

Sistem Informasi Penjadwalan Ibadah Penelaahan alkitab dalam Rumah Tangga pada Jemaat Hibuwundu (Information System For Scheduling Bible Study Services In The Household Of The Hibuwundu Congregation)

Sindi Asmiati Mudang¹, Fajar Hariadi², Raynesta M.I. Malo³

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
E-mail: ¹sindiasmiatimudang@gmail.com, ²fajarhariadi.ic.id, ³raynestaindri8@gmail.com

KEYWORDS:
Information system, scheduling,
waterfall, black box, SUS, Web-based.

ABSTRACT
Church can be interpreted spiritually and physically. Spiritually, the church can be interpreted as an association of people who believe and have faith in Jesus. Physically, the church is a building where Christians carry out worship and other spiritual activities. Hibuwundu Church is one of the branches of the central church, namely GKS Lambanapu. At GKS Hibuwundu there is a pulpit news that contains announcements in the church, one of which is Bible study services at home, which is usually written in a book and is read every week in the pulpit news. The problem of preparing the worship schedule is still using the manual method, and it costs a lot of money because you have to buy paper, the cost of a photocopy of the Bible study schedule to be distributed to each congregation's house, and the energy expended is also greater. Making a Bible Study Service Scheduling Information System using the Waterfall method. Tests carried out using the SUS method and black box testing. Based on the results of the Black box test, the features of the system run according to their use. In the SUS test, it is in the OK category and the system can be used. In conclusion, the Worship Scheduling Information System can be used to make it easier for the congregation assemblies in terms of making Bible Study worship schedules at Gks Hibduwundu so that they no longer use manual methods in terms of making worship schedules.

KATA KUNCI:
Sistem informasi, penjadwalan, *waterfall*,
black box, SUS, berbasis *Web*.

ABSTRAK
Gereja dapat diartikan secara rohani dan jasmani. Secara rohani, gereja dapat diartikan sebagai perkumpulan orang-orang yang percaya dan beriman kepada Yesus. Secara fisik, gereja adalah sebuah bangunan tempat umat Kristiani melakukan peribadatan dan kegiatan rohani lainnya. Gereja Hibuwundu merupakan salah satu cabang dari gereja pusat yaitu GKS Lambanapu. Di GKS Hibuwundu terdapat warta mimbar yang memuat tentang pengumuman di gereja salah satunya ibadah Penelaahan Alkitab di dalam rumah tangga, yang biasa ditulis di sebuah buku dan tiap minggu dibacakan di warta mimbar. Permasalahan penyusunan jadwal ibadah masih menggunakan cara manual, dan menggunakan biaya yang besar karena harus membeli kertas, biaya *fotocopy* jadwal ibadah Penelaahan Alkitab yang untuk di bagikan ke setiap rumah jemaat, dan tenaga yang dikeluarkan juga lebih besar. Pembuatan Sistem Informasi Penjadwalan Ibadah Belajar Alkitab dengan metode Waterfall. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode SUS dan pengujian black box. Berdasarkan hasil pengujian Black box, fitur-fitur sistem berjalan sesuai dengan kegunaannya. Pada pengujian SUS masuk dalam kategori OK dan sistem bisa digunakan. Kesimpulannya, Sistem Informasi Penjadwalan Ibadah dapat digunakan untuk mempermudah majelis jemaat dalam hal pembuatan jadwal ibadah Penelaahan Alkitab pada Gks Hibduwundu sehingga tidak lagi menggunakan cara manual dalam hal pembuatan jadwal ibadah.

PENDAHULUAN

Gereja merupakan tempat peribadatan bagi umat Kristiani yang merupakan sarana berkomunikasi dengan Tuhan dan juga layak untuk melaksanakan berbagai kegiatan keagamaan lainnya seperti ibadah

sekolah minggu, ibadah pemuda dan pemudi, pemberkatan perkawinan dan lain-lain. Gereja sebagai tempat peribadatan membutuhkan ketenangan untuk mencapai hubungan khusus dengan Tuhan. Di gereja Kristen, teologi mula-mula hanya membahas ajaran-ajaran yang berkaitan dengan Tuhan, yang kemudian diperluas maknanya, yaitu membahas ajaran-ajaran secara keseluruhan dan pengamalannya dalam agama Kristen. Dalam upaya merumuskan teologi ada beberapa unsur yang perlu diperhatikan yaitu tidak ada teologi kristen tanpa keyakinan bahwa Tuhan bertindak atau berfirman secara spesifik dalam apa itu teologi, maka ada beberapa unsur yang perlu diperhatikan yaitu ada bukanlah teologi Kristen tanpa kepercayaan. bahwa Allah bertindak atau berkata secara khusus dalam Yesus Kristus menggenapi perjanjian dengan orang Israel (Samuel D, 2020).

Gereja Hibuwundu merupakan cabang dari gereja pusat yaitu GKS Lambanapu yang memiliki jumlah jemaat yang banyak. Ada beberapa kebaktian di GKS Hibuwundu, yaitu Ibadah Minggu, Ibadah Anak Sekolah Minggu yang dilaksanakan setiap hari Minggu, Ibadah Ibu yang dilaksanakan setiap Jumat, Ibadah Pendalaman Alkitab di rumah masing-masing jemaat, dan Ibadah Kasih seperti mengunjungi orang tua. Di GKS Hibuwundu sebelum memulai ibadah harus membacakan warta mimbar di mana dalam warta mimbar tersebut terdapat poin-poin seperti data keuangan gereja, jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA) dalam rumah tangga, dan pengumuman lainnya yang ditulis dalam sebuah buku dan dibacakan setiap minggu.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata belajar berarti proses atau cara, perbuatan mempelajari. Kata ini berasal dari akar kata “study”, yang berarti penyelidikan, studi, pemeriksaan, penelitian (Indonesia, n.d.). Dengan demikian secara sederhana Pendalaman Alkitab (PA) dapat diartikan sebagai suatu kegiatan penelitian/penelaahan Alkitab. Ibadah Penelaahan Alkitab (PA) dalam rumah tangga jemaat GKS Hibuwundu dilakukan dalam rumah tangga jemaat yang sudah mempunyai tanggung jawab sendiri seperti yang sudah menikah dan mengaku percaya. 1 keluarga bisa mendapatkan jadwal ibadah yang berulang-ulang, tergantung jumlah anggota keluarga yang telah mempunyai tanggung jawab/tanggungun/telah mandiri.

Proses pembuatan jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA) masih menggunakan cara manual di mana jadwal ibadah masih ditulis di sebuah buku dan dibacakan setiap ibadah minggu. Dari segi distribusi jadwal majelis jemaat mengantar jadwal ibadah di setiap rumah jemaat yang mendapatkan jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA). Di GKS Hibuwundu ibadah Penelaahan Alkitab (PA) dilakukan di setiap lingkungan. Dalam satu hari bisa dilakukan ibadah Penelaahan Alkitab (PA) di beberapa lingkungan sekaligus. Hal ini menyebabkan proses penulisan menghabiskan banyak kertas karena masih menggunakan cara manual dengan cara menulis tangan. Selain itu, ada kertas juga yang di *fotocopy* dan majelis jemaat mengantar ke setiap rumah jemaat yang mendapatkan jadwal ibadah. Proses tersebut mengakibatkan pengeluaran untuk membeli kertas dan biaya untuk *fotocopy* jadwal ibadah. Dari penjelasan di atas, terdapat beberapa masalah yang bisa disimpulkan terjadi karena proses penjadwalan manual yang dilakukan.

Masalah pertama terkait biaya untuk pembelian buku dan kertas. Masalah kedua adalah terkait jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA) ditulis dan dibacakan sehingga ada beberapa jemaat yang tidak mendengar pengumuman dengan berbagai alasan sehingga mereka tidak mengetahui kalau nama mereka sebenarnya disebutkan dijadwal. Masalah ketiga adalah majelis jemaat harus menulis tangan dengan begitu banyaknya nama jemaat. Masalah keempat terkait majelis jemaat harus mengantar jadwal tersebut di setiap rumah. Masalah terakhir adalah biaya yang dikeluarkan untuk *fotocopy* jadwal ibadah yang untuk dibagikan di rumah jemaat.

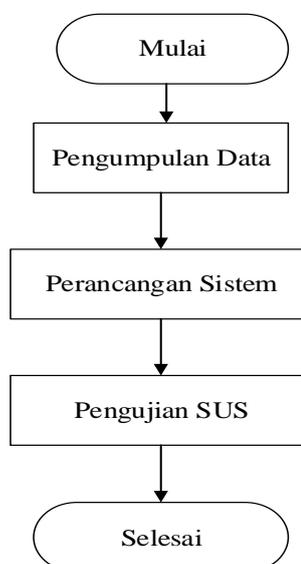
Dengan adanya sistem informasi penjadwalan ibadah Penelaahan Alkitab (PA) berbasis situs *web* ini dapat membantu gereja menyelesaikan persoalan-persoalan di atas seperti memudahkan penyusunan jadwal, menghemat biaya penyusunan, serta memudahkan distribusi jadwal.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di GKS Hibuwundu, yang merupakan cabang dari GKS Lambanapu, Kelurahan Lambanapu, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur. Penelitian dilakukan selama 4 Bulan berjalan.

Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Mendapatkan informasi dan data dalam penyusunan proposal maka diperlukan metode pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang dipakai untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di lokasi penelitian antara lain:

1) Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terstruktur dan sistematis kepada majelis jemaat. Wawancara dilakukan terhadap Majelis jemaat gereja yang bertugas dalam hal pembuatan jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA). Dengan mengajukan pertanyaan proses pembuatan jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA) sampai jemaat mengetahui jadwal ibadah dan proses pengantaran jadwal ke setiap rumah jemaat dan juga kapan berdirinya GKS Hibuwundu.

2) Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti guna menyempurnakan penelitian agar mencapai hasil yang maksimal. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melihat langsung proses alur penjadwalan ibadah di GKS Hibuwundu yang saat ini masih dilakukan secara manual dengan cara tulis tangan sampai jadwal tersebut sampai kepada jemaat. Dalam melakukan observasi peneliti mencari tahu sistem yang berjalan saat ini saat membuat jadwal ibadah Penelaahan Alkitab dengan bertanya kepada majelis gereja. Di mana sistem yang berjalan saat ini jadwal ditulis dan dibacakan di warta mimbar setiap ibadah minggu dan setelah itu jadwal diantarkan di rumah-rumah jemaat.

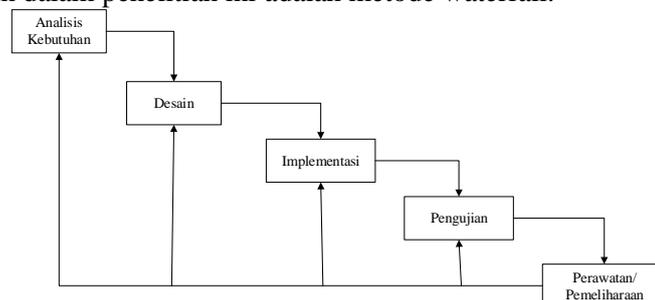
3) Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah metode pengumpulan data yang berhubungan dengan peneliti (Budiarti et al., 2020). Dimana peneliti dalam memperoleh bahan-bahan pokok permasalahan menggunakan buku-buku dan artikel yang berhubungan dengan tema/topik permasalahan dalam penelitian. Penentuan kebutuhan sistem

baru menggunakan spesifikasi logis dan persyaratan fisik untuk memilih sumber daya *software*, *hardware*, dan *brainware* untuk mengimplementasikan sistem baru.

Metode Perancangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall.



Gambar 2. Model *Waterfall*

Berikut tahapan metode Waterfall yang diterapkan dalam kegiatan penelitian:

a. Analisis Kebutuhan

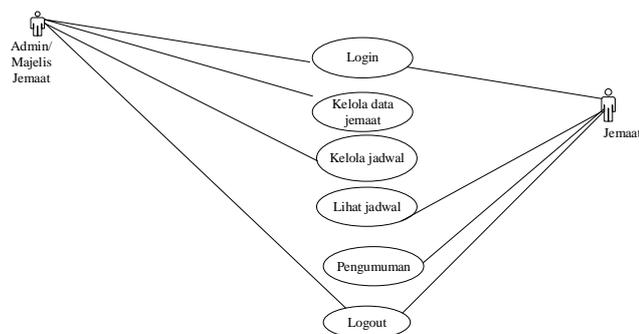
Analisis kebutuhan sistem menjelaskan berbagai analisis yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibuat. Analisis kebutuhan pertama yang dilakukan oleh peneliti ini adalah wawancara yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan yang terstruktur dan sistematis kepada jemaat gereja. Wawancara dilakukan terhadap Majelis jemaat gereja yang bertugas dalam hal pembuatan jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA). Dengan mengajukan pertanyaan proses pembuatan jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA) sampai jemaat mengetahui jadwal ibadah dan proses pengantaran jadwal ke setiap rumah jemaat dan juga kapan berdirinya GKS Hibuwundu.

Langkah kedua adalah observasi. Pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk melihat secara langsung proses penjadwalan ibadah di GKS Hibuwundu yang saat ini masih dilakukan secara manual. dengan cara tulis tangan sampai jadwal tersebut sampai kepada jemaat.

Langkah ketiga adalah studi kepustakaan, dimana peneliti dalam memperoleh pokok permasalahan menggunakan buku-buku dan artikel-artikel yang berkaitan dengan tema/topik masalah dalam penelitian.

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Gambar 3.3 Use Case Diagram dibawah ini terdapat 2 aktor yaitu Admin/Majelis Jemaat dan Jemaat dimana admin dapat melakukan “login” dan bertindak untuk mengolah data jemaat yang sudah punya tanggungan sendiri seperti yang sudah menikah dan mengaku percaya, “tambah data jemaat”, “edit data jemaat”, “kelola jadwal ibadah” PA rumah tangga. Sedangkan jemaat dapat melakukan *login* dan hanya bisa melihat data Jadwal ibadah PA dan pengumuman Gks Hibuwundu.



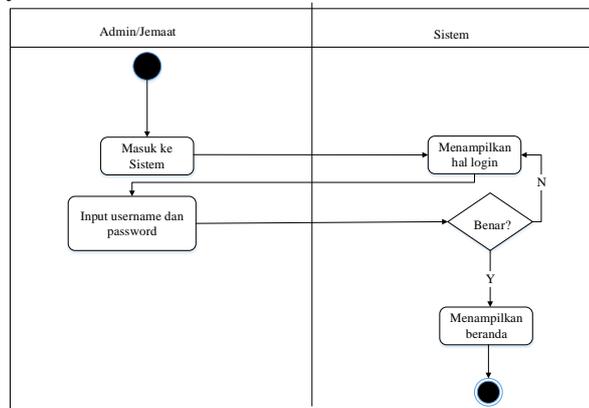
Gambar 3. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi *activity diagram* aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

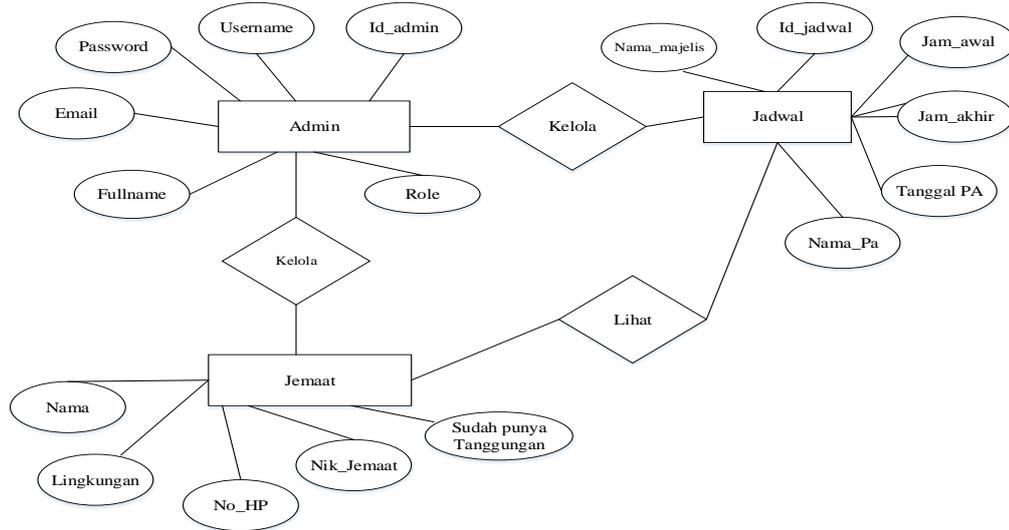
Activity Diagram Login

Gambar 3.4 Activity Diagram Login di bawah ini dilakukan oleh admin dan jemaat, saat pertama kali masuk ke sistem, maka sistem akan menampilkan halaman input username dan password. Setelah memasukkan username dan password, jika username dan password yang dimasukkan benar maka Admin dan jemaah akan masuk ke menu home, jika username dan password salah maka admin dan jemaah akan kembali ke halaman login dan akan ditanyakan untuk memasukkan kembali username dan password.



Gambar 4. Activity Diagram Login

c. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

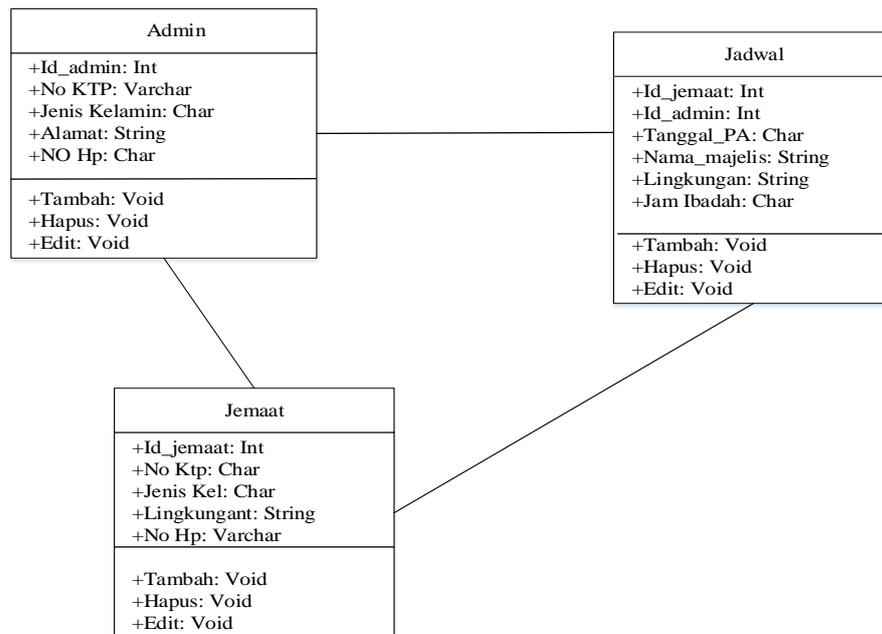


Gambar 5. *Entity Relationship Diagram*

1. **Desain Sistem**

a. **Class Diagram**

Dari gambar 5 *class diagram* di bawah ini memiliki 2 aktor yang dapat mengakses sistem. Admin dapat mengakses *login* dan bisa mengelola data jemaat dan jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA), sedangkan jemaat hanya bisa mengakses *login* dan melihat jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA).



Gambar 6. *Class Diagram*

a. Desain User interface

User Interface adalah tampilan visual sebuah produk yang menjembatani sistem dengan pengguna (*user*). Tampilan *User Interface* dapat berupa bentuk, warna, dan tulisan yang didesain semenarik mungkin. Secara sederhana, *User Interface* adalah bagaimana tampilan sebuah produk dilihat oleh pengguna. *User interface* sistem informasi penjadwalan ibadah Penelaahan Alkitab (PA) memiliki 2 aktor yaitu admin (majelis jemaat) dan jemaat. *User Interface* admin dapat melakukan perubahan jadwal dan perubahan data jemaat, penghapusan data jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA) di *dataBase*. Sedangkan jemaat hanya bisa *login* dan melihat jadwal ibadah Penelaahan Alkitab (PA).

1. Implementasi

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahasa pemrograman Php dan menggunakan framework codeigniter dan MySQL sebagai penyimpanan datanya.

2. Perawatan atau Pemeliharaan

Perawatan yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu dengan memantau penggunaan sistem yang digunakan majelis jemaat selama 1 minggu berjalan, apakah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

3. Pengujian SUS

Pengujian SUS dalam penelitian ini dengan membagi kuisioener kepada responden yang respondennya adalah majelis dan jemaat Gks Hibuwundu sendiri.

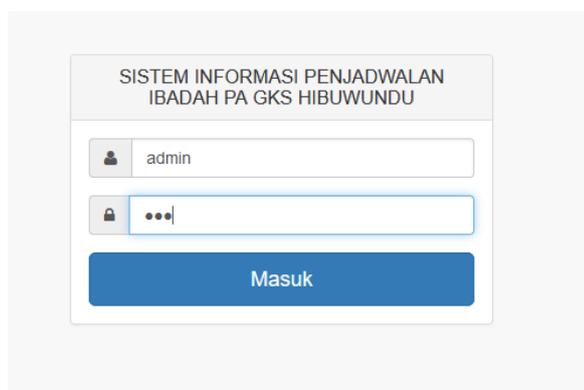
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Interface Sistem

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahasa pemrograman PHP, dan *Mysql* sebagai penyimpanan data.

2. Implementasi Interface Login

Tampilan menu “login” untuk admin dan jemaat, pada halaman ini admin dan jemaah harus memasukkan username dan password. Jika username dan password yang dimasukkan benar maka akan masuk ke halaman selanjutnya yaitu menu “Dasboard”.



Gambar 7. Implementasi Tampilan Login

3. Implementasi Interface Dashboard

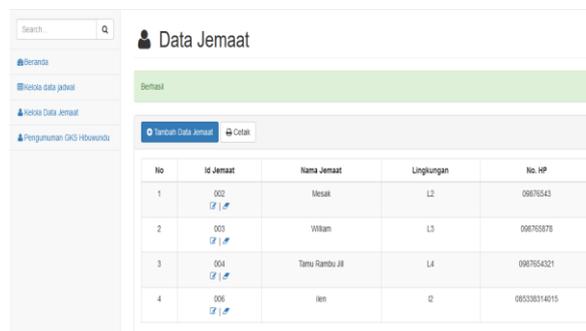
Pada Gambar menu *Interface* “Dasboard” atau tampilan beranda”, pada menu ini sistem menampilkan tampilan gereja GKS Hibuwundu dan juga profil, serta alamat GKS Hibuwundu.



Gambar 8. Implementasi Tampilan Dashboard

4. Implementasi Interface Data Jemaat

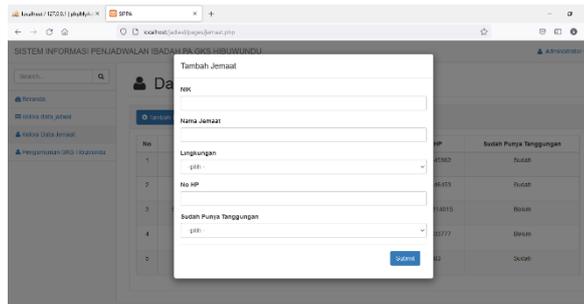
Tampilan menu “kelola data jemaat” yang dapat diakses oleh admin. Akan menampilkan data jemaat terus ada pilihan apakah admin mau menambahkan data, mengedit, dan hapus. Ketika admin memilih tambah data jemaat maka akan langsung masuk ke tampilan berikutnya yaitu tampilan “tambah data jemaat”. Sedangkan jika ingin menghapus data jemaat maka admin hanya klik “menu hapus” pada sistem.



Gambar 9. Implementasi Tampilan Data Jemaat

5. Implementasi Tambah Data Jemaat

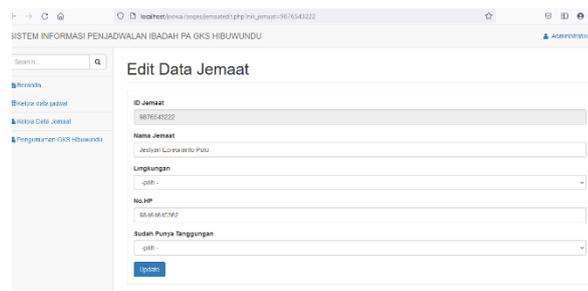
Pada Gambar 4.1 menampilkan “tambah data jemaat”, dimana admin bisa menambahkan data jemaat jika ada jemaat baru, atau jemaat yang sudah menikah atau sudah mengaku percaya sehingga sudah bisa punya tanggungan sendiri dan sudah bisa mendapatkan jadwal ibadah PA. Sehingga jemaat yang sudah punya tanggungan sendiri namanya akan langsung muncul di data jadwal Ibadah PA setelah selesai di *input* di data jemaat. Sedangkan jemaat yang belum memiliki tanggungan atau belum menikah dan mengaku percaya, namanya tidak akan muncul di jadwal ibadah.



Gambar 10. Implementasi Tampilan Tambah Data Jemaat

6. Implementasi Edit Data Jemaat

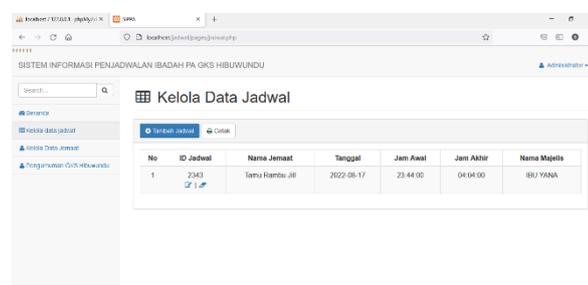
Menu “edit data jemaat”, dimana admin bisa mengedit data jika ada data yang ingin dirubah. Setelah selesai diedit data bisa diupdate, dan akan menampilkan hasil dari data yang sudah di edit.



Gambar 11. Implementasi Tampilan Edit Data Jemaat

7. Implentasi Kelola Data Jadwal

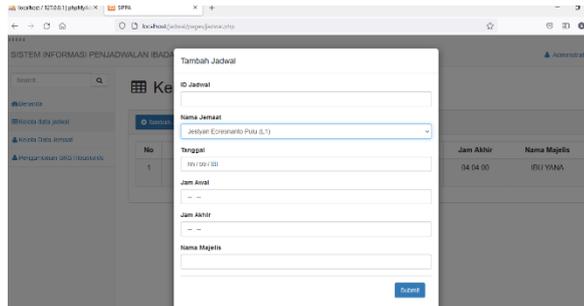
Tampilan menu “kelola data jadwal” dapat diakses oleh admin. Akan menampilkan data jadwal terus ada pilihan apakah admin mau menambahkan data, mengedit, dan menghapus jadwal. Ketika admin memilih tambah data jadwal maka akan langsung masuk ke tampilan berikutnya yaitu tampilan tambah data jadwal. Sedangkan jika ingin menghapus data jadwal maka admin hanya klik “menu hapus data jadwal”.



Gambar 12. Implementasi Tampilan Kelola Data Jadwal

8. Implementasi Tambah Data Jadwal

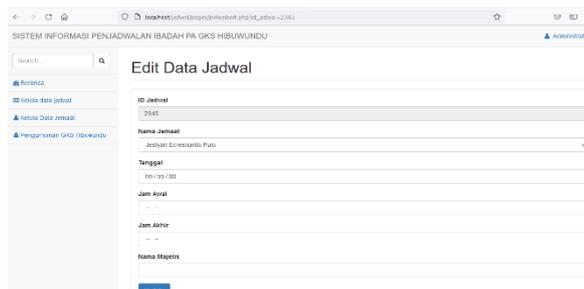
Admin bisa menambahkan data terkait jadwal ibadah. Dimana admin bisa menambahkan ID jemaat, nama, lingkungan, tanggal ibadah PA, Jam Ibadah dan nama majelis di dalam jadwal ibadah PA.



Gambar 13. Implementasi Tampilan Tambah Data Jadwal

9. Implementasi Edit Data Jadwal

Admin bisa mengedit data terkait jadwal ibadah. Misalnya ada perubahan di jadwal, seperti pergantian nama majelis yang memimpin ibadah atau terkait jam ibadah.



Gambar 14. Implementasi Tampilan Edit Data Jadwal

10. Implementasi Kelola Data Jadwal

Pada tampilan ini jemaat hanya bisa melihat data jadwal ibadah PA setiap minggu yang telah dibuat oleh admin atau majelis jemaat. Yang bisa mendapatkan jadwal ibadah PA adalah data jemaat yang sudah punya tanggungan sendiri seperti yang sudah menikah dan mengaku percaya.



Gambar 15. Implementasi Tampilan Jadwal untuk jemaat

11. Implementasi Kelola Data Jemaat

Pada tampilan ini jemaat hanya bisa melihat data jemaat yang telah dibuat oleh admin.

No	NIK	Nama Jemaat	Lingkungan	No. HP	Status
1	987654321	Jansen Christianto Pulu	L1	984848392	Suci
2	54529	Mawati	L3	982754843	Suci
3	8211542190005	Melaik A. Muliang	L8	9833814015	Suci
4	9876	Fajar	L4	9822333777	Suci
5	234429	Tatu Rambe Jil	L8	4983	Suci

Gambar 16. Implementasi Tampilan Data Jemaat

A. Pengujian

Pada tahap pengujian sistem yaitu untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik atau tidak, jika terdapat masalah pada sistem maka akan dilakukan perancangan ulang sistem untuk memperbaiki permasalahan yang ada. Pengujian Sistem Informasi Penjadwalan Pelayanan Pelajaran Alkitab (PA) rumah tangga menggunakan metode black box dan pengujian System Usability Scale (SUS). Pengujian sistem dengan metode black box bertujuan untuk menemukan malfungsi pada program. Pengujian dilakukan dengan memasukkan input tertentu dan melihat hasil yang diperoleh dari input tersebut. Pengujian black box yang diuji adalah input dan output. Pengujian dilakukan dengan memberikan masukan atau input dari pengguna kepada sistem yang sudah berjalan dan mengamati keluaran dari sistem. Pengujian akan dilakukan pada setiap Use Case untuk mengetahui kesesuaian fungsi perangkat lunak. Fungsi yang akan diuji antara lain fungsi login, tambah data gereja, edit data gereja, hapus dan tambah data jadwal, edit data jadwal, dan hapus data jadwal.

Pengujian *black box* tes pada halaman Admin:

Tabel 4.1 Pengujian *black box* pada halaman admin

Nama fungsi	Bentuk Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Log in	Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> (valid)	Admin masuk ke halaman awal sistem	Berhasil
	Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> (invalid)	Menampilkan alert bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Tidak Berhasil
Menu Kelola data Jemaat	Klik menu untuk melihat data jemaat	Admin dapat <i>menginput</i> data jemaat	Admin dapat <i>menginput</i> data jemaat
Kelola data Jadwal	Klik menu kelola data jadwal	Jemaat melihat data jadwal	Berhasil
Kelola data jadwal	Klik menu kelola data jemaat	Jemaat melihat data jemaat	Berhasil
Hapus data jemaat	Klik menu hapus	Admin menghapus data	Berhasil

Kelola data jadwal	Klik menu untuk melihat data jadwal	Admin dapat menginput data jadwal	Berhasil
Tambah data jadwal	Klik menu tambah data jadwal	Admin dapat menambah data jadwal	Berhasil
Edit data jadwal	Klik menu edit data jadwal	Admin dapat mengedit data jadwal	Berhasil
Hapus data jemaat	Klik menu hapus	Admin dapat menghapus data jemaat	Berhasil

Pengujian *black box* tes pada halaman jemaat:

Nama fungsi	Bentuk Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Log in	Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> (valid)	Admin masuk ke halaman awal sistem	Berhasil
	Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> (invalid)	Menampilkan alert bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Tidak Berhasil
Kelola data Jadwal	Klik menu kelola data jadwal	Jemaat melihat data jadwal	Berhasil
Kelola data jadwal	Klik menu kelola data jemaat	Jemaat melihat data jemaat	Berhasil

Sedangkan pengujian System Usability Scale (SUS) merupakan tahap pengujian setelah pengujian program. Pengujian ini dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan penggunaan sistem yang telah dibangun oleh pengguna. Manfaat dari pengujian ini salah satunya adalah kita dapat mengetahui apakah pengembangan aplikasi sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak, sehingga menjadi tolak ukur keberhasilan penerimaan sistem oleh pengguna. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui efektivitas dan kepuasan program yang dibuat menurut pengguna, dilakukan pengujian usability dengan menyebarkan kuesioner.

SUS sendiri berupa kuisisioner yang terdiri dari 10 pertanyaan. Tanggapan didapat dari 8 responden yaitu majelis jemaat dan jemaat GKS Hibuwundu.

Tabel 4.2 Hasil dari perhitungan nilai SUS

Responden	Q										Total	Jumlah x 2.5
	1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10		
1	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	31	77,5
2	4	3	4	3	3	4	3	4	3	1	32	80
3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	1	32	80
4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	33	82,5
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	77
6	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	32	80
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70
											617	

Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan cara menjumlahkan semua skor dan membaginya dengan jumlah siswa. Berikut rumus untuk menghitung skor SUS:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

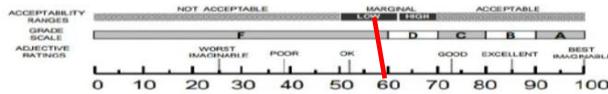
\bar{x} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Total skor SUS

n = Jumlah Responden

Jumlah skor SUS responden dalam penelitian ini adalah 617 seperti terlihat pada tabel di bawah yang diperoleh dari 8 responden. Berdasarkan rumus tersebut diperoleh nilai rata-rata skor SUS sebagai berikut:

$$\frac{617}{8} = 77,1$$



Gambar 4.2.1 Skor SUS Sistem Informasi Jadwal Ibadah GKS Hibuwundu

Skor SUS yang dihasilkan dari sistem yang telah dibuat di GKS Hibuwundu adalah 7,1 dan berada pada nilai OK. Dan dapat digunakan untuk membantu proses pembuatan jadwal di GKS Hibuwundu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, telah dihasilkan Sistem Informasi Penjadwalan Pelayanan Pelajaran Alkitab untuk Jemaat Gks Hibuwundu. Berdasarkan hasil pengujian black box, fitur-fitur pada sistem berjalan sesuai dengan kegunaannya. Pada pengujian SUS didapatkan skor yang dihasilkan adalah 77,1 sehingga termasuk dalam kategori OK dan sistem dapat digunakan. Kesimpulannya, sistem informasi ini dapat digunakan untuk memudahkan jemaah dalam hal pembuatan jadwal ibadah pendalaman alkitab di Gks Hibuwundu sehingga tidak lagi menggunakan cara manual dalam hal pembuatan jadwal peribadatan pendalaman alkitab.

Saran dalam pengembangan sistem kedepannya adalah Sistem Informasi Penjadwalan ini semakin diperkembang lagi dengan memperbanyak menu di sistem yang berkaitan dengan Gks Hibuwundu, dan juga dapat membuat perancangan yang lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, D., & others. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework *Codeigniter*. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70.
- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- Banne, E. (2020). Menerapkan Makna Ibadah menurut 1 Timotius bagi Jemaat Gereja Pantekosta di Indonesia Hosana, Keerom Barat, Papua. *EPIGRAPHE: Jurnal Teologi Dan Pelayanan Kristiani*, 4(1). <https://doi.org/10.33991/epigraphe.v4i1.151>
- Budiarti, I. Y., Frastian, N., & Sonny, M. (2020). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smk Otomindo Jakarta Timur Berbasis Java Desktop. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 4(4), 85–91.
- Destiningrum, M., & Jafar, A. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework *Codeigniter* (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, T. (2016). Rancang bangun sistem informasi permintaan atk berbasis intranet (studi kasus: kejaksanaan negeri rangkasbitung). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).
- Hermawan, R., Hidayat, A., & Utomo, V. G. (2016). Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web. *Evolusi*, 4(1).
- Indonesia, K. besar bahasa. (n.d.). *Penelaahan*.
- Ipuwati, S. (2014). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Minak Singa. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia Dan Informatika)*, 4(2).
- Jonathan, W., & Lestari, S. (2015). Sistem informasi UKM berbasis website pada desa Sumber Jaya. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Bisnis Pengabdian Masyarakat Darmajaya*, 1(1), 1–16.
- Lido Sabda, L. (2016). Pemodelan UML dan Implementasi E-Learning Mengadopsi Standar LTSA IEEE P1484. *Sistem Informasi, Universitas Putera Batam, Batam*, 1(I), 21–29.
- Mahdiana, D. (2016). Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Dengan

- Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt . Liga Indonesia. *Jurnal TELEMATIKA*, 3(2), 36–43.
- Mulyanto, A. (2015). Pengertian Informasi menurut Agus Mulyanto. *Sistem Informasi Akuntansi*.
- Muthohari, A., Rahayu, S., & others. (2016). Pengembangan Aplikasi Kasir pada Sistem Informasi Rumah makan Padang Ariung. *Jurnal Algoritma*, 13(1), 157–163.
- Nugroho, B. A. (2014). Aplikasi Bank Sampah Berbasis *Codeigniter* Studi Kasus Bank Sampah Intan Berseri Dermo Mojoroto Kediri. *J. Inform. Dan Multimed*, 6(01), 49–57.
- Nurmiati, S., & Utomo, A. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Fasilitas Berbasis Web Studi Kasus Pada Institut Sains Dan Teknologi Nasional. *Jurnal Kajian Teknik Elektro*, 2(1), 38–46.
- Prayitno, A. (2015). Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 1(1), 28–37.
- Priyanti, D., & Iriani, S. (2013). Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Keccamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 2(4).
- Rahmansyah, N., & Nurrahmi, H. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Kepegawaian Berbasis Web. *Sainstech: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Sains Dan Teknologi*, 29(2), 60–63. <https://doi.org/10.37277/stch.v29i2.340>
- Ritonga, P. (2018). *Pengertian Unified Modeling Language (UML) Dan Modelnya Menurut Pakar Dan Ahli*. 25 April.
- Rosaly, R., & Prasetyo, A. (2019). Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan. <https://www.Nesabamedia.Com>.
- Rusmawan, U. (2019). Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman - Pengertian ERD. In *Marlinda* (Vol. 2, Issue 2).
- Sahrin, N., & Larno, S. (2019). Penerapan Informasi Jenis Pelayanan Medis Dan Jadwal Dinas Dokter Spesialis Pada Rsd Kol. Abundjani Bangko Jambi Berbasis Web Dengan Bahasa Pemrograman Php dan Database MySQL. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 1(1). <https://doi.org/10.47233/jteksis.v1i1.2>
- Samuel D, D. (2020). *PERENCANAAN PEMBANGUNAN GEREJA JEMAAT GPIB (Gereja Protestan Di Indonesia Bagian Barat) “Pancaran Kasih” KALIANGET KABUPATEN SUMENEP*. Universitas Wiraraja.
- Santoso, J. M., & Iskandar, A. R. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Jurnal Dan Absensi Pada Study Center Di Wilayah Cengkareng Barat Berbasis Android. *EJournal Mahasiswa Akademi Telkom Jakarta (EMIT)*, 2(1), 50–56.
- Sidin, U. S. (2016). Sistem informasi penjadwalan mata pelajaran berbasis web. *SemanTIK*, 2(1),