

SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN KEGIATAN MISDINAR BERBASIS WEB PADA GEREJA ST. PASKALIS

Prisca Bebby Triola Angela Mulyono¹, Wasino², Manatap Dolok Lauro³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara
Jln. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta, 11440, Indonesia

E-mail: ¹prisca.825180038@stu.untar.ac.id, ²wasino@fti.untar.ac.id, ³manataps@fti.untar.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi dan sistem informasi di era digital telah tersebar di berbagai bidang, penggunaannya juga dapat mempengaruhi dan mendukung management kegiatan dari sebuah organisasi seperti dalam organisasi pelayanan altar atau misdinar yang bergerak dalam bidang liturgi pada gereja. Tujuan pembuatan Sistem Informasi berbasis web ini untuk membantu pengurus misdinar pada Gereja St. Paskalis dalam mengelola data dan menyampaikan informasi terbaru kepada seluruh anggota terkait dengan kegiatan misdinar menjadi lebih efisien. Pada sistem ini terdapat fitur untuk kelola data seperti data anggota misdinar, pendaftaran anggota baru, jadwal tugas pelayanan, absensi petugas, event, artikel, pengumuman dan layanan dokumen yang dapat digunakan untuk pengumpulan atau pengambilan formulir kegiatan, dan fitur pengaturan profil untuk anggota melakukan perubahan data diri secara langsung. Metode pembuatan sistem ini menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle), model waterfall dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter dan MySQL untuk pengolahan basis data. Hasil perancangan dan pembuatan sistem informasi berbasis web ini memberikan wadah untuk penyampaian informasi terkait kegiatan pada misdinar menjadi lebih baik.

Kata kunci— Codeigniter, Misdinar, Sistem Informasi, Waterfall

Abstract

The development of technology and information systems in the digital era has spread in various fields, their use can also influence and support the management of the activities of an organization such as an altar service organization that is engaged in the church liturgy. The purpose of making this web-based Information System is to help the management of altar services at St. Paschal Church to manage data and convey the latest information to all members regarding altar service activities to make it more efficient. In this system there are features for managing data such as member data, new member registration, service assignment schedules, altar server attendance, events, articles, announcements, document service features that can be used for retrieval or collection of activity forms, and profile settings feature for members to make changes to personal data directly. The method of making this system uses the SDLC (System Development Life Cycle) method, the waterfall model and uses the PHP programming language with the CodeIgniter Framework and MySQL for database processing. The results of the design and manufacture of this web-based information system provide a better place to convey information related to activities in the altar service organization.

Keywords— Codeigniter, Altar Service, Information System, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi memberikan berbagai kemudahan dalam beraktivitas, penggunaannya telah tersebar di berbagai bidang juga dapat digunakan oleh siapa saja termasuk dalam organisasi seperti Misdinar yang merupakan salah satu organisasi yang bergerak dalam bidang pelayanan altar dalam gereja katolik [1]. Pada Gereja St. Paskalis Paroki Cempaka Putih organisasi Misdinar dikenal dengan sebutan Misdinar Paskalis. Kaum awam yang memiliki panggilan dan bersedia terlibat dalam pelayanan dapat menjadi Misdinar [2]. Misdinar atau Putra/ Putri Altar memiliki tugas utama membantu pastor dalam perayaan ibadah [3]. Selain tugas pelayanan terdapat juga kegiatan yang diadakan oleh pengurus untuk mendekatkan persaudaraan antar anggota seperti retreat, lomba antar paroki, LDK atau kegiatan-kegiatan lainnya yang dapat diikuti oleh seluruh anggota Misdinar [4].

Pada saat ini pengolahan data Misdinar masih dilakukan oleh pengurus dengan cara manual, sehingga sulit dalam menyimpan pencatatan seperti data anggota aktif atau tidak aktif, terdapat juga resiko kehilangan data setiap pergantian pengurus, jika data hilang pengurus baru harus mengumpulkan seluruh anggota aktif untuk melakukan pencatatan ulang, serta untuk memberikan informasi seputar kegiatan yang ada seperti jadwal tugas pelayanan, pendaftaran anggota baru atau informasi mengenai program kegiatan, setiap anggota harus hadir ke gereja dengan jadwal yang ditentukan untuk melihat informasi, mengambil dan mengumpulkan formulir atau data-data terkait kegiatan tersebut, hal ini cukup kurang efisien dan efektif karena jika ada anggota yang berhalangan hadir data yang harus pengurus olah jadi terlambat karena harus menunggu seminggu kemudian saat datang ke gereja.

Melihat permasalahan yang ada, maka pada penelitian ini dibuatlah Sistem Informasi berbasis web mengenai Misdinar Paskalis sehingga dapat membantu pengurus untuk melakukan pengolahan data dalam organisasi tersebut [5]. Sistem yang dibuat terdapat fitur untuk kelola data Misdinar dan kegiatan dan untuk memberikan informasi seperti jadwal tugas, absensi anggota yang bertugas, *event*, artikel, profil anggota untuk mengubah informasi terbaru terkait data diri anggota, layanan dokumen untuk pengambilan dan pengumpulan formulir, dan pengumuman yang akan membantu pengurus dalam memberikan informasi kepada seluruh anggota seputar kegiatan misdinar.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metodologi

Metode penelitian pada perancangan yang digunakan adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Waterfall*, pada model ini pengembangan sistem dibagi menjadi tahap terurut yang berbeda dan setiap tahap terdiri dari serangkaian tugas dan memiliki tujuan yang berbeda [6]. Pada model ini merupakan model yang bersifat sistematis, terdapat tahapan terurut yang dilakukan seperti berikut [7]:

1. *Communication* pada tahap ini bertujuan untuk analisis dan mendefinisikan kebutuhan dalam pengembangan sistem diawali dengan proses pengumpulan data dari *user* sebagai spesifikasi sistem. Data yang digunakan adalah data Misdinar Paskalis sebagai sumber dan dokumen pendukung dalam menemukan solusi dari permasalahan yang ada.
2. *Planning* pada tahap ini merencanakan pembuatan program dari hasil dokumen kebutuhan user.
3. *Modelling* pada tahap ini merupakan tahap perancangan sistem untuk untuk mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem dengan membuat rancangan proses, rancangan basis data, dan rancangan anatar muka.

4. Construction pada tahap ini melakukan pembuatan aplikasi dengan melakukan proses penulisan kode (*coding*) dalam aplikasi oleh programmer menggunakan bahasa pemrograman tertentu yang mengacu pada dokumen atau kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya dan kemudian melakukan *testing* pada aplikasi atau sistem yang dibuat dengan dan melihat apakah hasil pengujian sudah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak.
5. *Deployment* pada tahap ini terdapat *maintenance* untuk memastikan kinerja aplikasi.

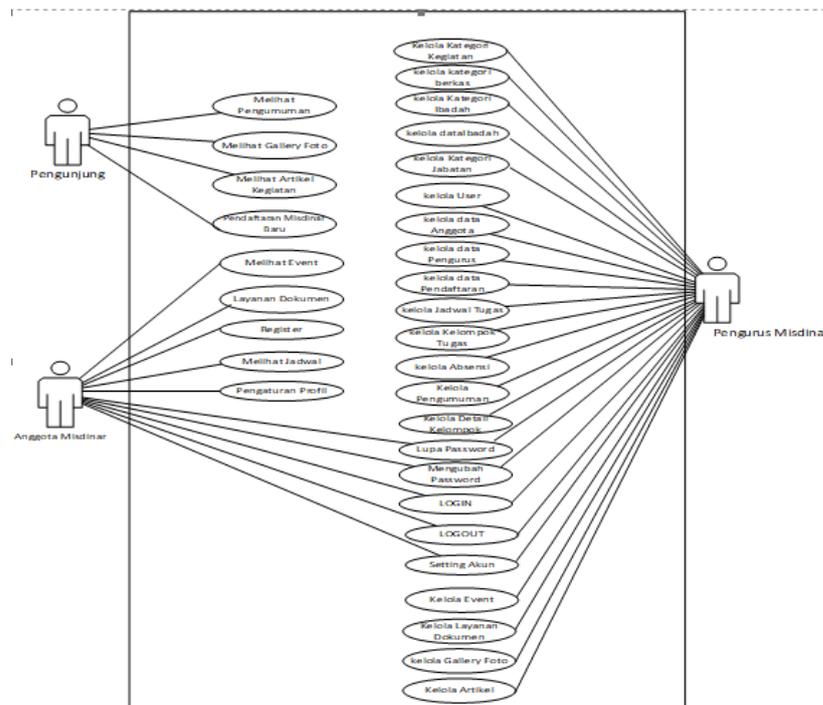
2.3 Perancangan program

Perancangan dalam pembuatan program menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*, *Class Diagram* dan *Windows Navigation Diagram*.

a) *Use case Diagram*

Rancangan *Use Case Diagram* menggambarkan fungsional dan hubungan dari kegiatan yang dapat dilakukan oleh pelaku (aktor) pada sebuah sistem [8]. Pada *use case* terdapat komponen aktor yang berada diluar sistem untuk melakukan sesuatu kegiatan dalam sistem [9]. Pada program ini terdapat 3 aktor yang terdiri dari:

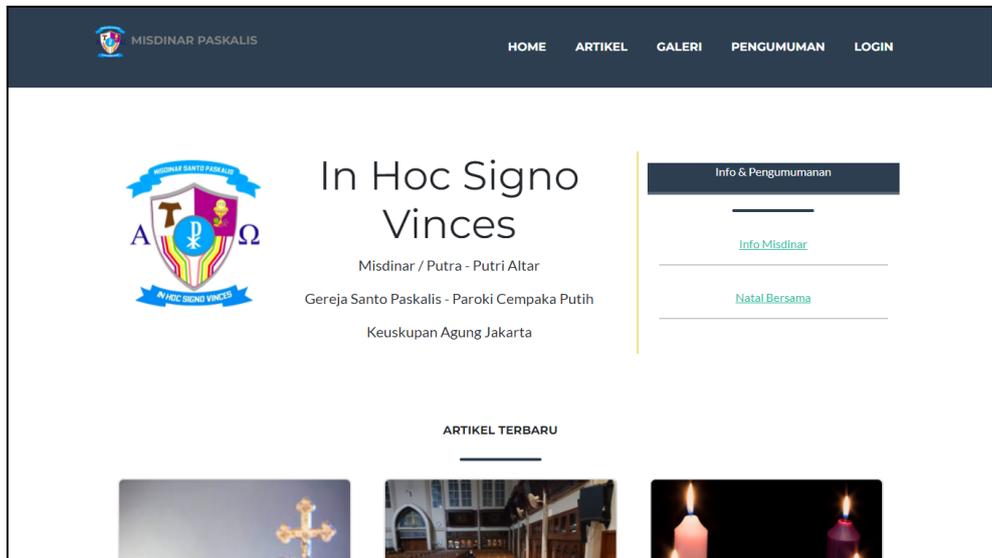
1. Pengurus Misdinar yang memiliki peran sebagai seorang admin yang bertugas untuk mengoperasikan sistem dan melakukan pengolahan data yang diperlukan dalam menjalankan sistem yang ada, Pengolahan data yang dilakukan antara lain *input*, *update*, dan *delete* data terkait dengan kegiatan dan aktivitas seluruh Misdinar.
2. Anggota Misdinar dapat membuat akun dan *login website* di bagian halaman *dashboard* anggota untuk memperoleh informasi mengenai jadwal tugas, *event* kegiatan yang diselenggarakan, dan dapat melakukan layanan dokumen yang ada, serta dapat melakukan perubahan data diri secara langsung pada sistem.
3. Pengunjung dapat memperoleh informasi mengenai kegiatan yang ada pada Misdinar Paskalis. Pengunjung juga mendapatkan informasi mengenai pendaftaran anggota baru dan dapat melakukan pendaftaran secara *online* saat sedang dibuka.



Gambar 1 Use Case Diagram

a) Halaman Utama *Website*

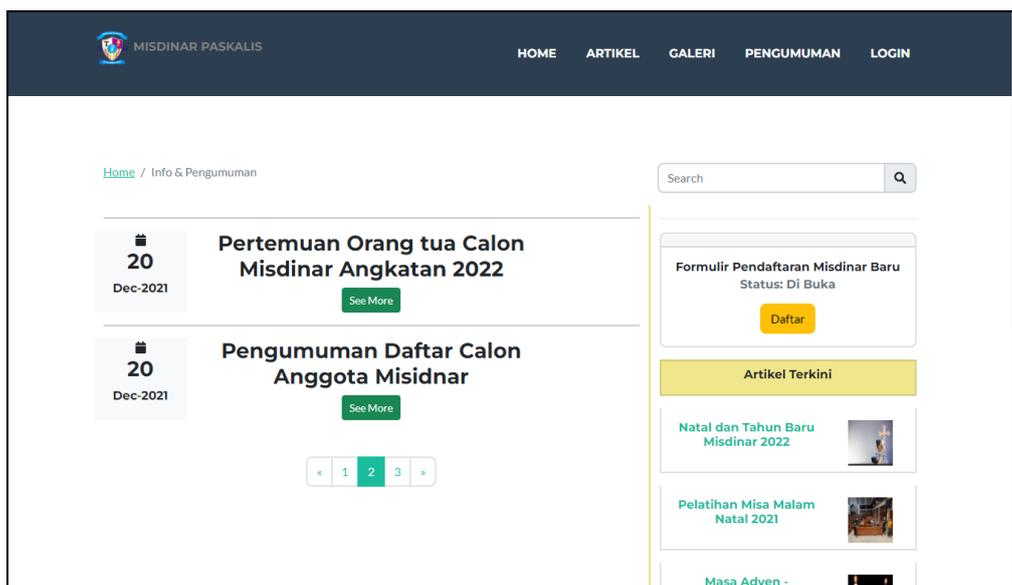
Pada halaman utama website dapat diakses oleh seluruh pengunjung tanpa perlu melakukan *login*. Pada halaman utama ini terdiri dari menu artikel, galeri dan pengumuman yang menampilkan informasi mengenai kegiatan yang mengenai Misdinar Paskalis. Tampilan hasil implementasi pada halaman utama *website* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Halaman Utama *Website*

b) Halaman Menu Pengumuman

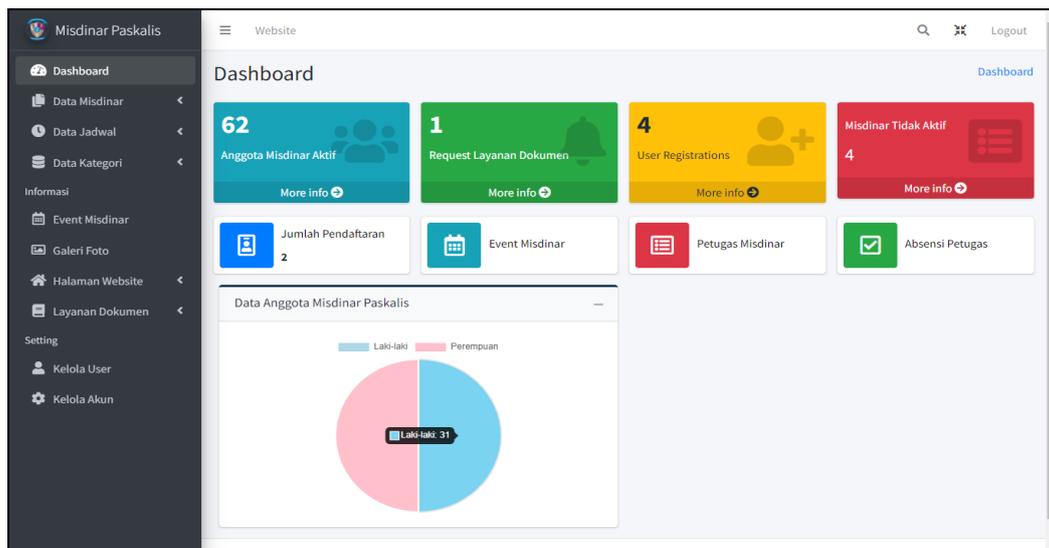
Pada menu pengumuman memberikan informasi mengenai kegiatan Misdinar Paskalis seperti info pendaftaran, pengunjung *website* khususnya umat gereja juga dapat melakukan pendaftaran untuk bergabung menjadi calon anggota misdinar dengan mengisi formulir pada menu pengumuman jika pendaftaran sedang dibuka. Dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Halaman Menu Pengumuman

c) Halaman *Dashboard* Admin

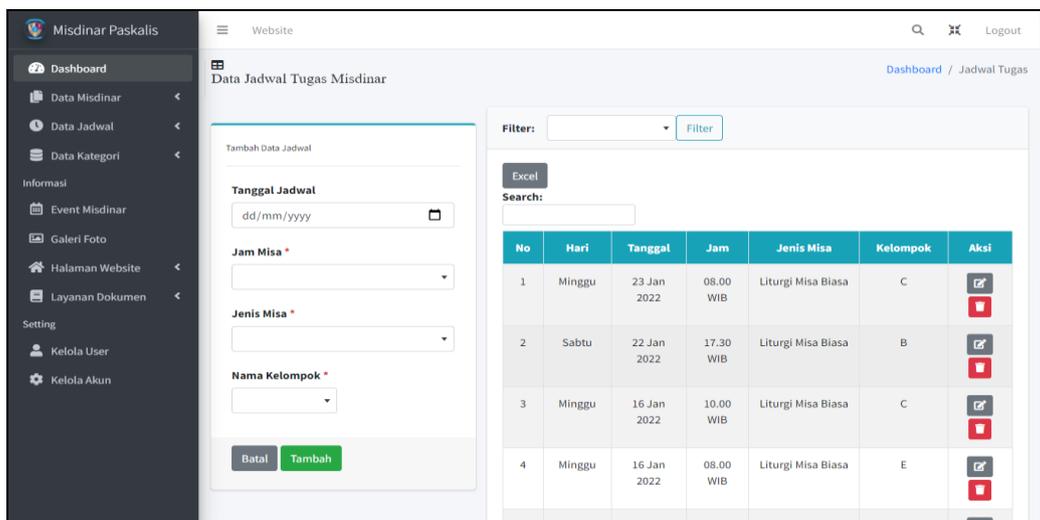
Pada halaman *website* bagian admin setelah pengurus melakukan *login* ke sistem maka akan tampil *dashboard* admin, dan pada halaman *website* admin ini pengurus dapat melakukan berbagai kelola data terkait dengan kegiatan dan pendataan anggota, pengurus dapat mencatat seperti data anggota dan pendaftaran, kemudian juga dapat kelola kegiatan seperti tugas pelayanan Misdinar, membuat kelompok petugas, jadwal tugas pelayanan dan absensi petugas, dan kelola informasi pada halaman utama website seperti kelola galeri, artikel dan pengumuman, serta dapat kelola menu layanan dokumen untuk melihat permintaan dan pengumpulan berkas seperti formulir kegiatan terkait dengan kegiatan anggota Misdinar.



Gambar 5 Halaman *Dashboard* Admin

d) Halaman Kelola Jadwal Tugas Misdinar

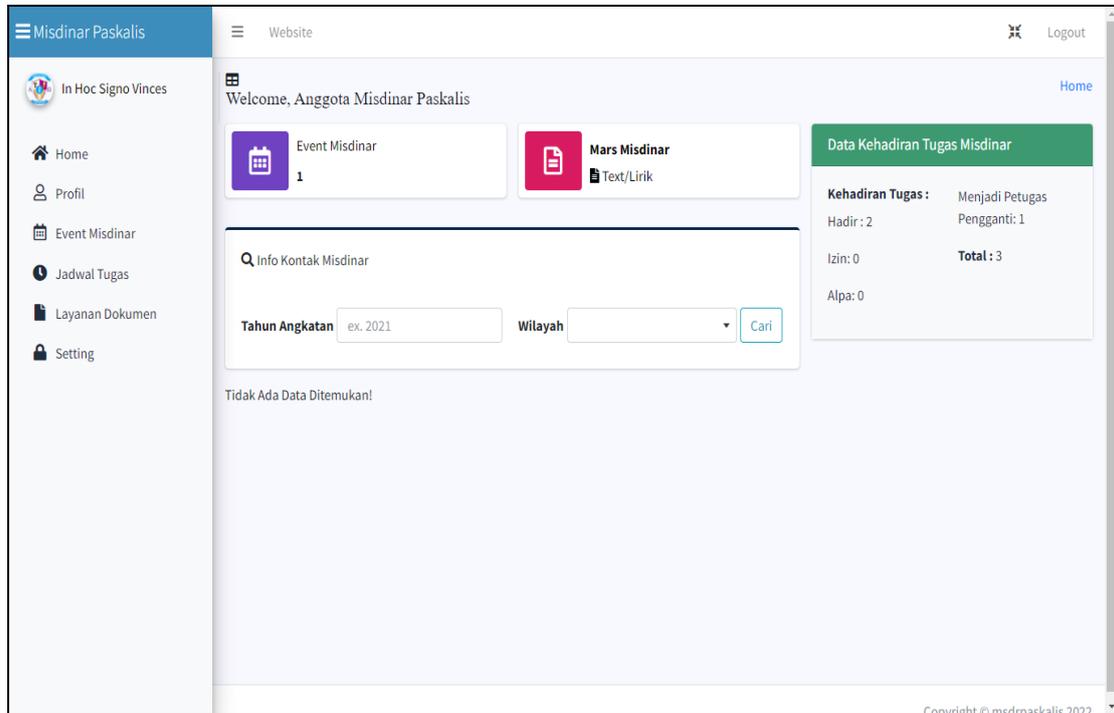
Halaman ini berfungsi untuk menambah jadwal tugas pelayanan anggota Misdinar, dengan mengisi tanggal jadwal, jam misa atau ibadah yang disesuaikan dengan jadwal gereja, jenis ibadah dan nama kelompok petugas yang sudah diisi. Dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Halaman Kelola Jadwal Tugas

e) Halaman *Dashboard Anggota*

Pada *website* ini juga terdapat halaman web yang dapat diakses oleh anggota setelah melakukan register dan *login* untuk melihat berbagai informasi terbaru terkait dengan kegiatan misdinar yang ada, juga pada menu profil dapat melakukan perubahan data diri terbaru secara langsung, juga terdapat menu layanan dokumen yang dapat digunakan sebagai media untuk pengumpulan atau permintaan berkas.



Gambar 7 Halaman *Dashboard Anggota*

3.2 Pengujian Program

Pengujian program menggunakan *blackbox* dan melakukan penyebaran kuesioner yang diisi oleh *user*, hal ini berfungsi untuk menguji keseluruhan tampilan yang telah dibuat dengan cara memeriksa fungsional dari setiap halaman *fitur* yang ada dalam program. Berikut hasil tabel pengujian *blackbox*:

Tabel 1 Pengujian *Blackbox Login Admin*

No	Form Pengujian	Yang akan diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	<i>Form Login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai	Halaman akan diarahkan ke laman <i>index dashboard admin</i>	Valid
2.	<i>Form Login</i>	Mengisi <i>username</i> sesuai tetapi <i>password</i> tidak sesuai	Muncul pesan “ <i>Password Salah</i> ”	Valid
3.	<i>Form data Pendaftaran Anggota</i>	Pilih tombol <i>submit</i> pada <i>form detail</i>	Status pendaftaran berubah	Valid
4.	<i>Form data Anggota</i>	klik tombol <i>edit</i> pada laman <i>detail anggota</i>	Pindah ke laman <i>edit anggota</i>	Valid
5.	Form Kelola data Jadwal	Mengisi nama kelompok yang sama di tanggal jadwal yang sama	Menampilkan dialog pesan “ <i>Tambah data tidak berhasil, Data kelompok sudah pernah terinput pada tanggal ini</i> ”	Valid

No	Form Pengujian	Yang akan diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil
6.	Form Kelompok Petugas	Klik tombol tambah pada Form petugas	Data bertambah	Valid
7.	Form absensi	Mengisi tanggal jadwal tugas dan nama kelompok Pada form filter tambah data	Pindah ke laman tambah data absensi	Valid
8.	Form Kelola Event	Mengisi data Event dan klik tombol simpan pada laman Event	Data tersimpan dan pindah ke laman Event	Valid
9.	Form Kelola Galeri	Mengisi data pada Form tambah, dan klik simpan	Data pada tabel di laman galeri bertambah	Valid
10.	Form Kelola Artikel	Mengisi data dan klik simpan pada halaman artikel	Data tersimpan dan pindah ke laman artikel	Valid
11.	Form Kelola pengumuman	Klik edit data, lalu klik simpan pada Form edit	Data berubah	Valid
12.	Form Kelola layanan dokumen	Klik edit data permintaan dan isi perubahan lalu klik simpan	Data terupdate dan laman Kembali ke halaman permintaan	Valid
13.	Form user	Klik edit, lalu isi perubahan status user klik simpan pada Form edit	Data update tersimpan	Valid
14.	Form Kelola akun admin	Pilih menu Kelola akun admin	Menampilkan laman data akun admin	Valid

Tabel 2 Pengujian Blackbox Login Anggota

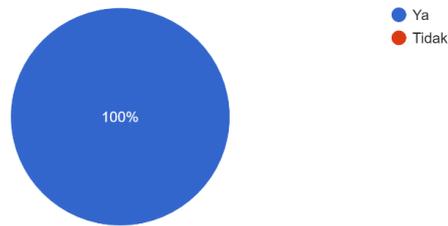
No	Form Pengujian	Yang akan diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Form Login	Mengisi username dan password sesuai	Halaman akan diarahkan ke laman index dashboard admin	Valid
2.	Form Register	Mengisi validasi dengan no anggota sesuai	Muncul form register	Valid
3.	Form Register	Mengisi validasi dengan no anggota tidak sesuai	Muncul Pesan 'NIM Anda Salah/ tidak terdaftar	Valid
4.	Form Profil	Mengisi perubahan dan klik simpan pada laman update profil	Menampilkan dialog pesan berhasil dan pindah ke laman profil	Valid
5.	Form Jadwal	Klik tombol Other Group	Menampilkan detail nama petugas di setiap kelompok.	Valid
6.	Form Kelola Event	Klik tombol join pada kolom option yang sama	Menampilkan dialog pesan anda sudah bergabung	Valid
7.	Form Kelola layanan dokumen	Klik kirim pada laman pengajuan	Menampilkan dialog pesan berhasil dan Kembali laman landok	Valid
8.	Form setting	Pilih simpan data pada halaman setting	Menampilkan pesan data berhasil diubah	Valid

3.2.1 Hasil Pengujian dan Penilaian Kuesioner

Setelah melakukan pengujian dengan metode *black box*, terdapat penyebaran kuesioner untuk melihat hasil penilaian program yang diisi oleh *user*. Berikut kuesioner yang telah diisi:

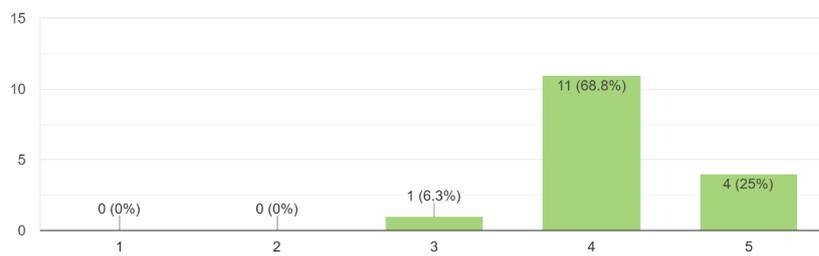
Prisca Bebby Triola Angela Mulyono: Sistem Informasi Pelayanan Dan Kegiatan Misdinar Berbasis Web Pada Gereja St. Paskalis

1. Apakah website ini membantu Anda untuk mengetahui informasi kegiatan Misdinar Paskalis?
16 responses



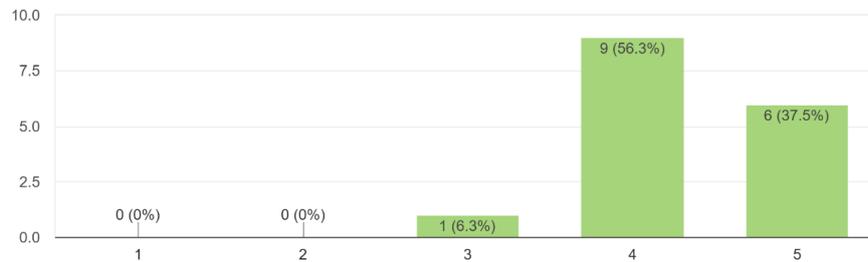
Gambar 8 Hasil Kuesioner Penilaian (1)

2. Apakah fitur-fitur pada tampilan halaman anggota mudah untuk dipahami?
16 responses



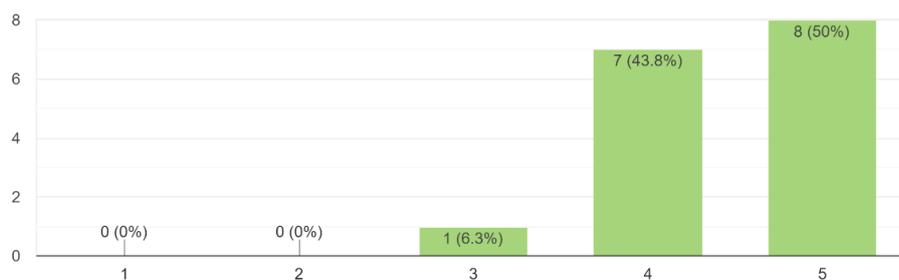
Gambar 9 Hasil Kuesioner Penilaian (2)

3. Apakah fitur profil membantu Anda untuk mengetahui informasi data diri dan untuk melakukan perubahan data terbaru?
16 responses



Gambar 10 Hasil Kuesioner Penilaian (3)

4. Apakah penyampaian informasi kegiatan/event dan jadwal tugas menjadi lebih mudah dipahami oleh anggota?
16 responses



Gambar 11 Hasil Kuesioner Penilaian (3)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan sistem aplikasi berbasis web pada program aplikasi “Sistem Informasi Pelayanan dan Kegiatan Misdinar berbasis web pada Gereja St. Paskalis yang telah dibuat, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a) Sistem Informasi ini membantu kepengurusan dalam proses pendataan dan mengolah data anggota Misdinar menjadi lebih efisien dan rapi dan tampilan antarmuka yang mudah untuk dipahami oleh pengguna.
- b) Sistem Informasi memudahkan penyampaian informasi mengenai kegiatan Misdinar seperti jadwal tugas, *event* yang ada kepada seluruh anggota menjadi lebih efektif.
- c) Setiap Anggota dapat melakukan perubahan data diri seperti alamat, atau no telepon terbaru secara langsung.
- d) Setiap *form* pada program yang telah diuji dengan *black box* sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan sehingga program dapat dijalankan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Daely, Leonardus, dkk, 2012, *Buku Pegangan Misdinar*, Obor, Jakarta.
- [2] Konsili Vatikan II, 1993, *Second Vatican Council (Dokumen Konsili Vatikan II)*, diterjemahkan oleh: R. Hardawiryana, Departemen Dokumentasi dan Penerangan KWI, Jakarta.
- [3] Sulistiyo, R. J., & Budiarto, P. S. S., 2015, Pembinaan Iman Dalam Pelayanan Misdinar Di Paroki Santo Cornelius Madiun, *JPAK: Jurnal Pendidikan Agama Katolik*, 14(7), 76-87.
- [4] Wanda G. F., Teleumbanua, F., & Era, G. V., 2017, Pola Pemahaman Misdinar Tentang Tugas Dan Fungsinya Dalam Perayaan Ekaristi, *Jurnal Kateketik Pastoral Vol.1, No.2*.
- [5] Purba, A. O. K., et al., 2019, Design and Implementation of Web-based Church Information Systems (Case Study: HKBP Kebon Jeruk), *Proc. EECSI. 18- 20 Sept. 2019*. Bandung: Indonesia
- [6] Susilo, M., 2018, Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall, *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 2(2), 98-105.
- [7] Pressman, R.S., 2015, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*, Andi, Yogyakarta.
- [8] Dhindsa, K. S., & Aggarwal, H., 2011, Modelling & Designing Land Record Information System Using Unified Modelling Language, (*IJACSA*) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, No. 2, Vol.2, February.
- [9] Setiyani, L., 2021, Desain Sistem: Use Case Diagram. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Adopsi Teknologi (INOTEK)*, No. 1, Vol. 1, pp. 246-260.
- [10] Weillbach, L., Hattingh, M., & Pillay, K., 2021, Using Design Patterns to Teach Conceptual Entity Relationship (ER) Data Modelling, In *International Conference on Innovative Technologies and Learning* (pp. 228-238). Springer, Cham.