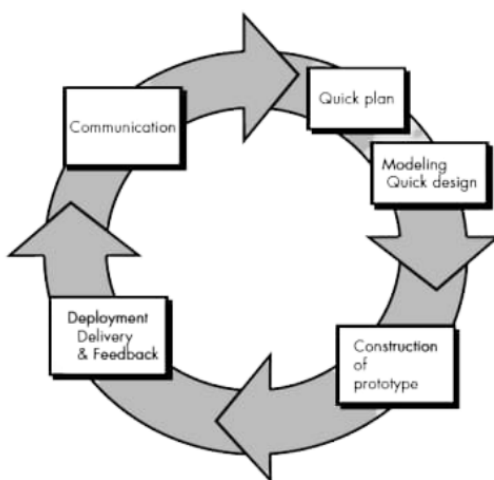
Karena situasi ini, pelayanan gereja menghadapi tantangan dalam menggunakan teknologi sebagai sarana untuk melayani masyarakat luas. Gereja sekarang harus memanfaatkan teknologi informasi untuk memperoleh dan menyebarkan informasi rohani kepada masyarakat luas (Halim & Somya, 2023).

Di Kecamatan Salo dan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar, mencari Gereja untuk peribadatan selama ini masih dilakukan melalui *google maps* dan bertanya kepada penduduk atau orang sekitar, sementara itu ibadah tidak hanya dilakukan pada hari Minggu saja tetapi juga ada kalanya, ibadah dilakukan pada hari lainya seperti ibadah pemuda, ibadah wanita, ibadah kaum bapak, dan sebagainya. Oleh karena itu, sebuah sistem informasi yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja diperlukan sehingga gereja dapat menyampaikan informasi dengan lebih jelas dan akurat. Gereja yang berada di Kecamatan Salo dan Bangkinang Kota terdiri dari jenis yang berbeda dimana informasi ibadah tiap gereja juga berbeda dan begitu juga kegiatan peribadatannya. Untuk itu, penelitian ini akan membahas tentang “Sistem Informasi Gereja Berbasis *Website* di Kecamatan Salo dan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar” sebagai upaya untuk mempermudah menyampaikan informasi tentang gereja yang ada di Kecamatan Salo dan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar beserta jadwal kegiatan peribadatannya.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis, merancang, dan membangun Sistem Informasi Gereja berbasis *Website* di Kecamatan Salo dan Bangkinang kota Kabupaten Kampar.

II. METODOLOGI

Metode dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Prototype* berikut adalah alurnya:



Gambar 1. Metode Prototype

Sumber: (Ardiyansah, 2021)

Gambar diatas dijelaskan sebagai berikut:

1. *Communication*

Pengembang melakukan pertemuan dengan para *stakeholder* untuk menentukan kebutuhan

perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk iterasi selanjutnya.

2. *Quick Plan & Modelling Quick Design*

a. *Quick Plan* adalah perencanaan awal mengenai kebutuhan penelitian dengan melakukan analisa. Dalam tahapan analisa ini, akan menguraikan analisis kebutuhan sistem yang meliputi analisis teknologi dan analisis pengguna. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi atau menganalisis kebutuhan dalam merancang aplikasi tersebut.

b. *Modeling Quick Design* adalah perancangan mengenai alur kerja aplikasi yang akan dibuat dan juga rancangan aktor –aktor, serta proses –proses yang akan berinteraksi pada penelitian.

3. *Construction of Prototype*

Rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan *prototype* berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para *end user* (misalnya rancangan antar muka pengguna atau format tampilan).

4. *Deployment Delivery & Feedback*

Pengembangan *prototype* diserahkan kepada *stakeholder* untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat dan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Iterasi terjadi saat pengembang melakukan perbaikan terhadap *prototype* tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis

Pada tahap analisis sistem, metode *PIECES* diimplementasikan untuk mengevaluasi berbagai aspek pokok sistem, meliputi kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan dalam pengelolaan data.

1. *Performance* (Kinerja)

Sistem informasi gereja masih manual, disampaikan pada saat ibadah minggu sehingga tidak efisien dimana jemaat/pendatang tidak dapat hadir tidak dapat mengetahui informasi gereja.

2. *Information* (Informasi)

Akses informasi terbatas dan berisiko kesalahan.

3. *Economy* (Ekonomi)

Biaya operasional sistem manual relative tinggi seperti membeli perlengkapan untuk pencatatan data gereja dan peribadatan secara rutin.

4. *Control* (Kontrol)

Pencatatan di buku/diketik di *Microsoft word* memungkinkan kesalahan input data bahkan

kehilangan data akibat rusak/hilang.

5. Efficiency (Efisiensi)

Sistem manual tidak efisien dalam mengelola data gereja dan menyampaikan informasi kegiatan peribadatan.

6. Services (Pelayanan)

Kualitas layanan informasi gereja belum optimal.

B. Perancangan

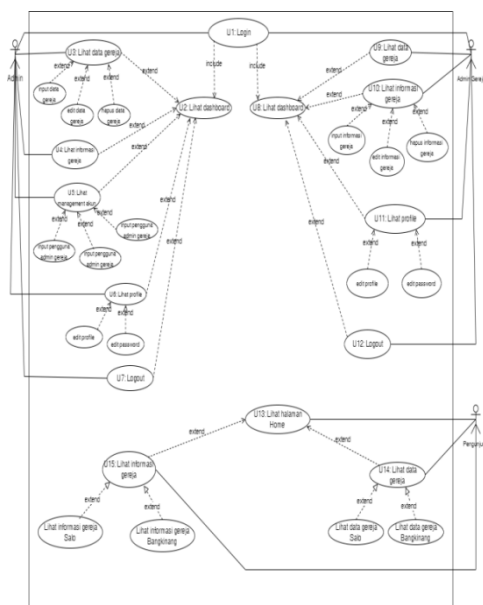
Pada tahapan perancangan digunakan *Unified Modelling Language (UML)* terdiri dari *use case diagram*, *class diagram* dan *Activity Diagram*.

Aktor:

- 1) Admin: Orang yang dapat dipercaya atau ahli dimana dapat menambah, merubah, menghapus data gereja dan *account* Admin gereja. Pada sistem ini hanya 1 (satu) orang.
- 2) Admin Gereja: Pimpinan/pengurus gereja dimana yang menambah, merubah, menghapus informasi kegiatan peribadatan di gereja. Pada sistem ini setiap Gereja mempunyai 1 (satu) Admin Gereja.
- 3) Pengunjung: Jemaat atau masyarakat pendatang yang dapat mengakses *dashboard*, data gereja, dan informasi gereja.

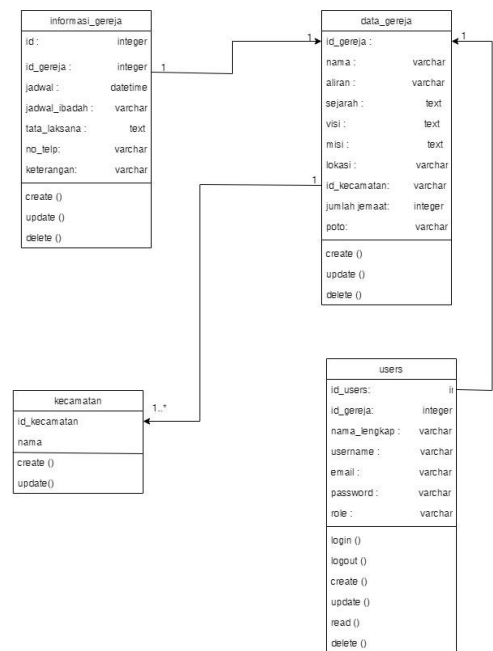
1. Use Case Diagram

Gambar 2 merupakan *use case diagram* sistem informasi gereja di Kecamatan Salo dan Bangkinang Kota dimana setiap sistem dari *website* informasi gereja ini sesuai dengan *use case diagram*.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

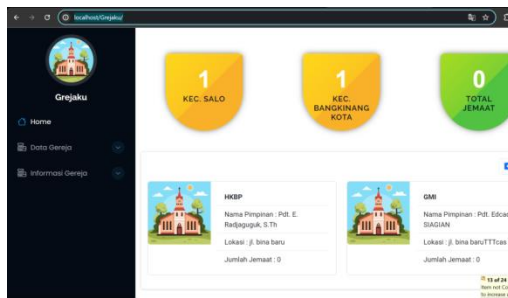
Adapun tiap *class* memiliki fungsi masing-masing:

1. *informasi_gereja*: Kelas ini menyimpan detail mengenai informasi ibadah setiap gereja, dengan atribut seperti id, id_gereja, jadwal (tanggal dan waktu), jenis_ibadah, tata_laksana (prosedur ibadah), no_telp, dan keterangan. Fungsi kelas ini adalah untuk mencatat dan menampilkan informasi terkini mengenai jadwal dan jenis peribadatan di gereja.
2. *data_gereja*: Kelas ini memuat data dasar gereja, termasuk id, nama, foto (gambar gereja), aliran (denominasi atau sekte), nik, pimpinan (nama pimpinan gereja), sejarah, visi, misi, lokasi, id_kecamatan (menghubungkan ke kelas kecamatan), id_user (menghubungkan ke kelas user), dan jumlah_jemaat. Kelas ini bertujuan sebagai pusat data profil setiap gereja di wilayah yang tercakup.
3. *users*: Kelas ini berisi informasi pengguna, baik admin maupun pengunjung yang mengakses sistem. Atributnya meliputi id, id_gereja, nama_lengkap, username, email, password, dan *role* (peran atau hak akses, misalnya sebagai admin atau pengunjung). Kelas ini mengatur akses dan otentikasi pengguna pada sistem.
4. *Kecamatan*: Kelas ini menyimpan data tentang wilayah kecamatan, dengan atribut seperti id dan nama kecamatan. Kelas ini digunakan untuk mengelompokkan gereja sesuai dengan kecamatan tempat mereka

berada, mendukung sistem pencarian gereja berdasarkan lokasi.

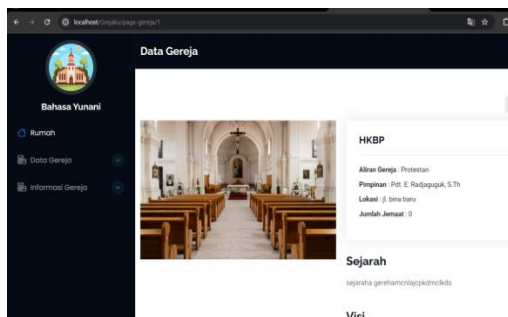
C. Implementasi

7. Tampilan Pengunjung



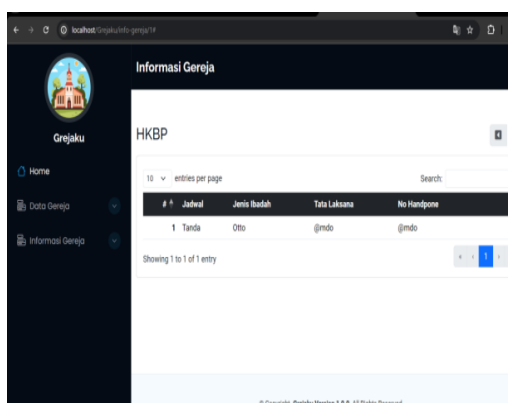
Gambar 4. Halaman Home

Gambar diatas merupakan tampilan halaman *home/utama* Pengunjung dimana halaman utama atau *dashboard* yang berisi seluruh informasi umum gereja.



Gambar 5. Halaman Data Gereja

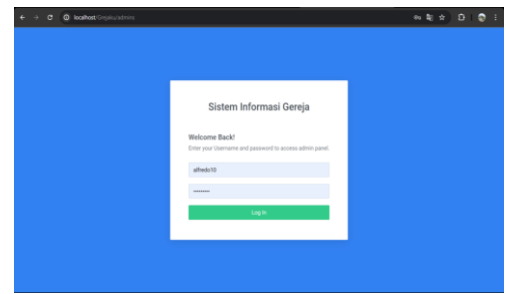
Gambar diatas adalah tampilan halaman data gereja pengunjung dimana halaman ini menyediakan daftar gereja yang dapat diakses berdasarkan kecamatan dan dapat melihat sejarah gereja, pimpinan gereja, lokasi, no telepon jumlah jemaat, dan visi misi gereja.



Gambar 6. Halaman Informasi Gereja

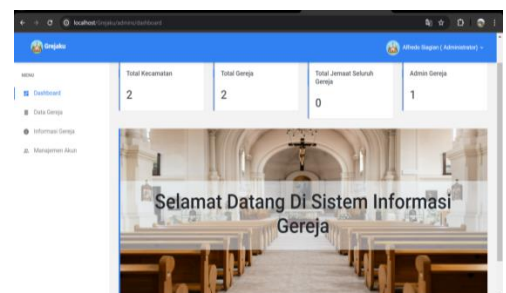
Gambar diatas adalah tampilan halaman informasi gereja pengunjung dimana terdapat informasi lebih rinci tentang kegiatan atau acara yang diadakan oleh masing-masing gereja, seperti jadwal ibadah mingguan, acara khusus, dan kegiatan sosial.

8. Tampilan Admin



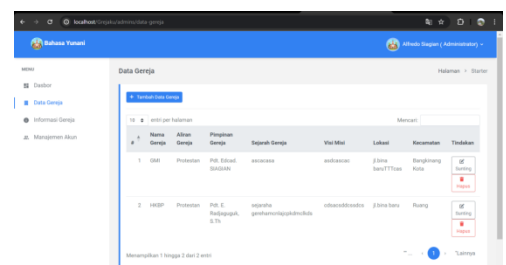
Gambar 7. Halaman Login

Gambar diatas adalah halaman *login* admin dimana admin harus memasukan *username* dan *password*.



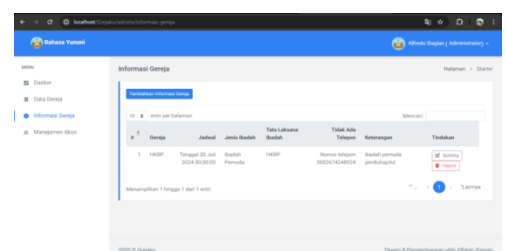
Gambar 8. Halaman Dashboard

Gambar diatas adalah halaman *dashboard* dimana setelah login, Admin diarahkan ke *dashboard* utama, yang memberikan akses ke fitur utama yang berfokus pada pengelolaan data gereja dan pengguna.



Gambar 9. Halaman Data Gereja

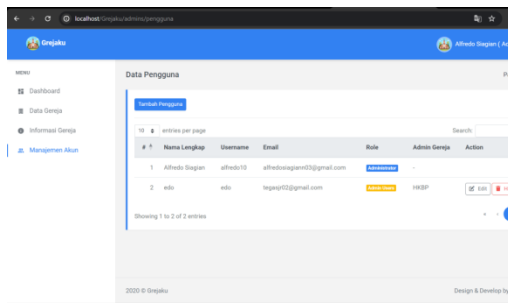
Gambar 9 Admin memiliki kontrol penuh untuk membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus informasi gereja. Informasi ini mencakup nama gereja, alamat, jadwal, dan detail kontak.



Gambar 10. Halaman Informasi Gereja

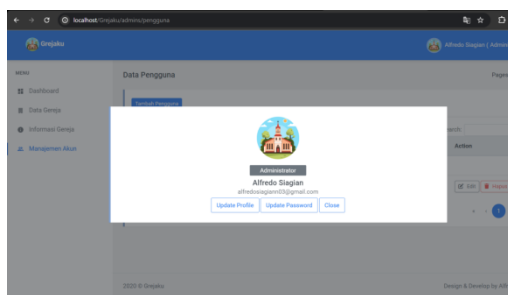
Gambar 10 Admin dapat melihat informasi terkait kegiatan gereja di seluruh kecamatan.

informasi gereja di bawah tanggung jawab mereka.



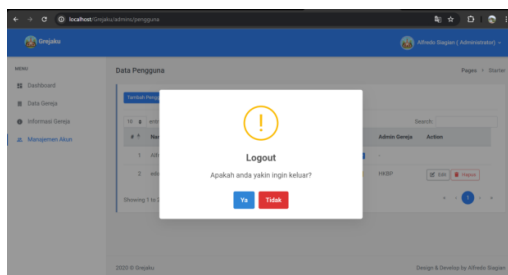
Gambar 11. Halaman *Management account*

Gambar 11 Admin dapat mengelola akun Admin Gereja lainnya, termasuk penambahan, pengeditan, dan penghapusan akun sesuai kebutuhan gereja.



Gambar 12. Halaman *Profile*

Gambar 12 Admin dapat memperbarui informasi profil seperti *username*, email, dan *password*



Gambar 13. Halaman *Logout*

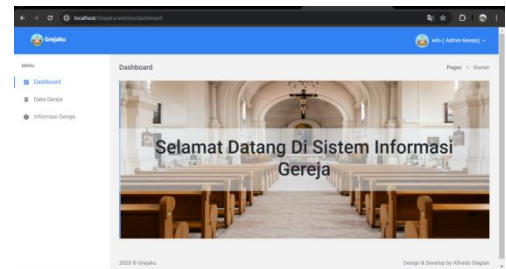
Gambar 13 memperlihatkan halaman *logout* yang dirancang untuk mengakhiri sesi Admin setelah selesai mengakses sistem.

9. Tampilan Admin Gereja



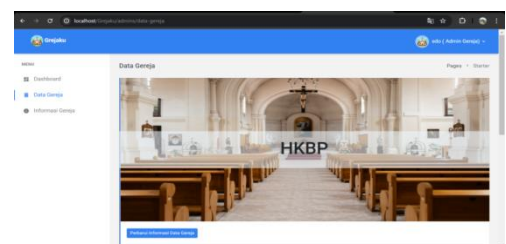
Gambar 14. Halaman *Login Admin Gereja*

Gambar 14 Admin Gereja masuk melalui halaman *login* khusus untuk mengelola



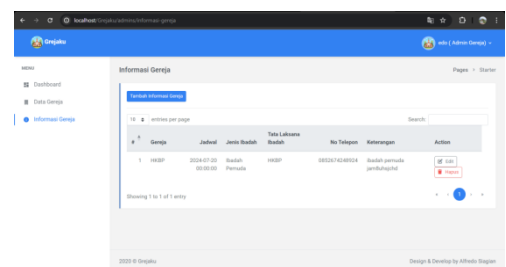
Gambar 15. Halaman *Dashboard*

Gambar 15 Setelah *login*, Admin Gereja dapat melihat halaman utama yang menampilkan informasi penting terkait gereja mereka, seperti jadwal ibadah dan kegiatan lainnya.



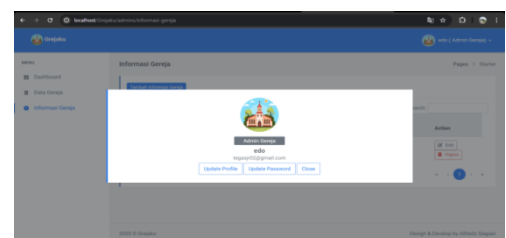
Gambar 16. Halaman *Lihat Data Gereja*

Gambar 16 Admin Gereja dapat melihat data mengenai gereja di wilayah mereka dan gereja lainnya, namun tidak dapat mengubah informasi ini.



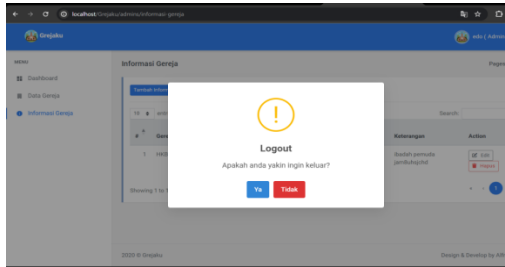
Gambar 17. Halaman *Informasi Gereja*

Gambar 17 Admin Gereja memiliki hak untuk membuat, mengubah, dan menghapus informasi yang berkaitan dengan gereja mereka, seperti jadwal ibadah dan acara khusus.



Gambar 18. Halaman *Profile*

Gambar 18 profil Admin Gereja untuk memperbarui detail pribadi, seperti *username*, email, dan *password*.



Gambar 19. Halaman Logout

Gambar 19 Admin Gereja dapat mengakhiri sesi mereka melalui halaman *logout*, kembali ke halaman *login* setelah keluar dari sistem.

IV. KESIMPULAN

Sistem informasi ini dirancang untuk meningkatkan kinerja penyebaran informasi gereja dengan metode PIECES. Sistem berhasil meningkatkan kinerja (aksesibilitas kapan saja), keamanan dan akurasi data (dasar data singkat), efisiensi operasional (otomatisasi proses informasi), serta kualitas layanan bagi jemaat dan masyarakat. Proses pengembangan menggunakan metode *Prototype* untuk iterasi sesuai kebutuhan pengguna, didukung visualisasi sistem melalui UML (*use case*, *Activity*, dan *class diagram*). antarmuka pencitraan dirancang menggunakan *Canva*, sementara sistem memanfaatkan PHP dengan *framework CodeIgniter* dan MySQL sebagai basis data. Hasil pengujian *Black Box Testing* menunjukkan sistem stabil, dengan fitur yang berfungsi optimal. Umpan balik positif dari pengguna menyatakan sistem ini efektif menyederhanakan akses informasi gereja, meningkatkan efisiensi manajemen data, dan memberikan layanan informasi secara cepat dan real-time.

REFERENSI

- Ardiyansah, et. al. (2021). Implementasi Metode Prototyping Pada Sistem Informasi Pengadaan Barang Cetak Berbasis Web. *Hexagon Jurnal Teknik Dan Sains*, 2(2), 17–22. <https://doi.org/10.36761/hexagon.v2i2.1083>
- Asih, et. al. (2022). Sistem Informasi Pelayanan Jemaat Gereja Berbasis Website Menggunakan Analisis PIECES. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(1), 175–186. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v8i1.4406>
- Halim, et. al. (2023). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Gereja Kristen Jawa Plengkung Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 7(1), 71–79. <https://doi.org/10.35870/jtik.v7i1.695>
- Riswanti, et. al. (2022). Perancangan Sistem Informasi Jemaat Gereja Kristen Jawa Tangerang Berbasis Web. *Jurnal Sistem*

Suharni, et. al. (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. *Rekayasa Informasi*, 12(1), 1–12. <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/1527/10>