

SISTEM INFORMASI PENDATAAN BAPTIS SIDI DAN NIKAH BERBASIS WEB PADA GKI EDEN TANJUNG RIA

WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR BAPTISM CONFIRMATION AND MARRIAGE RECORDS AT
GKI EDEN TANJUNG RIA

Mareyke Kalasina Yawa¹, Patmawati Hasan²

^{1,2}Teknik Informatika, STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura
Kota Jayapura, Provinsi Papua, Indonesia

e-mail: mareykeyawa@gmail.com¹, patmawatihasan@gmail.com²

Received : 13 November 2023

Accepted : 18 November 2023

Published : 01 April 2024

Abstract

This research addresses the needs of the Evangelical Christian Church (GKI) Eden Tanjung Ria in Jayapura to enhance the efficiency of sacrament documentation. The current manual process poses risks of errors and data damage. Therefore, the study aims to develop a web-based Information System for Baptism, Confirmation (SIDI), and Marriage records. Problem identification involves data uncertainty, format inconsistency, sharing difficulties, lack of standards, security, and data integrity. The research adopts the Waterfall method, constrained to GKI Eden Tanjung Ria, utilizing PHP and JavaScript programming languages, along with a MySQL database. The anticipated outcomes aim to eliminate data duplication, enhance consistency, facilitate data sharing, and improve security and data integrity. This information system is expected to provide significant benefits, enabling the church to manage sacraments efficiently and accurately.

Keywords: Web-Based System, GKI Tanjung Ria, Data Security, Waterfall Method

Abstrak

Penelitian ini merespon kebutuhan Gereja Kristen Injili (GKI) Eden Tanjung Ria Jayapura untuk meningkatkan efisiensi pendataan sakramen. Proses manual saat ini menimbulkan risiko kesalahan dan kerusakan data. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi Pendataan Baptis, SIDI, dan Nikah berbasis web. Identifikasi masalah melibatkan ketidakpastian data, konsistensi format, kesulitan berbagi, kurangnya standar, keamanan, dan integritas data. Penelitian menggunakan metode Waterfall dengan batasan pada GKI Eden Tanjung Ria, bahasa pemrograman PHP dan JavaScript, serta database MySQL. Hasilnya diharapkan dapat mengatasi duplikasi data, meningkatkan konsistensi, memfasilitasi berbagi data, dan meningkatkan keamanan serta integritas data. Sistem informasi ini diharapkan memberikan manfaat signifikan, memungkinkan gereja mengelola sakramen secara efisien dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Berbasis Web, GKI Tanjung Ria, Keamanan Data, Metode Waterfall

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pesat dalam teknologi informasi telah menciptakan tuntutan akan sistem informasi yang lebih komprehensif, tidak terkecuali di lembaga Gereja Kristen Injili (GKI) Eden Tanjung Ria Jayapura. Di era global saat ini, di mana hampir semua aspek kehidupan terhubung dengan teknologi komputer, lembaga swasta maupun pemerintah memerlukan sistem komunikasi yang tak terpisahkan [1,2,3]. Walau surat masih menjadi

alat komunikasi vital, metode ini cenderung kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan, terutama dalam konteks administrasi sakramen seperti baptis, SIDI (Sidang Jemaat), dan nikah.

GKI Eden Tanjung Ria, sebagai bagian dari komunitas gereja di Jayapura, Papua, Indonesia, mendapati dirinya menghadapi permasalahan spesifik dalam proses administrasi sakramen. Pendataan baptis, SIDI, dan nikah masih dilakukan

secara manual, mengundang risiko kesalahan dan kerusakan data yang signifikan. Kondisi ini mendorong perlunya pengembangan Sistem Informasi Pendataan Baptis, SIDI, dan Nikah berbasis web di GKI Eden Tanjung Ria. Dengan demikian, upaya ini bertujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi administrasi sakramen gereja, memastikan bahwa kegiatan-kegiatan rohani dapat diakses dan dikelola dengan lebih efektif [4,5,6].

Identifikasi masalah dalam proses administrasi saat ini melibatkan pencatatan yang tidak selalu akurat dan konsisten, kesulitan berbagi data, dan kurangnya standar pengelolaan data. Keamanan dan integritas data juga menjadi perhatian utama, terutama karena melibatkan informasi pribadi jemaat. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pemecahan masalah ini melalui pengembangan sistem informasi yang terintegrasi dan dapat diakses melalui platform web [7,8,9].

Penelitian ini akan merinci permasalahan yang dihadapi oleh GKI Eden Tanjung Ria, merumuskan tujuan pengembangan sistem informasi, dan membahas batasan penelitian untuk memberikan landasan yang kokoh bagi langkah-langkah selanjutnya dalam pengembangan sistem informasi

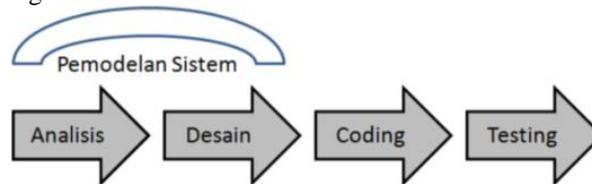
yang diinginkan. Dengan begitu, diharapkan hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi positif dalam mengatasi tantangan administrasi sakramen di GKI Eden Tanjung Ria.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di GKI Eden Tanjung Ria, Objek penelitian difokuskan pada Pendataan baptis, sidi, dan nikah di bagian secretariat tata usaha jemaat. Proses manual dalam pendataan ini menimbulkan risiko kesalahan dan kerusakan data [10,11,12] yang menjadi fokus utama penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode utama, yaitu observasi dan wawancara. Observasi melibatkan pengamatan langsung terhadap proses Pendataan yang masih dilakukan secara manual, termasuk cara pengisian kertas Pendataan dan penyimpanannya di lemari arsip [13,14]. Wawancara dilakukan dengan Bpk. Sym. Anton A. Sayori, Koordinator Sub Urusan Data dan Statistik.

Proses pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*. Berikut ini gambar 1 yaitu merupakan alur pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*.



Gambar 1. Alur pengembangan sistem *waterfall*
[Sumber: Widayanto et al, 2021]

Metode *waterfall* memiliki empat tahapan [16,17] dikerjakan yaitu proses analisis kebutuhan sistem yaitu tahap analisis sistem yang berjalan saat ini pada gereja.

Setelah di analisis sistem akan diperbarui dengan sistem yang baru, untuk itu sistem yang akan dibangun akan dirancang terlebih dahulu agar sesuai dengan kebutuhan gereja.

Proses desain sistem dilakukan dengan membuat diagram konteks, *flowchart* dan sebagainya. *Coding* adalah tahap implementasi dari

desain sistem untuk diterjemahkan menjadi kode yang dapat berjalan pada komputer.

Setelah sistem terbangun, sistem akan diuji fungsionalitasnya sehingga sebelum di rilis sistem memang benar-benar sudah siap untuk digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kebutuhan Fungsionalitas

Sistem memiliki kebutuhan fungsionalitas yang harus dipenuhi, berikut ini tabel 1 yaitu tabel fungsionalitas sistem.

Tabel 1: Kebutuhan Fungsionalitas Sistem
[Sumber: Penulis, 2023]

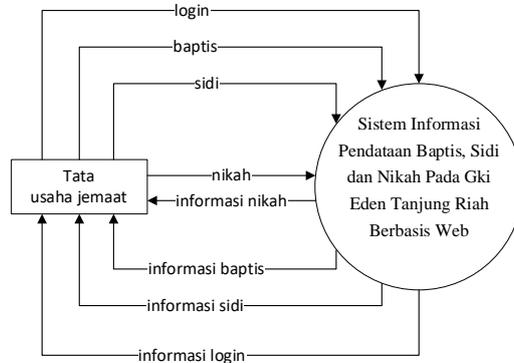
| No | Kebutuhan | Keterangan |
|----|----------------|--|
| 1 | Formulir | Input, edit, hapus pendataan baptis, sidi dan nikah. |
| 2 | Autentikasi | Login admin, untuk masuk ke dalam sistem admin harus login menggunakan username dan password |
| 3 | Pencarian Data | Sistem harus dapat digunakan untuk mencari data baptis, sidi dan nikah. |



Sistem yang dibangun berbasis website menggunakan bahasa pemrograman *hypertext processor* (PHP) dan menggunakan *database* MySQL yang mampu mengelola data baptis, sidi dan nikah. Proses pendataan akan dilakukan oleh admin yang harus masuk kedalam sistem menggunakan *username* dan *password*.

3.2 Perancangan Sistem

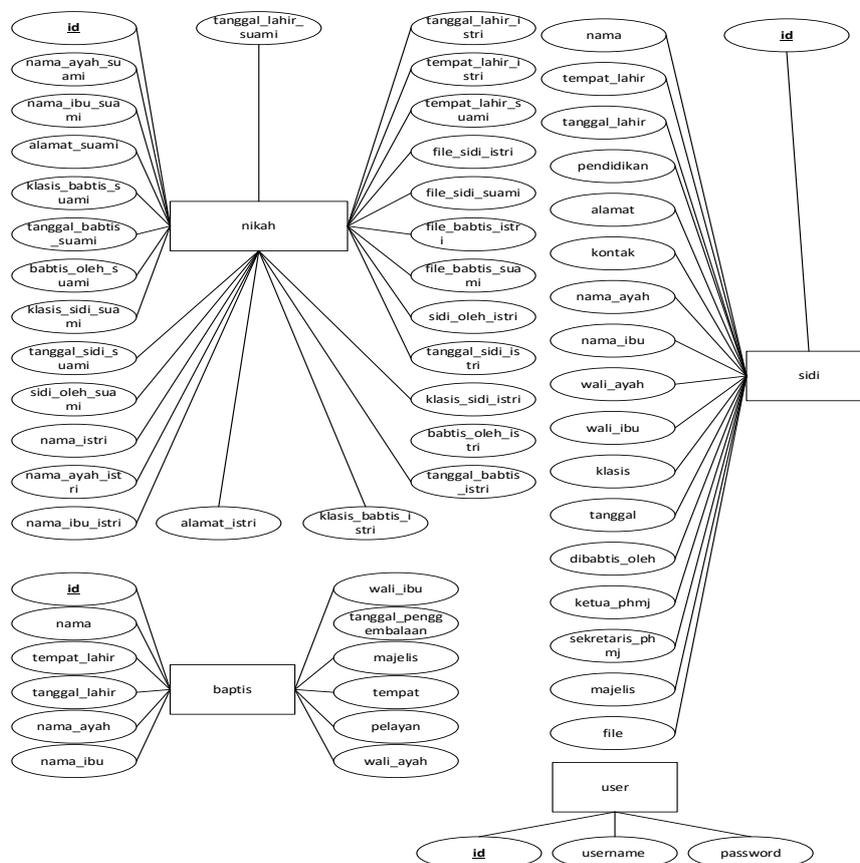
Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan garis besar alur sistem [18,19]. Berikut ini gambar 2 yaitu diagram konteks dari sistem yang akan dibangun.



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem [Sumber: Penulis, 2023]

Diagram konteks pada gambar 2 menjelaskan bahwa Tata Usaha Jemaat sebagai admin diharuskan untuk login ke dalam sistem dan bertugas untuk menginput data baptis, sidi maupun nikah ke dalam sistem, dan sistem dapat digunakan untuk mencai informasi terkait pendataan yang telah dilakukan.

Untuk lebih jelasnya data apa saja yang akan dimasukan kedalam sistem, berikut ini gambar 3 yaitu Entity Relationship Diagram (ERD) yang dapat menggambarkan struktur dan hubungan antar data di dalam sistem yang akan dibangun [20,21].

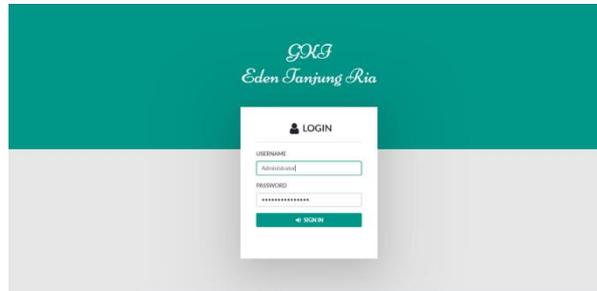


Gambar 3. ERD Sistem [Sumber: Penulis, 2023]

Dalam ERD tersebut terdapat beberapa tabel yaitu tabel user, tabel baptis, tabel sidi dan tabel nikah. Tabel tersebut berfungsi untuk menampung data yang di input oleh admin kedalam sistem.

3.4 Implementasi Sistem

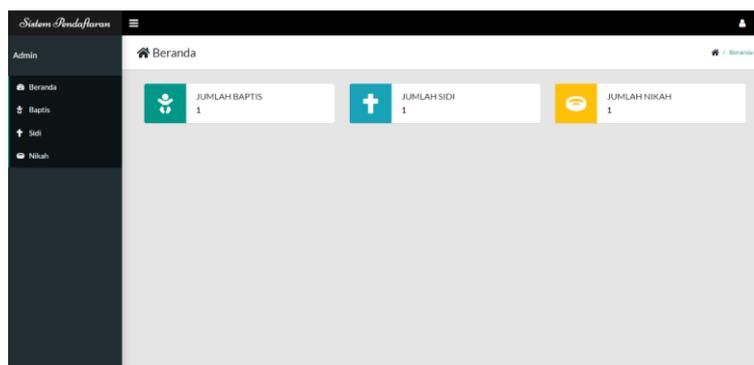
Setelah sistem dirancang dan dibangun berikut ini beberapa gambaran sistem yang telah dibangun. Pertama untuk menjaga keamanan sistem agar data tidak dirubah oleh entitas yang tidak berwenang, proses yang dilakukan adalah dengan proses login. Berikut ini gambar 4 yaitu halaman login admin.



Gambar 4. Halaman Login
[Sumber: Penulis, 2023]

Halaman login ini terhubung ke tabel user dalam database, form login akan memproses inputan username dan password dan mencocokkannya kedalam tabel user, apabila username dan password terdaftar dalam tabel maka user akan diarahkan ke

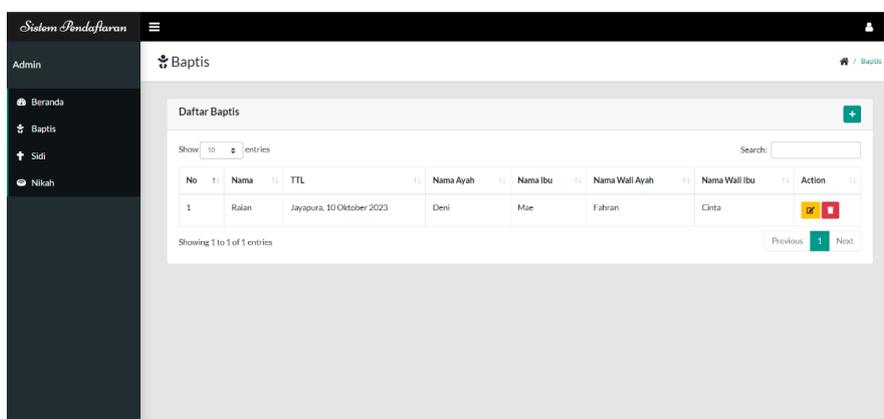
halaman dashboard, namun apabila username dan password tidak terdaftar maka pengguna tidak dapat masuk kedalam dashboard. Berikut ini gambar 5 yaitu halaman dashboard.



Gambar 5. Halaman Dashboard
[Sumber: Penulis, 2023]

Halaman dashboard terdiri dari beberapa menu, yaitu menu baptis, menu sidi dan menu nikah. Apabila menu baptis ditekan maka user akan

diarahkan ke halaman baptis, berikut ini gambar 6 yaitu halaman baptis.

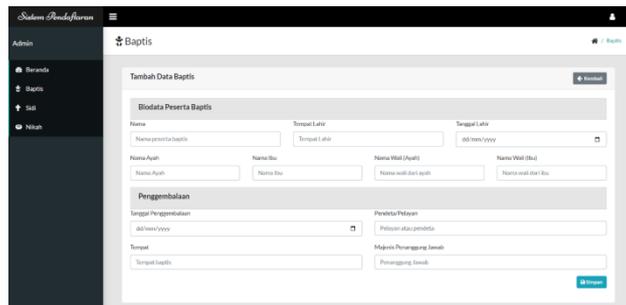


Gambar 6. Halaman Baptis
[Sumber: Penulis, 2023]



Pada menu halaman baptis terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambahkan data baptis,

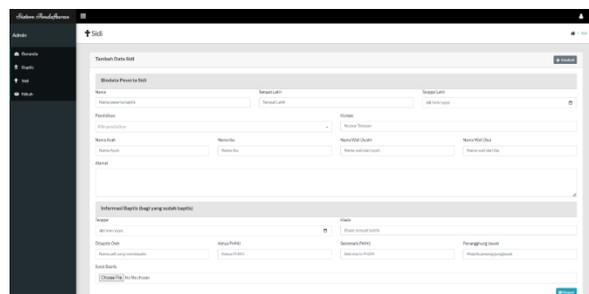
berikut ini gambar 7 yaitu formulir tambah baptis.



Gambar 7. Halaman Tambah Data Baptis
[Sumber: Penulis, 2023]

Selain data baptis, admin dapat menambahkan data sisi,

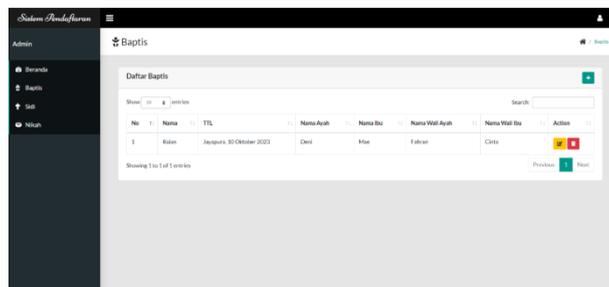
berikut ini gambar 8 yaitu halaman tambah data sisi.



Gambar 8. Halaman Tambah Data Sidi
[Sumber: Penulis, 2023]

Apabila data sisi telah ditambahkan maka admin dapat melihat data sisi pada menu sisi yang ada

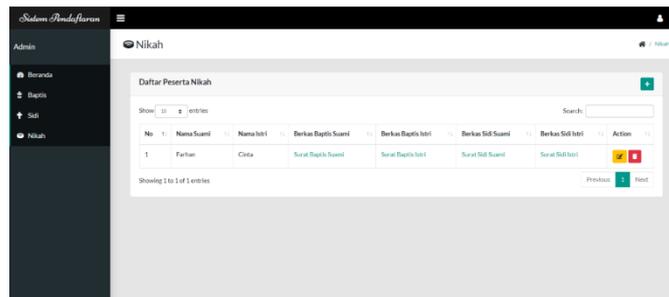
pada dashboard. Berikut gambar 9 merupakan gambar halaman data sisi.



Gambar 9. Halaman Data Sidi
[Sumber: Penulis, 2023]

Untuk menambahkan data nikah, admin dapat menekan menu nikah yang ada pada dashboard.

Berikut ini gambar 10 merupakan tampilan halaman daftar peserta nikah.

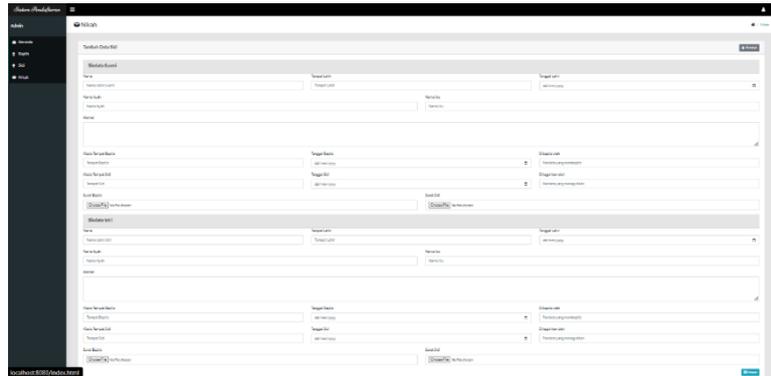


Gambar 10. Halaman Daftar Peserta Nikah
[Sumber: Penulis, 2023]



Proses penambahan data nikah dapat dilakukan dengan menekan tombol tambah yang ada pada

halaman daftar peserta nikah, berikut ini gambar 11 yaitu formulir tambah data nikah.



Gambar 11. Halaman Tambah Data Nikah
[Sumber: Penulis, 2023]

Setelah proses implementasi, sistem akan diuji fungsionalitasnya, langkah ini untuk mengetahui apakah sistem tersebut telah sesuai dengan kebutuhan.

3.5 Hasil Uji Fungsionalitas Sistem
berikut ini merupakan tabel 2 yang merupakan hasil dari uji fungsionalitas sistem.

Tabel 2: Hasil Uji Fungsionalitas Sistem
[Sumber: Penulis, 2023]

| Deskripsi | Test | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Note |
|-----------|------|--------------------------------------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------|
| Login | 1 | Masukkan username dan password salah | Salah | Akun tidak terdaftar | Akun tidak terdaftar | valid |
| | | Mengkosongkan form inputan | Salah | Tidak dapat menekan tombol login | Akun tidak terdaftar | Valid |
| | | Masukkan username dan password benar | benar | Masuk ketampilan awal aplikasi | Masuk ketampilan awal aplikasi | Valid |
| Baptis | 2 | Mengkosongkan form inputan | Salah | Tidak dapat menekan tombol simpan | Tidak dapat menekan tombol simpan | Valid |
| | | Mengisi form inputan | Benar | Berhasil ditambahkan | Berhasil ditambahkan | Valid |
| Sidi | 3 | Mengkosongkan form inputan | Salah | Tidak dapat menekan tombol simpan | Tidak dapat menekan tombol simpan | Valid |
| | | Mengisi form inputan | Benar | Berhasil ditambahkan | Berhasil ditambahkan | Valid |
| Nikah | 4 | Mengkosongkan form inputan | Salah | Tidak dapat menekan tombol simpan | Tidak dapat menekan tombol simpan | Valid |
| | | Mengisi form inputan | Benar | Berhasil ditambahkan | Berhasil ditambahkan | Valid |

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian mengenai Sistem Informasi Pendataan baptis, sidi, dan nikah di GKI Eden Tanjung Ria, dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini berhasil menghasilkan sistem informasi yang efektif untuk mendukung kinerja bagian secretariat tata usaha jemaat. Sistem ini memberikan kemudahan dalam pengelolaan data sakramen, khususnya baptis, sidi, dan nikah.

Keberadaan sistem informasi ini membawa dampak positif dengan memudahkan penyimpanan data, menghemat waktu, ruang, dan tenaga, serta meminimalisir potensi kesalahan yang mungkin terjadi selama proses pendataan.

Untuk meningkatkan fungsionalitas sistem, sejumlah saran dapat diberikan. Pertama, sistem dapat dikembangkan untuk memungkinkan pencetakan surat-surat yang terkait dengan



sakramen di gereja. Hal ini akan mempermudah proses administrasi dan memberikan layanan yang lebih baik kepada jemaat. Kedua, sistem dapat diperluas dengan fitur rekap laporan data baptis, memberikan gambaran yang lebih komprehensif terkait aktivitas sakramen. Terakhir, pengembangan lebih lanjut pada sistem dapat dilakukan dengan menambahkan fitur-fitur tambahan sesuai kebutuhan gereja, sehingga sistem dapat terus berkembang seiring waktu.

Dengan implementasi saran-saran tersebut, diharapkan Sistem Informasi Pendataan baptis, sidi, dan nikah ini dapat menjadi alat yang lebih holistik dan mendukung secara maksimal kebutuhan administrasi gereja, khususnya dalam mengelola data sakramen.

PERNYATAAN PENGHARGAAN

Saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada pihak Gereja Kristen Injili (GKI) Eden Tanjung Ria, khususnya kepada Bapak Sym. Anton A. Sayori dan seluruh tim di bagian sekretariat tata usaha jemaat. Kerjasama dan dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian Sistem Informasi Pendataan baptis, sidi, dan nikah sangat berarti bagi kelancaran penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Patmawati Hasan sebagai pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang berharga selama proses penelitian ini. Kepedulian dan kesabaran Ibu Patmawati Hasan telah menjadi pendorong bagi saya untuk terus berkembang dan memberikan yang terbaik dalam penelitian ini.

Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi GKI Eden Tanjung Ria. Terima kasih atas kerjasama, bimbingan, dan dukungan yang luar biasa dari seluruh pihak.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Fonna, N. (2019). Pengembangan revolusi industri 4.0 dalam berbagai bidang. Guepedia.

[2] Yaruyap, B., Mekawa, F., Hasan, P., & Soepriyanto, B. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA STATISTIK WARGA KAMPUNG SKOPRO KABUPATEN KEEROM. JIKI (Jurnal Ilmu Komputer & Informatika), 4(1), 15-21.

[3] Habibah, A. F. (2021). Era masyarakat informasi sebagai dampak media baru. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis, 3(2), 350-363.

[4] Ariani, F., Sumarna, S., Nurdin, H., & Supriadi, R. (2023). IMPLEMENTASI MANAJEMEN KEARSIPAN DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN ADMINISTRASI PADA

KELURAHAN RAGUNAN. Jurnal AbdiMas Nusa Mandiri, 5(1), 42-47.

- [5] Nugroho, M. F., Prakoso, S. A., & Galih, S. T. (2022). FRONTEND ADMIN APLIKASI GEREJAKU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK VUE JS PADA GEREJA ANUGRAH. KOMPUTAKI, 8(1).
- [6] Tuflassa, B. E., & Tambotoh, J. J. C. (2022). EVALUASI LAYANAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE PIECES. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI), 5(2), 240-251.
- [7] Sahal, A., Aini, F. N., & Khuzaimah, A. A. I. (2022, August). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Sekolah Terintegrasi Dengan Data Siswa Berbasis Web. In Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro, Informatika & Sistem Informasi (SINTaKS) (Vol. 1, No. 1, pp. 55-58).
- [8] Lianto, B., Absari, D. T., Handani, F., Prijambodo, B., Aulia Aziiza, A., & Dharmajatri, K. O. F. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Terintegrasi UPT Balai Latihan Kerja Dinas Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Jawa Timur. Jurnal Bisnis Terapan, 6(2), 141-149.
- [9] Wibisono, A. (2023). TA: Penyusunan Strategi Pengembangan Sistem Informasi pada DINKOPDAG Surabaya (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika).
- [10] Novita, L., Ardiani, S., & Dwitayanti, Y. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN TUNAI PADA UMKM DEPOT KAYU VANAY SUKSES MANDIRI. Jurnal Pengabdian Masyarakat, Akuntansi, Bisnis & Ekonomi (JPMABE), 1(2), 89-98.
- [11] Amalia, P., Fadillah, S. M., Syamsiah, N. O., & Arizona, N. D. (2023). Extreme Programming Dalam Pembangunan Sistem Informasi Akuntansi Simpan Pinjam. Akasia: Artikel Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi, 3(2), 67-73.
- [12] Adi, G. W., & Novita, M. (2023, July). Desain dan Implementasi Sistem Informasi Terintegrasi untuk Manajemen Gudang PT Data Utama Net. In Prosiding Seminar Nasional Informatika (Vol. 1, No. 1, pp. 1019-1025).
- [13] Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode penelitian kualitatif studi pustaka. Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 6(1), 974-980.
- [14] Data, T. P. Observasi. Wawancara, Angket dan Tes.
- [15] Widayanto, P., Mou, P., Hasan, P., & Irjanto, N. S. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Majelis Jemaat Menggunakan



- Metode Ahp (Studi Kasus: Gki Betlehem Sanggaria Arso 1). *Bulletin of Network Engineer and Informatics*, 1(2), 95-102. <https://dx.doi.org/10.59688/bufnets.v1i2.19>
- [16] Pratama, E. B., & Marjun, L. A. (2022). ANALISIS PEMODELAN DIAGRAM UML PADA RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN YANG DIKEMBANGKAN DENGAN MODEL WATERFALL. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, 6(2), 725-736.
- [17] Tabrani, M., Abdussomad, A., & Sopandi, R. (2022). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Perpustakaan Desa Pebayuran Kabupaten Bekasi. *Smart Comp Jurnalnya Orang Pint. Komput*, 11(1), 81-86.
- [18] Olivia, O., Yudhistira, F., & Manurung, L. (2023, January). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERBASIS NETBEANS PADA NAMIN TENDA. In *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)* (Vol. 7, No. 1).
- [19] Khairina, A., Istiqomah, H., & Sumantri, R. B. B. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penampilan Gaji Karyawan Berbasis Web Apotek XYZ: Array. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban*, 3(2), 7-13.
- [20] BPTP, D. A., Widayanti, A., & Yuniar, I. (2023). Aplikasi Keuangan Usaha Kecil Menengah: Modul Manajemen Kas (Studi Kasus di Polubi Snack, Bogor). *eProceedings of Applied Science*, 10(5).
- [21] Pratama, Y. A. (2022). APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB PADA GIGA FUTSAL ARENA METRO (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Metro).

