



Design of Worship Service Information System at Sumba Christian Church Patawang Congregation Using Object Oriented Analysis and Design

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Ibadah di Gereja Kristen Sumba Jemaat Patawang Menggunakan Object Oriented Analysis and Design

Maya Dewanti Yuan Ludji¹, Alfrian Carmen Talakua^{2*}, Desy Asnath Sitaniapessy³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia

E-Mail: ¹mayadewantiludji1@gmail.com,
²alfriantalakua@unkriswina.ac.id, ³desyasnath@unkriswina.ac.id

Received Nov 06th 2023; Revised Dec 10th 2023; Accepted Jan 14th 2024
Corresponding Author: Alfrian Carmen Talakua

Abstract

Currently, providing information by the church is still done manually using ledgers, which are prone to data loss or damage and slow down the process of retrieving information. And also in the process of delivering information is still less effective because there can be congregants who cannot attend worship, are late or there are also congregants who are less concentrated in listening to the congregation's message. To overcome these problems, website design is a solution that can help GKS Jemaat Patawang. The designed website will display the schedule of the congregation's message, and the marriage blessing service. This research uses the Object-Oriented Analysis and Design (OOAD) approach and applies the waterfall method, this research designs a system that facilitates access to weekly service activity schedules and other worship activity information. This system not only overcomes the problem of delays and loss of information in manual recording, but also provides the ability for congregations to register for marriage blessing services online, increasing the efficiency of managing worship scheduling. Thus, church administrators can more easily manage worship schedules, worship services, and worship venues. This abstract covers the current information management problems, proposed solutions, research objectives, and anticipated positive outcomes in this study.

Keyword: Church, Information Systems, Website, Worship Service

Abstrak

Gereja Kristen Sumba Jemaat Patawang (GKS Jemaat Patawang) saat ini, memberikan informasi oleh gereja masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar, yang rentan mengalami kehilangan atau kerusakan data dan memperlambat proses pengambilan informasi. Serta juga dalam proses penyampaian informasi masih kurang efektif karena bisa saja ada jemaat yang tidak dapat mengikuti ibadah, terlambat atau juga ada jemaat yang kurang berkonsentrasi dalam mendengarkan warta jemaat. Untuk mengatasi masalah tersebut, perancangan *website* menjadi solusi yang dapat membantu GKS Jemaat Patawang. Website yang dirancang akan menampilkan jadwal warta jemaat, dan pelayanan pemberkatan nikah. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Object-Oriented Analysis and Design* (OOAD) serta menerapkan metode *waterfall*, penelitian ini merancang sistem yang mempermudah akses terhadap jadwal kegiatan pelayanan mingguan dan informasi kegiatan peribadatan lainnya. Sistem ini tidak hanya mengatasi masalah keterlambatan dan kehilangan informasi dalam pencatatan manual, tetapi juga memberikan kemampuan kepada jemaat untuk mendaftar pelayanan pemberkatan nikah secara *online*, meningkatkan efisiensi pengelolaan penjadwalan peribadatan. Dengan demikian, pengurus gereja dapat lebih mudah mengelola jadwal peribadatan, pelayanan ibadah, dan tempat pelaksanaan peribadatan. Abstrak ini mencakup permasalahan manajemen informasi saat ini, solusi yang diajukan, tujuan penelitian, danantisipasi hasil positif dalam mendukung kebutuhan informasi jemaat dengan memanfaatkan teknologi modern.

Kata Kunci: Gereja, Pelayanan Ibadah, Sistem Informasi, Website

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini berdampak besar pada segala aspek kehidupan manusia, terutama kebutuhan akan informasi yang up to date [1]. Suatu lembaga, otoritas atau seseorang selalu membutuhkan informasi yang cepat dan akurat. Begitu pula dengan organisasi gereja yang melayani masyarakat (jemaat) di bidang keagamaan, di mana jemaat juga membutuhkan informasi tentang pelayanan dan penjadwalan pelayanan ibadah lainnya yang dilakukan pada gereja tersebut [2].

Gereja Kristen Sumba Jemaat Patawang (GKS Jemaat Patawang) memiliki 4 wilayah pelayanan yakni Pusat Jemaat Patawang, Cabang Muripado, Cabang Kataka dan pos PI di Matawai Maringu. Jemaat Patawang masih menggunakan metode manual dalam proses pembacaan warta jemaat dan pemberitahuan dari mimbar tentang pelayanan ibadah mingguan, ibadah pemuda, ibadah komisi perempuan (komper), ibadah komisi bapak (kompak), ibadah sekolah minggu dan juga tentang pelayanan pemberkatan nikah juga dituliskan dalam buku dan dibacakan pada ibadah minggu oleh sekretaris gereja. Namun, informasi tersebut bisa saja hilang atau rusak, dan kurang efisien dalam penyimpanan dan penyebaran informasi tersebut karena bisa saja ada jemaat yang tidak dapat mengikuti ibadah, kurang berkonsentrasi dalam mendengarkan informasi ataupun ada jemaat yang terlambat dalam mendengarkan informasi yang diwartakan pada saat itu.

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi pelayanan jemaat berbasis *website* yang dapat menampilkan jadwal kegiatan pelayanan mingguan, dan jadwal informasi kegiatan peribadatan lainnya. Karena dengan sistem ini akan membantu metode manual yang sedang berjalan pada gereja, yang informasinya dicatat dalam sebuah buku oleh sekretaris gereja.

Dengan adanya sistem informasi pelayanan jemaat pada GKS Jemaat Patawang ini, sekretaris jemaat dapat mengatasi masalah dalam keterlambatan, kehilangan informasi, dan kurangnya jangkauan dalam mengakses informasi di antara jemaat. Pada sistem ini tidak hanya memfasilitasi akses yang mudah dan cepat terhadap proses penjadwalan kegiatan pelayanan, tetapi juga memungkinkan jemaat untuk dapat mendaftar pelayanan pemberkatan nikah secara *online*. Dengan demikian, sekretaris gereja dapat meningkatkan efisiensi pengolahan penjadwalan peribadatan dan pelayanan, sementara jemaat mendapatkan kenyamanan berupa pengaksesan informasi di mana saja dan kapan saja.

Sejumlah penelitian serupa telah menyoroti pentingnya implementasi sistem informasi dalam konteks gereja atau organisasi keagamaan. Misalnya, penelitian oleh [3] Yuni Retno Asih tahun 2022 pada Sistem Informasi Pelayanan Jemaat Gereja Berbasis Website Menggunakan Analisis PIECES menekankan bagaimana sistem informasi dapat memperbaiki manajemen jadwal kegiatan gereja. Temuan-temuan tersebut memberikan landasan bagi penelitian ini sehingga dapat menunjukkan bahwa, penggunaan teknologi ini dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan kinerja dan pelayanan pada GKS Jemaat Patawang selanjutnya.

Penulis juga melakukan analisis dan perancangan sistem informasi menggunakan pendekatan *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) dan metode *waterfall*. Dalam perancangan website ini jemaat juga dapat mendaftar untuk pelayanan pemberkatan nikah secara online, sistem informasi ini diharapkan dapat membawa perubahan positif dalam pengolahan dan penyediaan informasi di GKS Jemaat Patawang. Sehingga hal ini dapat memungkinkan gereja dalam menyusun jadwal pelaksanaan peribadatan dan juga dapat mempermudah pengurus gereja dalam mengelola jadwal peribadatan, pelayanan ibadah, dan tempat pelaksanaan peribadatan tanpa harus menunggu pengumpulan berkas pendaftaran jemaat. Dari keseluruhan perancangan bertujuan untuk mendukung kebutuhan informasi jemaat dengan memanfaatkan teknologi modern, menciptakan lingkungan yang terhubung dan efisien dalam konteks keagamaan.

2. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

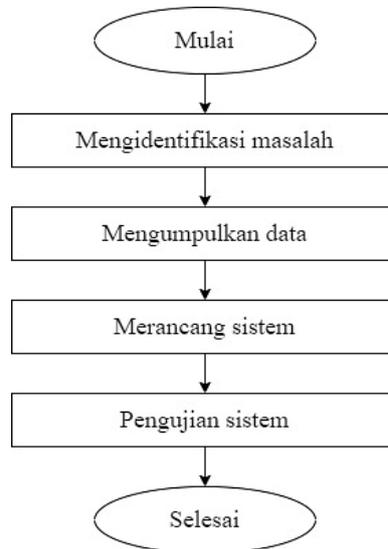
2.1 Landasan Teori

Metode pendekatan yang dilakukan oleh penulis ini yaitu konsep awal yang telah didesain untuk melakukan pemecahan masalah yang ada secara terurut. Metode pendekatan yang digunakan oleh penulis untuk dilakukan penelitian pada GKS Jemaat Patawang yaitu pendekatan Pemrograman Berorientasi Objek. Pemrograman Berorientasi Objek/*Object Oriented Programming* (OOP) memiliki sebuah konsep yaitu "*Everything is Object*" yang dimana, file (dalam bentuk class) dapat diwujudkan menjadi satu atau lebih objek. Pemrograman berorientasi objek lebih berfokus kepada "Bagaimana menangani masalah dengan bantu komputer dengan menggunakan serangkaian objek yang saling bekerjasama" [4].

Object oriented analysis adalah sebuah teknik yang mengintegrasikan data dan proses ke dalam konstruksi yang disebut objek. Model-model OOA adalah gambar-gambar yang mengilustrasikan objek-objek sistem dari berbagai berbagai macam perspektif, seperti struktur, kelakuan, dan interaksi objek-objek. *Object oriented design* adalah sebuah pendekatan yang digunakan untuk menentukan solusi perangkat lunak, khususnya pada objek yang berkolaborasi antara atribut dan metode [5].

2.1 Alur Penelitian

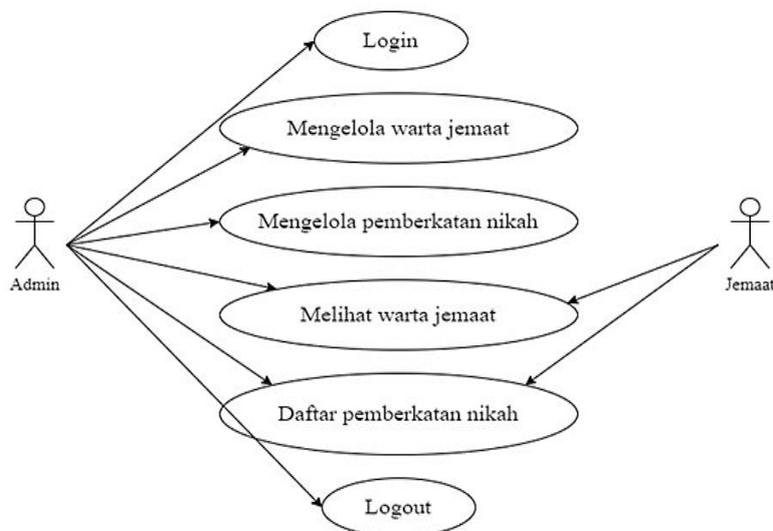
Pada alur penelitian ini merupakan kerangka berpikir yang akan menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti. Pada tahap pertama peneliti mengidentifikasi masalah yang terdapat pada GKS Patawang, selanjutnya pada tahap kedua peneliti mengunulkan data-data atau informasi yang perlukan. Setelah itu pada tahap ketiga peneliti merancang sistem untuk digunakan pada GKS Patawang dan tahap yang terakhir atau keempat dilakukan pengujian sistem. Dalam merancang sistem ini peneliti menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*. Untuk tahap perancangan sistem, perancangan antarmuka (*interface*), dari sistem uang akan di bangun. Dan langkah terakhir dilakukan pengujian sistem yang telah dibuat.



Gambar 1. Alur penelitian

2.2 Use Case Diagram

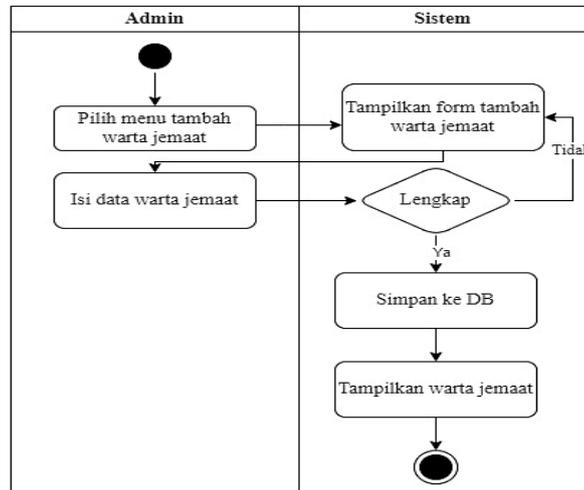
Pada *Use Case Diagram* yang digambarkan di bawah ini, sistem menyoroti peran utama, yaitu admin yang memiliki hak akses penuh dalam mengelola data GKS Jemaat Patawang. Admin memiliki kemampuan untuk melakukan *login*, mengelola buletin jemaat, mengelola data pemberkatan nikah, dan keluar dari sistem. Sebagai administrator, *admin* memegang peran sentral dalam mengelola informasi. Sementara itu, jemaat memiliki hak akses yang terbatas, sehingga mereka hanya dapat melihat buletin jemaat dan melakukan pendaftaran pemberkatan nikah tanpa perlu melakukan *login* dan *logout*. Dengan demikian, diagram ini dengan jelas memvisualisasikan perbedaan hak akses antara admin dan jemaat, menunjukkan fungsionalitas utama sistem serta aktivitas yang dapat dilakukan oleh masing-masing pengguna.



Gambar 2. Use Case Diagram

2.3 Activity Diagram Tambah Warta Jemaat

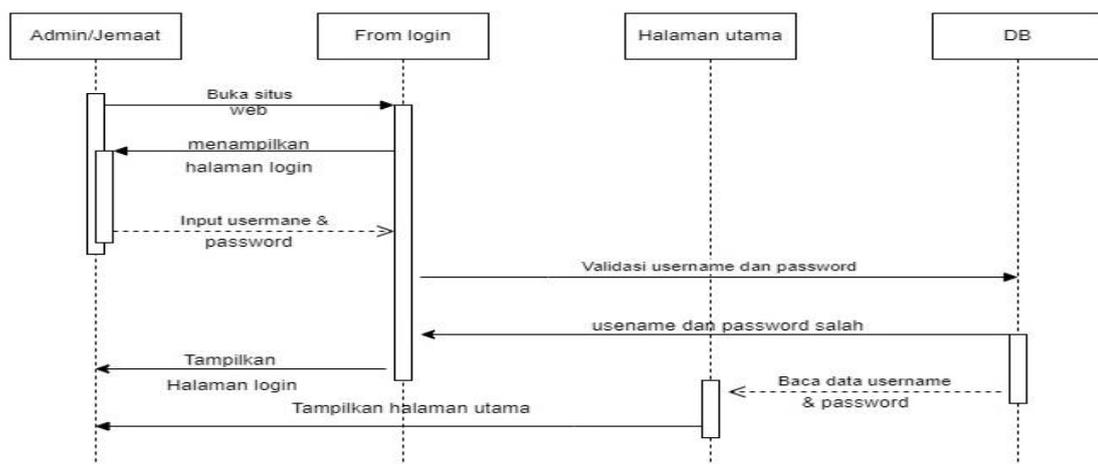
Pada gambar *Activity Diagram* 3, digambarkan proses penambahan warta jemaat oleh *admin*. *Admin* memulai dengan memilih menu tambah warta jemaat, mengakses *form* tambah warta jemaat yang ditampilkan oleh sistem. *Admin* kemudian mengisi data buletin jemaat yang diinginkan. Jika data yang dimasukkan belum lengkap, sistem akan mengarahkan kembali ke tampilan *form* tambah buletin jemaat untuk melengkapi informasi yang kurang. Namun, jika data sudah lengkap, sistem akan menyimpan informasi tersebut ke dalam *database*, dan hasilnya akan ditampilkan sebagai buletin gereja. Proses ini mencerminkan langkah-langkah dalam menambahkan buletin gereja, menggambarkan alur yang sistematis untuk memastikan kelengkapan data sebelum menyimpan ke *database* dan menampilkan hasil akhir.



Gambar 3. Activity Diagram Tambah Warta Jemaat

2.4 Sequence Diagram Login Admin

Pada gambar 4 di bawah ini adalah *sequence diagram login* yang bisa diakses oleh *admin*. Pada tahap awal, *admin* membuka situs *web*, kemudian ditampilkan halaman *login* yang meminta untuk menginput *username* dan *password*. *Admin* memasukan untuk dilakukan *login* terlebih dahulu, dan sistem melakukan verifikasi data. Jika data yang dimasukkan benar, maka langkah selanjutnya *admin* diarahkan ke halaman utama atau halaman selanjutnya sesuai dengan alur sesuai setelah *login*. Namun jika terdapat kesalahan dan *admin* dikembalikan ke halaman *login*. Sebagai upaya untuk memastikan bahawa keamanan dan akses yang benar, *sequence diagram* ini memvisualisasikan langkah-langkah yang terjadi selama proses *login admin*, ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Sequence Diagram Login Admin

2.8 Tampilan Halaman Tambah Warta Jemaat

Halaman ini dirancang sebagai antarmuka untuk menambahkan warta jemaat yang dikelola oleh *admin*. Di halaman ini, jemaat memiliki kemampuan untuk mengisi berbagai informasi seperti kategori, judul, konten,

tanggal *posting*, *user*, status, dan gambar. Setelah mengisi data yang diperlukan, *admin* dapat memilih opsi menu *posting blog* untuk menyimpan data yang telah *diinput* ke dalam sistem. Dengan demikian, halaman ini memberikan *admin* kendali penuh dalam menyusun dan menyimpan warta jemaat, dengan menyediakan elemen-elemen yang diperlukan untuk memperkaya dan menyajikan informasi dengan lebih baik, ditunjukkan pada gambar 5.

NO	IBADAH	TANGGAL	HARI	PEMIMPIN IBADAH	STATUS	ACTION
1	Ibadah Minggu	2023-09-25	Minggu	Pdt Melkianus Ratu Koreh S.Th	Aktif	EDIT DELETE
2	Ibadah Kategorial	2023-09-09	Minggu	Sekretaris	Tertaksana	EDIT DELETE
3	22	0000-00-00	222	222	22	EDIT DELETE
4	Ibadah Rumah Tangga	2023-09-17	Ibadah	Hamba Tuhan	Tertaksana	EDIT DELETE

Gambar 5. Tampilan Halaman Tambah Warta Jemaat

2.9 Tampilan Halaman Pendaftaran Pemberkatan Nikah

Halaman pendaftaran nikah ini menyajikan formulir yang dapat diakses oleh jemaat untuk mengisi informasi yang diperlukan dalam proses pendaftaran nikah. Pada formulir ini, jemaat dapat mengisi data seperti nama, jenis kelamin, status anggota, alamat email, nomor *handphone*, alamat, tanggal lahir, dan nama pasangan. Setelah mengisi semua informasi yang diperlukan, jemaat dapat *mengklik* tombol kirim untuk mengirimkan formulir pendaftaran nikah tersebut. Tampilan halaman ini didesain untuk memberikan kemudahan bagi jemaat dalam mengajukan pendaftaran nikah secara *online*, menyediakan antarmuka yang jelas dan sederhana untuk mengisi data yang diperlukan guna memudahkan proses administratif terkait dengan pernikahan di dalam gereja, ditunjukkan pada gambar 6.

Gambar 6. Tampilan Halaman Pendaftaran Pemberkatan Nikah

2.10 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji fungsi dari aplikasi berjalan dengan baik atau tidak. Pengujian ini terdiri dari *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test*. Pengujian *black box testing* berfokus pada pengujian dengan melihat fungsi-fungsi yang ada dalam sistem yang dibuat [6]. Adapun hasil pengujian fitur-fitur Sistem Informasi Pelayanan Ibadah Berbasis *Website* Di Gereja Kristen Sumba Jemaat Patawang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *black box testing*

Aktifitas pengujian	Realitasi yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
<i>Login</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Username</i> dan <i>password</i> invalid akan muncul <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai. ➤ <i>Username</i> dan <i>password</i> valid maka berhasil masuk ke halaman utama. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menampilkan pesan bahwa <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai. ➤ Sistem menerima akses <i>login</i> dan menampilkan halaman <i>dashboard</i>. 	✓ Berhasil
Tambah data warta jemaat	Memilih tombol tambah data warta jemaat dan system akan menambahkan baris atau kolom untuk <i>input</i> data warta jemaat baru.	Berhasil menampilkan data warta jemaat yang baru di tambahkan dan bisa disimpan.	✓ Berhasil
Edit data warta jemaat	Memilih data yang akan diedit dan system akan muncul menu menyimpan data.	Berhasil menampilkan data umat yang sudah diedit dan bisa disimpan.	✓ Berhasil
Tampilan halaman pendaftaran pemberkatan nikah	Memilih menu pemberkatan nikah dan sistem akan menampilkan <i>form</i> yang akan diisi atau dilakukan pendaftaran.	Berhasil menampilkan data pemberkatan nikah yang baru di tambahkan dan bisa disimpan.	✓ Berhasil
Ubah data pemberkatan nikah	Memilih data yang akan diubah dan system akan muncul menu menyimpan data.	Berhasil menampilkan data umat yang sudah diubah dan bisa disimpan.	✓ Berhasil
Tampilan halaman <i>admin</i> pemberkatan nikah	Memilih <i>form</i> pemberkatan lalu system akan menampilkan form yang berisi berapa total jemaat yang melakukan pendaftaran pemberkatan	Berhasil menampilkan data pendaftaran pemberkatan nikah.	✓ Berhasil
<i>Logout</i>	Memilih menu <i>logout</i> , system akan memutuskan hak akses dan akan menampilkan kembali ke halaman <i>login</i> .	Sistem berhasil memutuskan hak akses <i>admin</i> dan kembali menampilkan halaman <i>login</i> .	✓ Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian *black box testing* pada tabel di atas di lakukan pada aplikasi pelayanan ibadah berbasis *website*, dapat dilikat dalam setia pengujian fungsi yang sesuai dengan kebutuhan, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat berjalan dengan baik dan benar. Sementara itu *user acceptance test* dilakukan untuk menguji apakah aplikasi yang dibuat sudah layak digunakan oleh *user* terkait. Skala penilaian pengujian ditentukan dari 1-5 sangat tidak setuju dan diberikan nilai 1, tidak setuju akan diberi nilai 2, ragu-ragu akan diberi nilai 3, setuju akan diberi nilai 4, dan sangat setuju akan diberikan nilai 5. Sedangkan untuk pengujian UAT ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah jawaban UAT aplikasi pelayanan ibadah berbasis *website*

No	Pernyataan	Jumlah/ Skala				
		1	2	3	4	5
1.	Tampilan darisistem sangat mudah dimengerti	0	1	0	2	6
2.	Aplikasi ini sangat membantu saya dalam mencari jadwal informasi pelayanan ibadah.	0	0	3	2	4
3.	Informasi tentang jadwal ibadah sudah ditampilkan dengan baik.	0	0	4	7	3

Tabel diatas merupakan jawaban dari 10 reponden jemaat yang bergereja di GKS Jemaat Patawang yang sudah berisi koesioner dalam bektuk skala likert. Skala likert digunakan untuk menghitung persentase dari setiap pernyataan. Rumus persamaan skala likert (1) ditunjukkan pada persamaan 1 [7].

$$\rho = \frac{n}{f} \times 100\% \tag{1}$$

Keterangan (1):

- ρ : Persentase
- F : Frekuensi jawaban angket
- n : Jumlah skor ideal.

Tabel 3. Hasil presentasi jawaban UAT aplikasi pelayanan ibadah berbasis *website*

No. Pernyataan	Skala 1	Penilaian 2	Frekuensi 3	Kemunculan 4	Data 5	Total	IKK (%)
1	0	0	6	16	20	42	84%
2	0	0	3	8	35	46	92%
3	0	2	6	12	20	40	80%

Untuk interval rating UAT dari 0% sampai dengan 100% ditentukan sebagai berikut, 0% sampai dengan 15% akan dinyatakan sangat tidak setuju, 16% sampai dengan 30% akan dinyatakan tidak setuju, 31% sampai dengan 45% akan dinyatakan ragu-ragu, 46% sampai dengan 60% akan dinyatakan setuju dan 61% sampai dengan 100% akan dinyatakan sangat setuju[7]. Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan didapat hasil seperti tabel diatas, didapat hasil sebanyak 84% responden menyatakan tampilan darisistem sangat mudah dimengerti. Kemudian 92% responden menyatakan bahwa aplikasi ini sangat membantu saya dalam mencari jadwal informasi pelayanan ibadah. Yang terakhir 80% responden menyatakan bahwa informasi tentang jadwal ibadah sudah ditampilkan dengan baik.

3. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan ini telah menghasikan perancangan sistem informasi pelayanan ibadah berbasis *website* di gereja kristen sumba jemaat patawang untuk mempermudah admin atau sekretaris dalam mengakses jadwal pelayanan ibadah dan membantu jemaat dalam melakukan pendaftaran pemberkatan nikah. Berdasarkan dari hasil pengujian *black box testing* dan *user acceptance test* yang telah diuji coba bahawa fitur-fitur pada aplikasi berjalan sesuai dengan fungsi-fungsinya. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, didapat bahwa dengan adanya *website* ini dapat mempermudah sekretaris dan jemaat dalam dalam mengakses informasi dan melalukan pendaftaran pemberkatan sehingga tidak membutuhkan waktu lama.

REFERENSI

- [1] O. Grafita Ohy, E. J. R. Kawung, and J. D. Zakarias, "PERUBAHAN GAYA HIDUP SOSIAL MASYARAKAT PEDESAAN AKIBAT GLOBALISASI DI DESA RASI KECAMATAN RATAHAN KABUPATEN MINAHASA TENGGARA," 2020.
- [2] S. Armus Allu, "Article History Lansia dalam Pandangan Lansia: Kajian Sosio-Teologis Relevansi Pelayanan Gereja di Jemaat GMT Efata, Soe," 2021, [Online]. Available: <http://www.sttorsina.ac.id/jurnal/index.php/epigraphe>
- [3] Y. R. Asih, A. Priyanto, and D. A. Puryono, "Sistem Informasi Pelayanan Jemaat Gereja Berbasis Website Menggunakan Analisis PIECES," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 1, Apr. 2022, doi: 10.28932/jutisi.v8i1.4406.
- [4] R. Panjaitan and L. Paris Hasugian, "Sistem Informasi Gereja HKBP Tanjung Balai Karimun Information System of HKBP Tanjung Balai Karimun Church."
- [5] A. Apandi, "PEMBUATAN WEBSITE SISTEM INFORMASI OBJEK WISATA MENGGUNAKAN PENDEKATAN OBJECT ORIENTED ANALYSIS AND DESIGN (OOAD)," *JTS*, vol. 2, no. 2, [Online]. Available: <http://www.php.net>.
- [6] A. Dajoh, B. Narasiang, and X. Najoan, "Aplikasi Pengelolaan Gereja Berbasis Web Studi Kasus GPdI Barea Ranotana."
- [7] D. K. Hiuredhy, Y. R. Beeh, and M. Cs, "Aplikasi Reservasi Ibadah Mawar Sharon Salatiga Menggunakan Flutter," vol. 9, no. 3, pp. 1739–1751, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [8] Aprilia Permatasari, L., Dwi Oktaviyani, E., Christina, S., Tunjung Nyaho Jalan Yos Sudarso, K., Raya, P., & Tengah, K. (2021). Rancang Bangun Website Majelis Jemaat GKE Bumi Palangka (MJBK) PHP dan MySQL. In *JOINTECOMS (Journal of Information Technology and Computer Science) p-ISSN: xxxx-xxxx* (Vol. 1, Issue 1).
- [9] Mandha Amelya, P. (2021). *Perancangan Aplikasi Pelayanan Sertifikat Pranikah Berbasis Website Pada Kua*.
- [10] Panja, E., & Manongga, D. (2023). Perancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Pada Gks Mauluru Menggunakan Metode Rapid Application Development. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 7, Issue 1).
- [11] Sagala, C., Sadikin, A., & Irawan, B. (n.d.). *Perancangan Sistem Pengolahan Data Jemaat Berbasis Web Pada Gereja Gkpi Kota Jambi*.