

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SIDI  
GEREJA KRISTEN SUMBA PAYETI MENGGUNAKAN  
METODE USER CENTERED DESIGN**

Skripsi



oleh:

**REFORMANTO EKAPUTRA ANAKONDA**

**71170195**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2023

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SIDI  
GEREJA KRISTEN SUMBA PAYETI MENGGUNAKAN  
METODE USER CENTERED DESIGN**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh  
**REFORMANTO EKAPUTRA ANAKONDA**  
**71170195**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2023

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SIDI GEREJA  
KRISTEN SUMBA PAYETI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED  
DESIGN**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 23 Juni 2023



Reformanto Ekaputra Anakonda

71170195

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJADWALAN SIDI GEREJA KRISTEN SUMBA  
PAYETI MENGGUNAKAN METODE USER  
CENTERED DESIGN

Nama Mahasiswa : REFORMANTO EKAPUTRA ANAKONDA  
NIM : 71170195  
Mata Kuliah : Skripsi (Tugas Akhir)  
Kode : TI0366  
Semester : Genap  
Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di  
Yogyakarta,  
Pada tanggal 6 Juni 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Kristian Adi Nugraha, S.Kom, M.T



Laurentius Kuncoro Probo Saputra, S.T., M.Eng

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reformanto Ekaputra Anakonda  
NIM : 71170195  
Program studi : Informatika  
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SIDI GEREJA  
KRISTEN SUMBA PAYETI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED  
DESIGN”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 28 Juni 2023

Yang menyatakan

DUTA WACANA 

(Reformanto Ekaputra Anakonda)  
NIM.71170195

## HALAMAN PENGESAHAN

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SIDI GEREJA KRISTEN SUMBA PAYETI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Oleh: Reformanto Ekaputra Anakonda / 71170195

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta

Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer

pada tanggal 26 Juni 2023

Yogyakarta, 26 Juni 2023

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Kristian Adi Nugraha, S.Kom, M.T



2. Laurentius Kuncoro Probo Saputra, S.T.,  
M.Eng



3. Maria Nila Anggia Rini, S.T., M.T.I



4. Sri Suwarno, Dr.Ir. M.Eng.



Dekan



(Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi



(Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.)

Karya sederhana ini dipersembahkan  
kepada Tuhan, Keluarga Tercinta,  
dan Kedua Orang Tua



*Segala sesuatu indah pada waktu-Nya*

Anonim

*Perjalanan ribuan mil dimulai dari langkah satu mil*

(Pepatah Kuno)

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Skripsi dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Sidi Gereja Kristen Sumba Payeti Menggunakan Metode User Centered Design ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Skripsi ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang maha kasih.
2. Orang tua yang selama ini telah sabar membimbing dan mendoakan penulis tanpa kenal untuk selama-lamanya.
3. Saudara yang selalu mendukung penulis dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi.
4. Bapak Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D selaku Dekan FTI.
5. Ibu Gloria Virginia, S.Kom., MSIS., Ph.D selaku Kaprodi Informatika.
6. Bapak Kristian Adi Nugraha, S.Kom, M.T selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis,
7. Bapak Laurentius Kuncoro Probo Saputra, S.T., M.Eng selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing penulis,
8. Sulastri Rumahorbo selaku kekasih penulis yang senantiasa mendukung dengan tulus untuk berjuang menyelesaikan skripsi ini hingga tuntas.
9. Pihak Gereja Kristen Sumba Payeti yang bersedia membantu selama penelitian skripsi berlangsung.
10. Teman seperjuangan dan semua orang yang ikut serta membantu selama penelitian berlangsung.

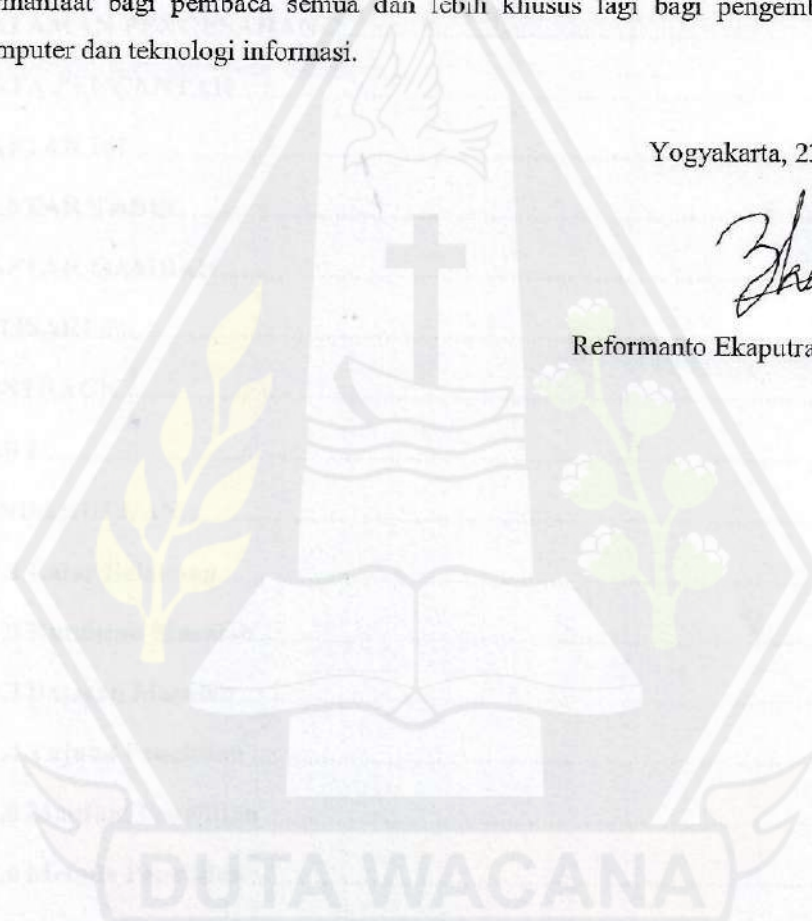


Laporan proposal/skripsi ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga proposal/skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 23 Juni 2023



Reformanto Ekaputra Anakonda



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>7</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>9</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>13</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>14</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>16</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>17</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>18</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>20</b>
<b>1.3 Batasan Masalah.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>20</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>21</b>
<b>1.6 Metode Penelitian .....</b>	<b>21</b>
<b>1.7 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>24</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Tinjauan Pustaka.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2 Landasan Teori.....</b>	<b>26</b>

2.2.1 Sistem informasi berbasis website.....	26
2.2.2 <i>User Centered Design</i> .....	26
2.2.3 <i>User Interface</i> .....	27
2.2.4 <i>Usability Testing</i> .....	27
2.2.5 <i>System Usability Scale</i> .....	27
2.2.6 <i>Formula System Usability Scale</i> .....	29
<b>BAB III</b> .....	31
<b>PERANCANGAN SISTEM</b> .....	31
<b>3.1 Kebutuhan Sistem</b> .....	31
3.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	31
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	31
<b>3.2 Metodologi Penelitian</b> .....	32
3.2.1 Analisis Kebutuhan.....	33
3.2.1.1 Analisa Hasil Wawancara Pihak Gereja.....	35
3.2.1.2 Analisa Hasil Kuisisioner Jemaat Gereja.....	35
3.2.2 Penentuan Kebutuhan User.....	41
3.2.2.1 Blok Diagram sistem.....	45
3.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	46
3.2.3 Perancangan .....	47
3.2.3.1 Pembuatan Rancangan <i>Database</i> .....	47
3.2.3.2 Pembuatan Rancangan Antarmuka.....	47
3.2.4 Pengujian Dan Hasil Akhir Rancangan Antarmuka .....	48
3.2.5 Implementasi.....	57
3.2.6 Persiapan Pengujian Usabilitas .....	73

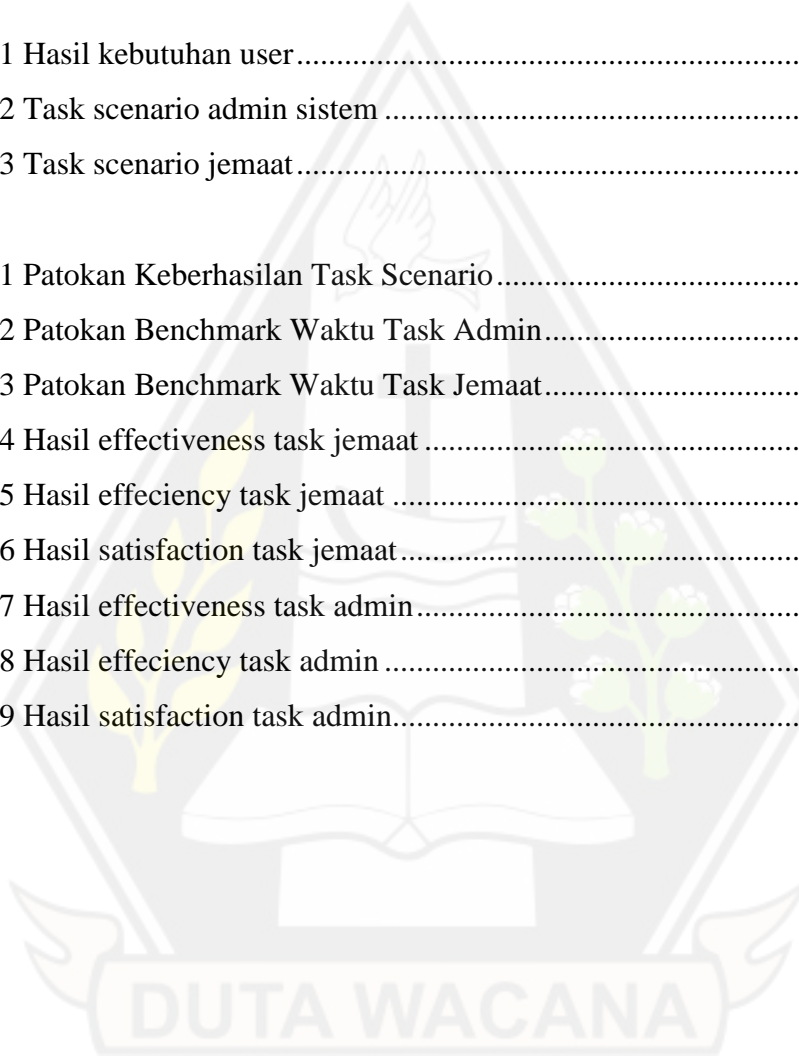
3.2.6.1 Pembuatan <i>Task Scenario</i> .....	73
3.2.6.2 Uji Usabilitas.....	79
3.2.6.2.1 Formula <i>Effectiveness</i> .....	79
3.2.6.2.2 Formula <i>Efficiency</i> .....	79
3.2.6.2.3 Formula <i>System Usability Scale</i> .....	79
<b>BAB IV</b> .....	80
<b>HASIL DAN ANALISIS</b> .....	80
<b>4.1 Hasil Dan Pembahasan Usability Testing Jemaat Gereja</b> .....	81
4.1.1 Hasil <i>Usability Testing</i> Jemaat Gereja .....	81
4.1.2 Analisis <i>Usability Testing</i> Jemaat Gereja.....	85
<b>4.2 Hasil Dan Pembahasan Usability Testing Admin Sistem</b> .....	86
4.2.1 Hasil <i>Usability Testing</i> Admin GKS Payeti .....	86
4.2.2 Analisis <i>Usability Testing</i> Admin GKS Payeti .....	87
<b>BAB V</b> .....	88
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	88
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	88
<b>5.2 Saran</b> .....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	90
<b>LAMPIRAN A</b> .....	91
<b>KODE SUMBER PROGRAM</b> .....	91
<b>LAMPIRAN B</b> .....	151
<b>KARTU KONSULTASI DOSEN 1</b> .....	151
<b>LAMPIRAN C</b> .....	152
<b>KARTU KONSULTASI DOSEN 2</b> .....	152

<b>LAMPIRAN D</b> .....	153
<b>SURAT PENGANTAR PENELITIAN</b> .....	153
<b>LAMPIRAN E</b> .....	154
<b>FOTO DAN HASIL KUISIONER PENGUJIAN</b> .....	154



## DAFTAR TABEL

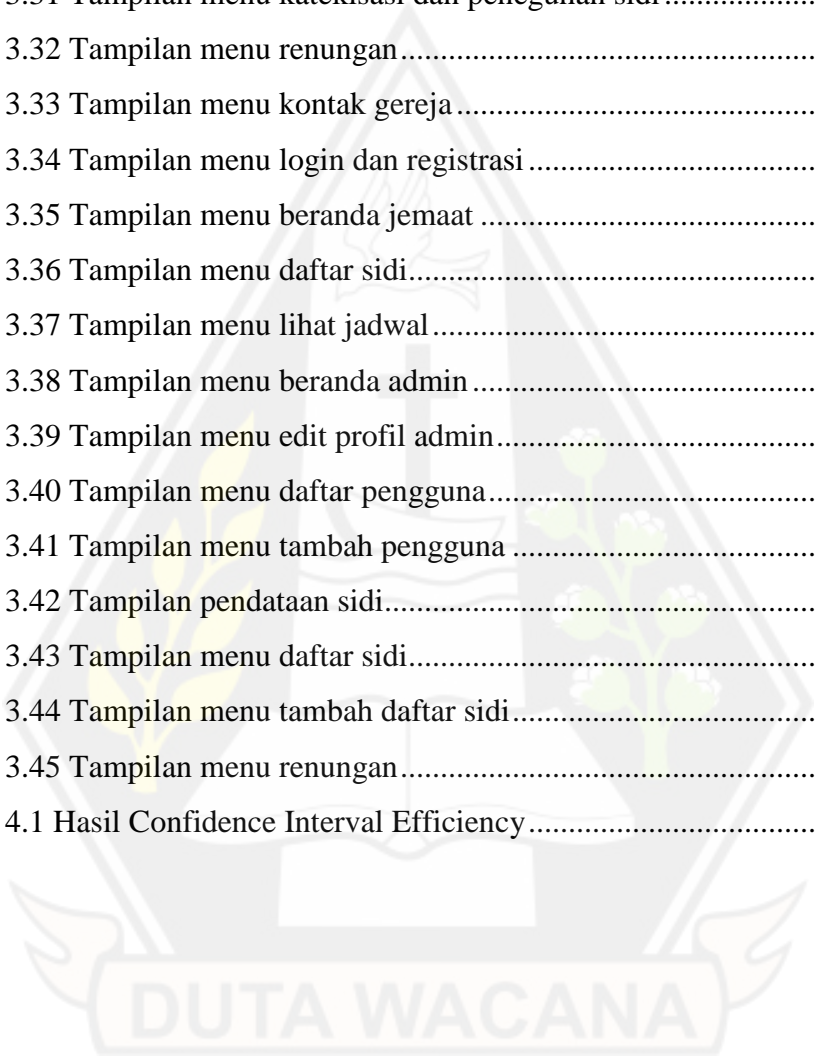
Tabel 2.1 Tabel pertanyaan System Usability Scale.....	28
Tabel 2.2 Contoh tabel data responden.....	29
Tabel 2.3 Contoh perhitungan tabel data responden.....	29
Tabel 3.1 Hasil kebutuhan user.....	41
Tabel 3.2 Task scenario admin sistem.....	73
Tabel 3.3 Task scenario jemaat.....	76
Tabel 4.1 Patokan Keberhasilan Task Scenario.....	80
Tabel 4.2 Patokan Benchmark Waktu Task Admin.....	81
Tabel 4.3 Patokan Benchmark Waktu Task Jemaat.....	81
Tabel 4.4 Hasil effectiveness task jemaat.....	82
Tabel 4.5 Hasil effeciency task jemaat.....	83
Tabel 4.6 Hasil satisfaction task jemaat.....	84
Tabel 4.7 Hasil effectiveness task admin.....	86
Tabel 4.8 Hasil effeciency task admin.....	86
Tabel 4.9 Hasil satisfaction task admin.....	86



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan User Centered Design.....	26
Gambar 2.2 Pengukuran Sysem Usability Scale.....	28
Gambar 3.1 Alur metode penelitian.....	33
Gambar 3.2 Persentase usia responden .....	36
Gambar 3.3 Persentase asal jemaat gereja .....	36
Gambar 3.4 Persentase pengalaman menggunakan gadget.....	37
Gambar 3.5 Persentase rentang waktu menggunakan gadget dalam sehari.....	37
Gambar 3.6 Persentase tujuan responden menggunakan gadget .....	38
Gambar 3.7 Persentase jenis gadget yang paling sering digunakan responden .....	38
Gambar 3.8 Persentase seberapa familiar responden mengakses website .....	39
Gambar 3.9 Persentase seberapa familiar responden melakukan login website.....	39
Gambar 3.10 Informasi apa saja yang dibutuhkan responden dalam website .....	40
Gambar 3.11 Persentase responden dalam menampilkan informasi pribadi .....	40
Gambar 3.12 Use Case System .....	45
Gambar 3.13 Activity Diagram penjadwalan.....	46
Gambar 3. 14 Rancangan database .....	47
Gambar 3.15 Rancangan halaman beranda website.....	48
Gambar 3.16 Rancangan halaman tentang kami.....	49
Gambar 3.17 Rancangan halaman pelayanan .....	50
Gambar 3.18 Rancangan halaman renungan.....	50
Gambar 3.19 Rancangan halaman kontak.....	51
Gambar 3.20 Rancangan halaman login .....	51
Gambar 3.21 rancangan Halaman Registrasi Pengguna .....	52
Gambar 3.22 Rancangan halaman beranda admin .....	53
Gambar 3.23 Rancangan halaman pengguna .....	53
Gambar 3.24 Rancangan halaman pelayanan .....	54
Gambar 3.25 Rancangan halaman renungan.....	54

Gambar 3.26 Rancangan halaman beranda jemaat .....	55
Gambar 3.27 Rancangan halaman daftar sisi jemaat.....	55
Gambar 3.28 Rancangan halaman lihat jadwal sisi jemaat .....	56
Gambar 3.29 Tampilan menu beranda.....	57
Gambar 3.30 Tampilan menu tentang kami.....	58
Gambar 3.31 Tampilan menu katekisasi dan peneguhan sisi.....	59
Gambar 3.32 Tampilan menu renungan.....	60
Gambar 3.33 Tampilan menu kontak gereja.....	61
Gambar 3.34 Tampilan menu login dan registrasi.....	62
Gambar 3.35 Tampilan menu beranda jemaat .....	63
Gambar 3.36 Tampilan menu daftar sisi.....	64
Gambar 3.37 Tampilan menu lihat jadwal.....	65
Gambar 3.38 Tampilan menu beranda admin.....	66
Gambar 3.39 Tampilan menu edit profil admin.....	67
Gambar 3.40 Tampilan menu daftar pengguna.....	68
Gambar 3.41 Tampilan menu tambah pengguna .....	69
Gambar 3.42 Tampilan pendataan sisi.....	69
Gambar 3.43 Tampilan menu daftar sisi.....	70
Gambar 3.44 Tampilan menu tambah daftar sisi.....	71
Gambar 3.45 Tampilan menu renungan.....	72
Gambar 4.1 Hasil Confidence Interval Efficiency.....	85





## INTISARI

Gereja Kristen Sumba Payeti terletak di Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur. Gereja Kristen Sumba dibentuk pada Sidang Sinode pertama tanggal 15 Januari 1947 sampai sekarang dan bergerak dalam berbagai macam pelayanan tidak hanya melaksanakan Pelayanan Injil tetapi juga melaksanakan pelayanan bagi masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan bersama.

GKS Payeti beberapa tahun terakhir mengalami kendala berupa pelayanan gereja khususnya pelayanan sidi tidak dapat berjalan dengan baik akibat pandemi Covid sehingga pihak gereja kesulitan menyampaikan informasi secara detail tentang katekisasi dan pelayanan peneguhan sidi seperti informasi bimbingan katekisasi, persyaratan peneguhan sidi, dan pelaksanaan peneguhan sidi. Dari beberapa kesulitan tersebut, pihak gereja merasa perlu adanya suatu media dengan memanfaatkan teknologi untuk menjembatani informasi antara pihak gereja dengan jemaat melalui sistem informasi berbasis website yang dapat memberikan informasi tentang pelayanan gereja, dan dapat mengatur pelayanan mulai dari pendaftaran hingga penjadwalan pelayanan gereja, khususnya pengukuhan sidi di Gereja Kristen Sumba Payeti.

Penjadwalan website dibangun menggunakan metode *User Centered Design* dengan mengutamakan prinsip usability agar kebutuhan pengguna dapat terpenuhi. Pengujian sistem informasi berbasis website diujikan pada jemaat gereja dan admin gereja menggunakan usability testing dengan mengutamakan aspek *efficiency*, *effectiveness*, dan *satisfaction* sehingga dapat membantu gereja dalam pelayanannya.

**Kata kata kunci :** Gereja Kristen Sumba Payeti, *user centered design*, sistem informasi

## ABSTRACT

The Sumba Payeti Christian Church is located in Waingapu City, East Sumba Regency, East Nusa Tenggara. The Sumba Christian Church was formed at the first Synod Session on January 15, 1947 until now and is engaged in various kinds of services not only carrying out Gospel Ministries but also carrying out services for the community to improve common welfare.

In recent years, GKS Payeti has experienced problems in the form of church services, especially sisi services, which cannot run properly due to the Covid pandemic so that the church has difficulty conveying detailed information about catechism and sisi inauguration services such as information on catechism guidance, sisi inauguration requirements, and implementation of sisi inauguration. From some of these difficulties, the church feels the need for a media by utilizing technology to bridge information between the church and the congregation through a website-based information system that can provide information about church services, and can arrange services starting from registration to scheduling church services, especially the inauguration of sisi at the Sumba Payeti Christian Church.

Website scheduling is built using the User Centered Design method by prioritizing the usability principle so that user needs can be met. Website-based information system testing was tested on church congregations and church admins using usability testing by prioritizing aspects of efficiency, effectiveness, and satisfaction so that it can help the church in its ministry.

**Keywords :** Sumba Payeti Christian Church, user centered design, information system.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Gereja adalah tempat perkumpulan orang-orang yang melakukan peribadatan. Secara universal gereja adalah orang atau sekelompok orang yang mengaku dan percaya kepada Yesus Kristus sebagai juruselamat yang turun ke bumi demi menembus dosa-dosa manusia. Gereja sendiri diambil dari kata “igreja” dalam bahasa portugis yang berarti milik Tuhan, sehingga orang yang menganut kepercayaan kristen percaya bahwa mereka milik Tuhan Yesus Kristus. Seiring berjalannya waktu di era teknologi, gereja sebagai tempat berkumpul orang-orang kristen mulai mengikuti perkembangan zamana dan mengharuskan mampu memanfaatkan teknologi yang ada dalam menyediakan layanan informasi kepada jemaat gereja dengan lebih efektif dan efisien.

Gereja Kristen Sumba Payeti adalah gereja yang berlokasi di Pulau Sumba Kabupaten Sumba Timur cabang Payeti. Gereja Kristen Sumba muncul pertama kali pada 15 Januari 1947 bertepatan dengan pelaksanaan Sidang Sinode yang pertama dan resmi masuk bagian PGI ke 18 dalam sidang raya di Kota Makassar. Ada berbagai macam kegiatan yang dilakukan oleh gereja untuk mengiring orang-orang lebih dekat dengan Tuhan, yaitu baptis anak, baptis dewasa, sidi atau peneguhan iman. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan sebagai tanda pengampunan dosa, tanda milik Kristus, baptisan sebagai karunia hidup baru, dan tanda dirinya di terima dalam persekutuan gereja. Sidi atau peneguhan iman sendiri memiliki beberapa syarat-syarat seperti sudah mengikuti baptis, usia minimal, bimbingan alkitab mingguan atau katekisasi, dan mengisi berkas yang diperlukan terlebih dahulu untuk mengaku percaya. Gereja Kristen Sumba Payeti saat ini belum memiliki sistem informasi yang dapat menjembatani jemaat dan gereja dalam melakukan kegiatan pelayanan sidi, hal ini menjadi sulit ketika

wabah covid-19 yang meluas di Provinsi Nusa Tenggara Timur termasuk Pulau Sumba yang membuat keterbatasan informasi dalam beberapa kegiatan gereja termasuk sidi. Setelah melakukan wawancara ke salah satu pendeta di GKS Payeti peneliti mendapatkan informasi bahwa semasa pandemi covid-19 kegiatan sidi pernah dilakukan secara *online* melalui video call whatsapp, zoom, dan *google meet*. Namun setelah covid-19 mereda kegiatan sidi dilakukan secara tatap muka kembali dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Akibat masalah ini, pihak gereja merasa membutuhkan suatu media yang dapat menjembatani informasi antara jemaat dan gereja dalam melakukan penjadwalan sidi.

Latar Belakang diatas bertujuan memperjelas fokus penelitian yang akan dilakukan secara bertahap dengan membuat sistem yang dapat mempermudah pelayanan sidi baik pencatatan dan penjadwalan sidi yang dilakukan di Gereja Kristen Sumba Payeti dengan menggunakan metode *User Centered Design* yang berfokus dalam perancangan desain antarmuka pengguna dan dilakukan pengujian serta pengukuran produk menggunakan *System Usability Scale*. Pembuatan sistem informasi penjadwalan sidi akan dibuat berbasis website yang dapat digunakan untuk melihat informasi pendaftaran sidi, syarat-syarat sidi dan katekisasi, melihat renungan ibadah harian, serta melihat informasi Gereja Kristen Sumba secara garis besar. Diharapkan pembuatan sistem informasi gereja ini akan mempermudah pengguna terkhususnya jemaat di usia remaja dalam membantu mengakses informasi peneguhan sidi serta jadwal peneguhan sidi dengan mengutamakan tampilan ramah dan sesuai kebutuhan pengguna sehingga pengguna nyaman menggunakan sistem informasi. Selain itu juga, sistem ini diharapkan dapat membantu pihak gereja selaku admin dalam pengelolaan pencatatan sidi dengan memanfaatkan media informasi di era teknologi. *Usability* memiliki beberapa aspek penting yaitu efektif, efisiensi dan kepuasan pengguna (Nugraha & Ratri 2016).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, permasalahan utama yang dihadapi gereja yaitu kesulitannya memberikan informasi detail dari syarat pendaftaran, jadwal sisi, dan informasi katekisasi kepada jemaat gereja yang membuat kurangnya persiapan jemaat dalam melaksanakan kegiatan peneguhan sisi. Sehingga rumusan masalah yang akan di bahas yakni, bagaimana peneliti akan membangun sistem informasi penjadwalan sisi berbasis website menggunakan metode *User Centered Design* untuk membantu menjembatani informasi antara gereja dan jemaat terkait peneguhan sisi di Gereja Kristen Sumba Payeti.

## **1.3 Batasan Masalah**

Ada beberapa batasan masalah dalam pembuatan sistem informasi ini :

1. Pembuatan sistem informasi berbasis website berfokus sebagai jembatan informasi pelayanan Gereja Kristen Sumba Payeti dengan jemaatnya.
2. Penjadwalan pelayanan sisi meliputi informasi katekisasi, pendaftaran sisi, dan jadwal sisi.
3. Sampel responden berasal dari jemaat Gereja Kristen Payeti Sumba.
4. Pengujian dilakukan menggunakan *System Usability Scale*.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk membuat sistem informasi penjadwalan sisi berbasis web dengan metode *User Centered Design* yang akan diuji menggunakan *System Usability Scale* sehingga membantu menjembatani informasi antara gereja dan jemaat.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Ada beberapa manfaat dalam penelitian ini, antara lain :

1. Bagi Gereja
  - a. Mempermudah admin gereja dalam memberikan informasi sisi baik informasi pendaftaran sampai penjadwalan sisi Gereja Kristen Sumba Payeti.
  - b. Mempermudah gereja dalam mencatat dan mengelolah data pendaftaran sisi.
2. Bagi Jemaat
  - a. Mempermudah jemaat dalam mendapatkan informasi jadwal pelayanan sisi yang relevan dari pihak gereja.
  - b. Mempermudah jemaat dalam mengetahui informasi bimbingan katekisasi serta syarat-syarat pendaftaran sisi.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1. Studi Pustaka**

Peneliti akan melakukan studi dengan membaca buku-buku dan jurnal yang berhubungan dengan topik penelitian sistem informasi penjadwalan serta peneliti juga akan mencari informasi lebih jelas dengan melihat dokumentasi syarat dan tata cara mendaftar sisi dari pihak Gereja Kristen Sumba Payeti.

### **2. Analisis Kebutuhan**

Peneliti melakukan wawancara dengan pihak gereja dan jemaat dari Gereja Kristen Sumba Payeti mengenai hal apa saja yang dibutuhkan pengguna dalam membangun sistem informasi penjadwalan sisi Gereja Kristen Sumba Payeti sehingga dalam analisis akan mendapatkan data yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3. Perancangan

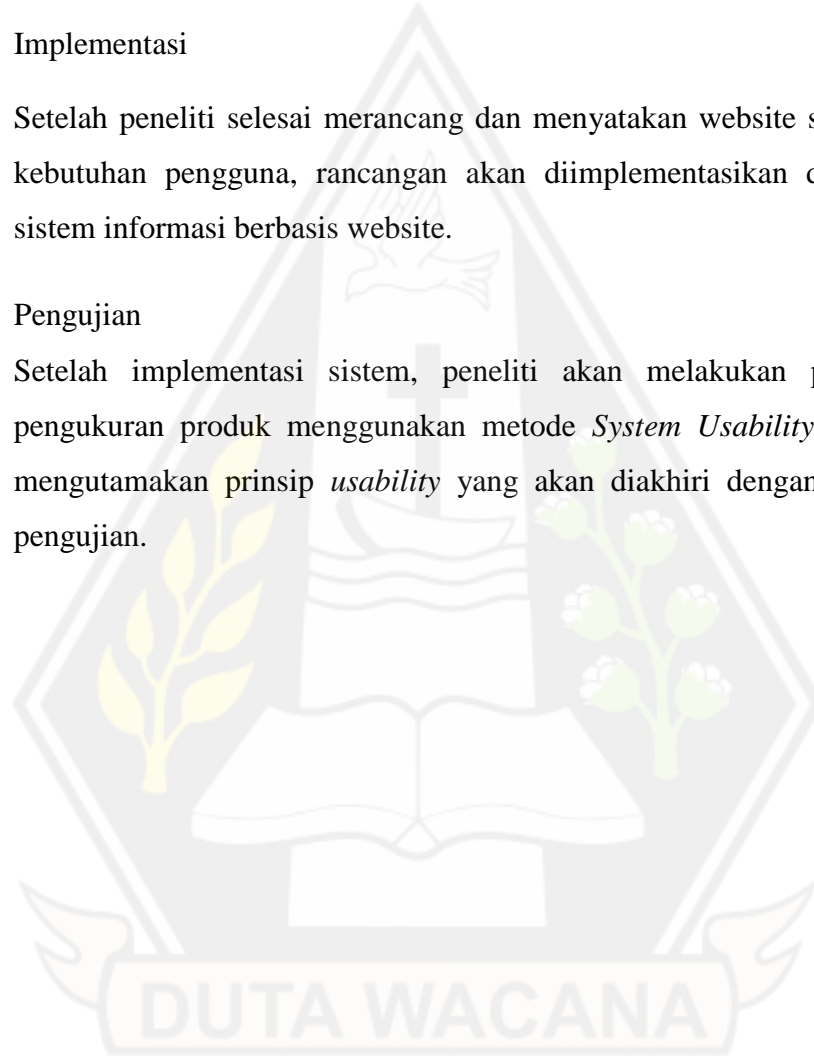
Dalam perancangan sistem informasi penjadwalan sisi Gereja Kristen Sumba Payeti, peneliti akan merancang tampilan antarmuka sistem penjadwalan Gereja Kristen Sumba Payeti dan *database* sesuai dengan data-data yang didapatkan dari pengguna.

### 4. Implementasi

Setelah peneliti selesai merancang dan menyatakan website sesuai dengan kebutuhan pengguna, rancangan akan diimplementasikan dalam bentuk sistem informasi berbasis website.

### 5. Pengujian

Setelah implementasi sistem, peneliti akan melakukan pengujian dan pengukuran produk menggunakan metode *System Usability Scale* dengan mengutamakan prinsip *usability* yang akan diakhiri dengan analisis hasil pengujian.



## **1.7 Sistematika Penulisan**

Dalam memberikan gambaran skripsi sistem informasi penjadwalan sisi ini, peneliti akan meklasifikasi pembahasan tiap bab pada sistematika penulisan.

Bab 1 Pendahuluan, bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan yang mendukung kenapa sistem ini penting untuk dibangun.

Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori, bab ini memuat tinjauan pustaka terkait penelitian yang sudah ada dan berkaitan dengan topik penelitian penjadwalan serta metode yang digunakan.

Bab 3 Analisa dan Perancangan Sistem, bab ini memuat tentang kebutuhan peneliti dalam membangun sistem informasi penjadwalan sisi berbasis website dari perangkat keras/lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan serta tahapan yang diperlukan peneliti dalam penelitian.

Bab 4 Hasil dan Analisis, bab ini memuat tentang hasil pengujian sistem beserta analisis hasil pengujian pembangunan sistem informasi penjadwalan sisi berbasis website.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran, bab ini membuat kesimpulan penelitian dan akan diberikan saran oleh peneliti dalam pembangunan pengembangan sistem informasi.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti juga melengkapi skripsi dengan daftar isi, daftar pustaka, gambar, rumus, dan tabel.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Dalam membangun sistem informasi Gereja Kristen Payeti Sumba peneliti perlu mencari beberapa jurnal dan buku-buku yang selaras dengan topik penelitian guna memperkuat teori yang digunakan dalam membangun sistem informasi. Peneliti menggunakan referensi dari beberapa peneliti lainnya sebagai acuan, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Nugraha & Ratri, 2016) yang menjelaskan tentang proses pembangunan sistem informasi salah satu gereja di Yogyakarta menggunakan metode *User Centered Design* dengan mengutamakan aspek efisiensi, efektif, dan kepuasan pengguna. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Rupilele, 2018) peneliti membangun sebuah sistem informasi berbasis website untuk mengatur pelayanan anggota jemaat dalam kegiatan gereja yakni sidi, baptis, dan pernikahan. Sistem berhasil menampilkan form pendaftaran baptisan yang wajib di isi seperti data orang tua/wali, saksi baptisan, dan apabila jemaat sudah terdaftar maka dapat menampilkan info profil guna membantu mengisi form tersebut. Web ini juga dapat menampilkan data-data yang sudah terdaftar dalam pelayanan, baptisan, dan pernikahan sehingga memenuhi harapan peneliti yaitu membantu informasi gereja kepada jemaat.

Referensi jurnal terkait metode penelitian juga diambil dari sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Saputri, Fadhi, & Surya, 2017) yang menjelaskan sebuah penerapan metode *User Centered Design* pada sebuah *E-Commerce* berbasis website yang bertujuan untuk mengatasi keterbatasan pengguna setelah mengetahui karakteristik dari pengguna sehingga pengguna mampu untuk memberikan masukan berupa komentar untuk meningkatkan produk *E-Commerce* menjadi lebih *friendly* dengan *user*. Harapan dari penelitian ini dapat memaksimalkan fungsionalitas produk dengan mengutamakan aspek *Usability*.

Adapun referensi dari penelitian yang dilakukan oleh (Dien & Radjabaycolle, 2020) yang menjelaskan tentang proses menganalisa sebuah kualitas website dan channel youtube pada sebuah gereja di Ambon selama masa pandemi, dalam penelitian ini peneliti juga menjelaskan bahwa seiring perkembangan era digital, sosial media youtube dan website menjadi peran penting penyampaian informasi saat ini. Gereja menyediakan informasi seputar kegiatan gereja melalui website kini menggunakan channel youtube juga dalam memberikan pelayanan ibadah secara *online* sejak masa pandemi covid-19 melanda. Dalam penelitian ini peneliti menganalisa kualitas website dan channel youtube gereja menggunakan prinsip *Usability, Information Quality, dan Service Interaction* dimana pengumpulan data diambil berdasarkan kuisisioner yang dibagikan, wawancara, serta dokumentasi yang dilakukan sehingga mendapatkan kesimpulan dari pengukuran kualitas website dan channel youtube gereja.

Dalam referensi pendukung peneliti juga mengambil penelitian yang dilakukan oleh (Palit, Rindengan, & Lumenta, 2015) yang mengangkat tentang sebuah perancangan website keuangan sebuah gereja dan menjelaskan bahwasanya nilai dari sebuah informasi di era teknologi sekarang ini sangat tinggi apabila terdapat kemudahan dalam memperoleh informasi, apa bila nilai informasi kurang maka tidak ada nilainya karena tidak dapat digunakan secara baik, pentingnya informasi relevan juga membuat sebuah nilai informasi menjadi sempurna sehingga penelitian ini diadakan guna membantu pihak gereja dalam pencatatan informasi, dan membuat pengaksesan informasi jadi lebih cepat, akurat, serta dapat meminimalisir kesalahan yang akan terjadi.

DUTA WACANA

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Sistem informasi berbasis website

Sistem informasi berbasis web merupakan sekumpulan halaman yang dapat menyimpan informasi berupa teks, suara, gambar, animasi, video dan dapat diakses oleh publik melalui *World Wide Web*. yang didalamnya menggunakan *protocol* HTTP (*Hypertext Transfer Protokol*) yang dapat memudahkan *user* ketika melakukan browsing (Palit, Rindengan, & Lumenta, 2015).

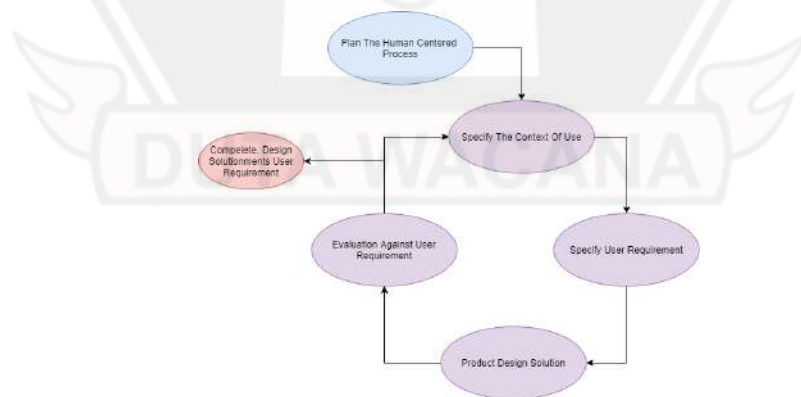
### 2.2.2 User Centered Design

*User Centered Design* merupakan salah satu dari metode desain yang paling sering digunakan dalam pendesainan antarmuka dengan fokus pada tujuan pengguna, karakteristik pengguna, dan lingkungan pengguna, (Saputri, Fadhli, & Surya, 2017).

ada beberapa tahapan dalam *User Centered Design* yaitu :

1. *Plan the human centered process*
2. *Understand and specify context of use*
3. *Specify user requirements*
4. *Product design solution*
5. *Evaluation againts user requirement*

Sumber : ISO 13409 (1999)



Gambar 2.1 Tahapan User Centered Design

### 2.2.3 *User Interface*

*User Interface* merupakan sebuah jembatan penting yang menghubungkan sistem dengan pengguna komputer, sebuah *User Interface* sangat mempengaruhi pengguna komputer dalam mengakses sebuah informasi karenanya elemen visual baik desain layar, tombol, ikon, gambar, teks pada sebuah produk harus dibuat sebaik mungkin agar mempengaruhi interaksi antara manusia dan sistem. Dengan membangun sebuah *User Interface* yang baik pada sistem juga dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna dalam menggunakan sebuah sistem.

### 2.2.4 *Usability Testing*

*Usability Testing* merupakan sebuah teknik testing yang digunakan dalam sebuah perancangan desain antarmuka pengguna. Teknik ini seringkali digunakan karena pengguna lebih bisa memberikan masukan terhadap bagaimana pengguna dalam menggunakan sistem informasi tersebut, sehingga pengukuran lebih berfokus pada kapasitas pengguna dalam menggunakan sistem.

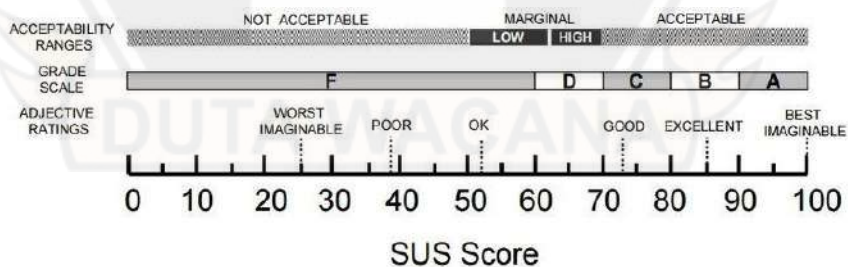
### 2.2.5 *System Usability Scale*

*System Usability Scale* merupakan sebuah metode pengukuran produk dengan cara menyiapkan beberapa pernyataan dengan jawaban berskala dan tidak perlu banyak guna menghemat waktu dan biaya, Brooke (dalam Kaban, Brata, & Adam Hendra Brata, 2020).

Ada beberapa pernyataan utama yang disiapkan dalam skala 1-5 untuk membantu pengukuran produk antara lain :

Tabel 2.1 Tabel pertanyaan System Usability Scale

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Saya pikir saya akan sering menggunakan website ini					
2	Website ini susah digunakan					
3	Saya pikir web ini mudah digunakan					
4	Sepertinya saya membutuhkan bantuan untuk dapat menggunakan website ini					
5	Saya menemukan berbagai fitur dalam web ini yang terintegrasi dengan baik					
6	Saya menemukan ketidak konsitenan dalam web ini					
7	Saya membayangkan web ini dapat dipelajari oleh semua orang dengan cepat					
8	Saya merasa sistem ini membingungkan					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini					
10	Sepertinya saya harus membiasakan diri sebelum menggunakan website ini					



Gambar 2.2 Pengukuran System Usability Scale

( Sumber : <https://bit.ly/3kDasyc> )

### 2.2.6 Formula System Usability Scale

$$\bar{x} = \frac{\sum}{n} \quad [1]$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = skor rata-rata

$\sum x$  = skor system usability

$n$  = jumlah responden

Tabel 2.2 Contoh tabel data responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1										
2										
3										
4										
5										

Tabel 2.2 berisi hasil dari data yang di peroleh dari tiap responden kemudian akan dilanjutkan dengan mencari skor akhir dari tiap responden dari Q1 sampai Q10, jika sudah dijumlah maka akan dilanjutkan ke Tabel ke 2.3.

Tabel 2.3 Contoh perhitungan tabel data responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jml	Nilai Jumlah x 2,5
1												
2												
3												
4												
5												

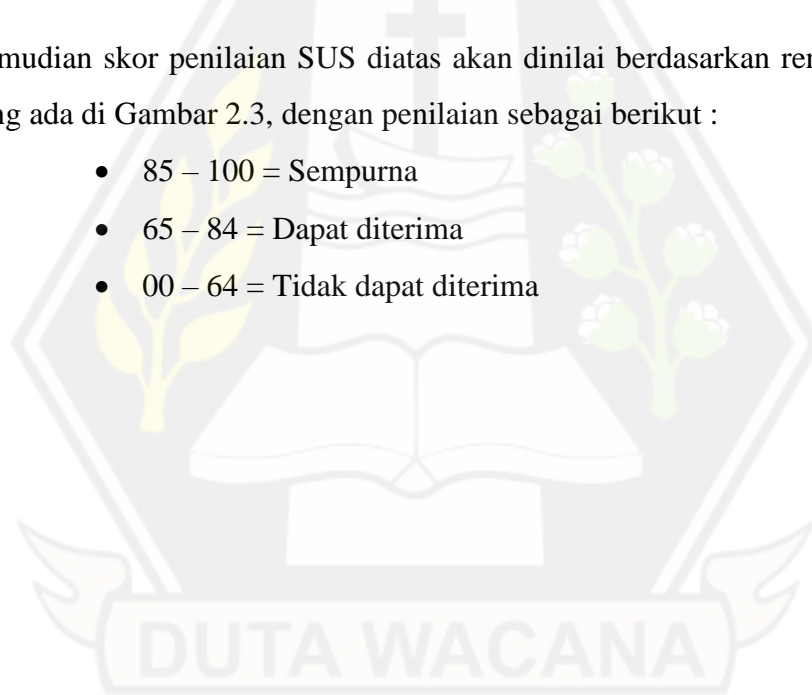
Terdapat skala sangat tidak setuju dan sangat setuju yang memiliki nilai 1 sampai 5 dan aturan perhitungan dalam penilaian *system usability scale*, yaitu :

- Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor akhir didapatkan dari skor responden dikurangi 1.
- Setiap pernyataan bernomor genap, skor akhir didapatkan dari 5 dikurangi skor responden.
- Skor SUS didapatkan dari jumlah skor setiap pertanyaan yang dikali dengan 2,5.

Tabel 2.3 akan dilanjutkan dengan penjumlahan skor akhir dari Q1 sampai Q10. Ketika dijumlahkan peneliti akan mendapatkan nilai ketika jumlah dikalikan dengan 2,5. Nilai tersebut akan menjadi nilai akhir dari perhitungan SUS.

Kemudian skor penilaian SUS diatas akan dinilai berdasarkan rentang penilaian yang ada di Gambar 2.3, dengan penilaian sebagai berikut :

- 85 – 100 = Sempurna
- 65 – 84 = Dapat diterima
- 00 – 64 = Tidak dapat diterima



## **BAB III**

### **PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Kebutuhan Sistem**

Penelitian yang dilakukan peneliti akan membutuhkan perangkat keras dan lunak yakni :

##### **3.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras**

Pembangunan sistem informasi penjadwalan sisi berbasis website pada Gereja Kristen Sumba Payeti membutuhkan perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut :

Merk : Acer Aspire E14

Operational System : Windows 10 Pro

Processor : Intel Core i5-7200U

Ram : 4 GB DDR4

##### **3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak**

Pembangunan sistem informasi penjadwalan sisi berbasis website pada Gereja Kristen Sumba Payeti membutuhkan beberapa perangkat lunak yaitu :

1. *Xampp*

*Xampp* merupakan perangkat lunak yang digunakan peneliti sebagai web server dan *database* dengan memanfaatkan *localhost* dalam mengembangkan website secara *offline*.



## 2. *Sublime Text*

*Sublime Text* merupakan perangkat lunak yang digunakan peneliti sebagai teks editor dalam membangun sebuah sistem informasi berbasis website.

## 3. *Google Chrome*

*Google Chrome* merupakan perangkat lunak yang digunakan peneliti sebagai alat bantu dalam pengujian sistem informasi berbasis website.

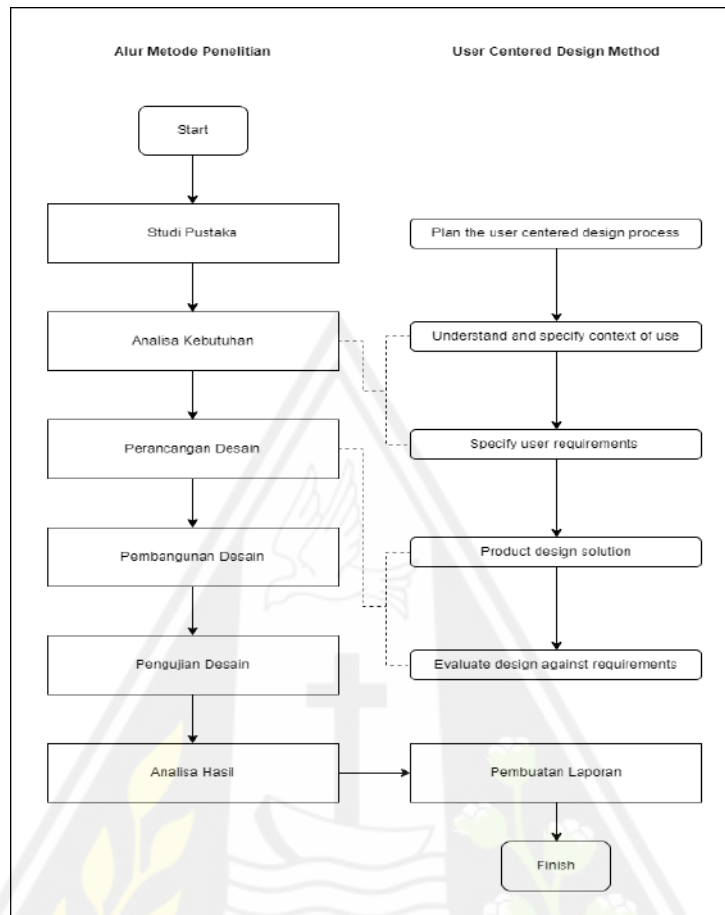
## 4. *Figma*

*Figma* merupakan aplikasi desain grafis yang digunakan peneliti sebagai alat bantu dalam membuat desain tampilan sebuah website atau aplikasi pada sistem penjadwalan sisi berbasis website.

### **3.2 Metodologi Penelitian**

Dalam membangun sistem informasi penjadwalan sisi Gereja Kristen Sumba Payeti berbasis website menggunakan metode *User Centered Design* dan pengujian menggunakan *System Usability Scale*, peneliti akan melakukan tahapan-tahapan penelitian guna membantu penelitian berjalan dengan baik.

Ada beberapa tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.



Gambar 3.1 Alur Metode Penelitian

### 3.2.1 Analisis Kebutuhan

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan analisa kebutuhan pengguna baik admin gereja maupun jemaat menggunakan metode *User Centered Design (UCD)* dengan menggunakan tahapan-tahapan dalam *User Centered Design* yaitu *understand specify the context of use* untuk mengidentifikasi *user* dalam pembangunan sistem perancangan informasi gereja dan akan dilanjutkan di tahap *specify user requirements* yaitu dengan cara melakukan wawancara ke pihak gereja dan pengisian kuisisioner kepada calon pengguna yaitu jemaat gereja.

Penyebaran kuisisioner dilakukan secara *online* dengan menggunakan *google form* dengan tujuan mengetahui apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dalam website sistem informasi penjadwalan sidi Gereja Kristen Sumba Payeti.

Berikut pertanyaan yang diberikan kepada responden jemaat gereja :

1. Umur/usia responden?
2. Apakah saudara/saudari merupakan jemaat Gereja Kristen Sumba Payeti?
3. Berapa lama pengalaman saudara/saudari dalam menggunakan *gadget*?
4. Seberapa sering saudara/saudari menggunakan *gadget* dalam sehari?
5. Biasanya saudara/saudari menggunakan *gadget* berupa *handphone*, komputer, atau tablet terkoneksi internet untuk apa saja?
6. Jenis *gadget* apa yang sering digunakan saudara/saudari?
7. Apakah saudara/saudari familiar dengan situs website dan pernah mengakses informasi melalui website?
8. Apakah saudara/saudari familiar dengan website yang mengharuskan *login* terlebih dahulu?
9. Menurut saudara/saudari apa saja informasi yang perlu ditampilkan di akun penjadwalan sidi Gereja Kristen Sumba Payeti seperti foto profil dan informasi katekisasi?
10. Apakah saudara/saudari bersedia jika website menampilkan informasi pribadi seperti foto profil dan nomor telepon?

### 3.2.1.1 Analisa Hasil Wawancara Pihak Gereja

Dengan melakukan wawancara ke perwakilan gereja yaitu bapak Pendeta Andi Hukapati dan admin gereja bapak Max, peneliti mendapatkan hasil wawancara berupa persyaratan dan data-data pendaftar sidi dengan rentang waktu tahun 2020-2021 yang mendukung pembangunan sistem informasi berbasis website.

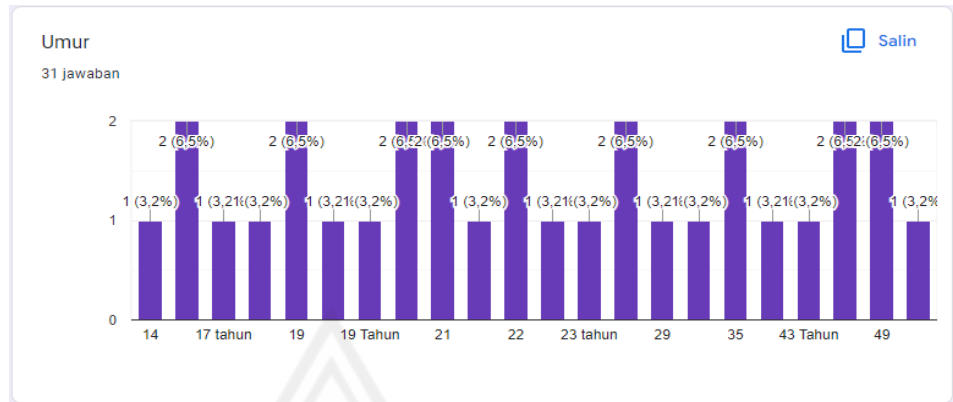
Berikut syarat yang harus dilalui jemaat sebelum melakukan peneguhan iman/sidi :

1. Sudah baptis kudus kecil.
2. Berusia 17 tahun keatas.
3. Mengikuti bimbingan katekisasi minimal 3 bulan.
4. Jika berasal dari jemaat lain maka harus menggunakan surat rekomendasi gereja asal.
5. Mengisi buku pendaftaran sidi yang disediakan di kantor gereja.

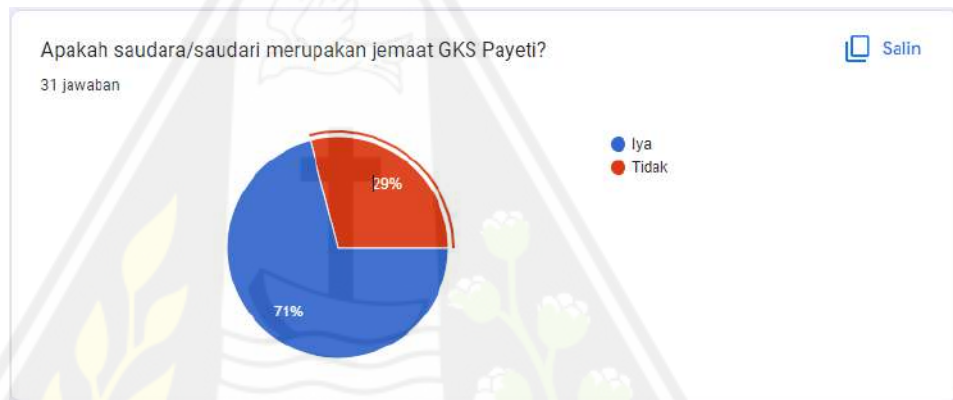
### 3.2.1.2 Analisa Hasil Kuisisioner Jemaat Gereja

Kuisisioner yang dibagikan secara *online* menggunakan menggunakan *google form* kepada anggota gereja yang akan menggunakan sistem informasi penjadwalan sidi telah dibagikan dan mendapatkan data dari 31 responden untuk menentukan apa saja kebutuhan pengguna.

Gambar 3.2 menunjukkan persentase responden terkait usia responden dari usia 14 terendah sampai usia 49 tertinggi dan pada Gambar 3.3 menunjukkan bahwa 22 responden jemaat berasal dari gereja kristen payeti dan 9 orang sisanya berasal dari gereja lain.

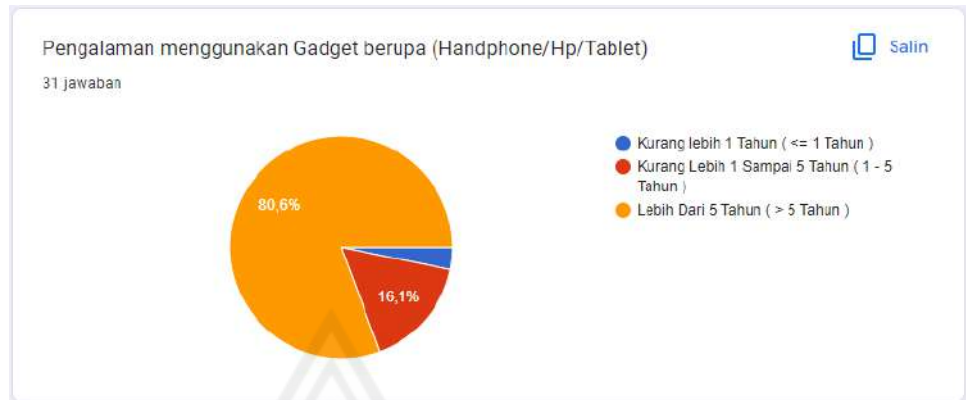


Gambar 3.2 Persentase usia responden



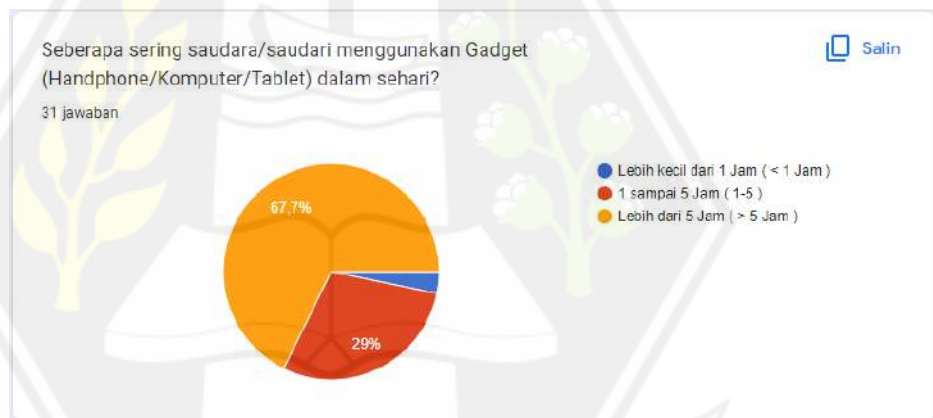
Gambar 3.3 Persentase asal jemaat gereja

Gambar 3.4 menunjukkan dari 31 responden sebanyak 80,6% (25 responden) memiliki pengalaman menggunakan *gadget* lebih dari 5 tahun, 16,1% (5 responden) memiliki pengalaman menggunakan *gadget* kurang lebih 1 sampai 5 tahun, dan 6,7% (1 responden) memiliki pengalaman menggunakan *gadget* kurang dari 1 tahun.



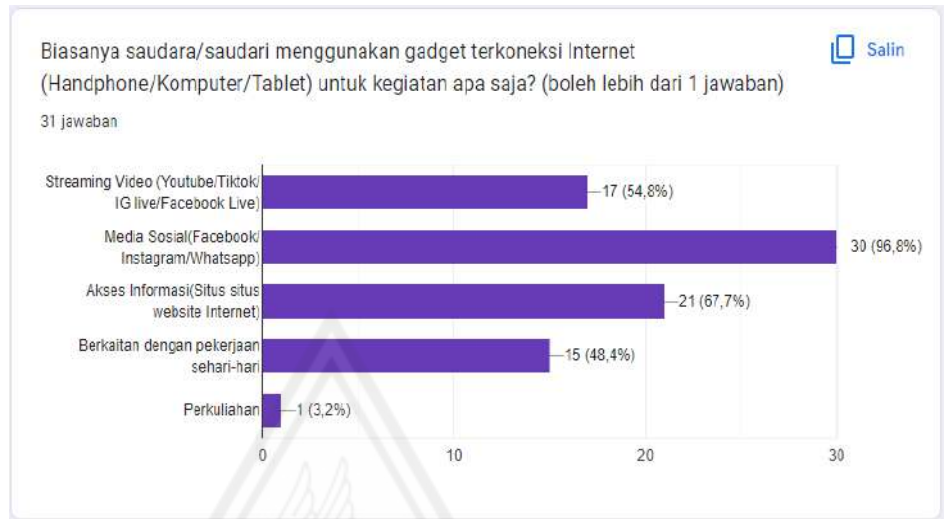
Gambar 3.4 Persentase pengalaman menggunakan *gadget*

Gambar 3.5 menunjukkan dari 31 responden sebanyak 67,7% (21 responden) menggunakan *gadget* lebih dari 5 jam/hari, sebanyak 29% (9 responden) menggunakan *gadget* 1-5 jam/hari, dan 3,2% (1 responden) menggunakan *gadget* kurang dari 1 jam/hari.



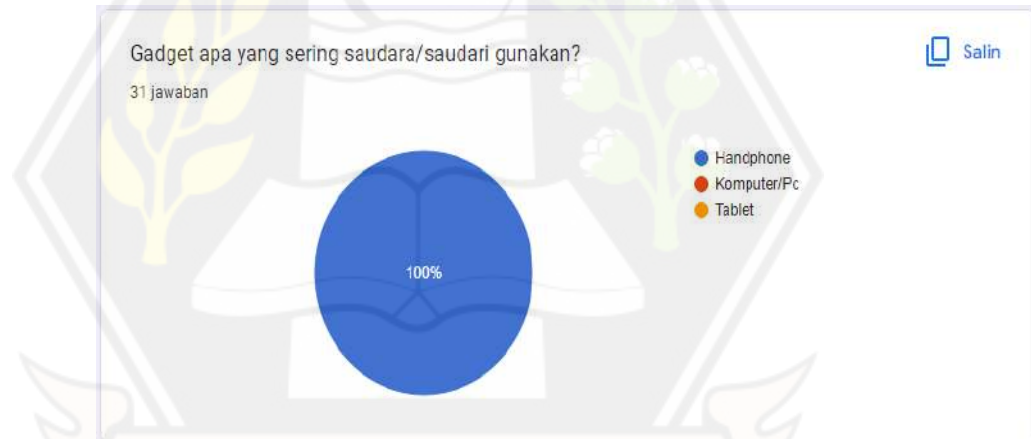
Gambar 3.5 Persentase rentang waktu menggunakan *gadget* dalam sehari

Gambar 3.6 menunjukkan tujuan 31 responden dalam menggunakan *gadget* dari mengakses *streaming video*, sosial media, akses informasi di situs-situs website, dan berkaitan dengan informasi pekerjaan sehari-hari.



Gambar 3.6 Persentase tujuan responden menggunakan *gadget*

Gambar 3.7 sebanyak 100% (31 responden) semuanya menjawab terbiasa menggunakan *gadget* berupa *handphone* dibanding komputer atau tablet.



Gambar 3.7 Persentase jenis *gadget* yang paling sering digunakan responden

Pada gambar 3.8 sebanyak 93,5% (29 responden) diantaranya pernah mengakses website dan sisanya menjawab tidak pernah mengakses website.



Gambar 3.8 Persentase seberapa familiar responden mengakses website

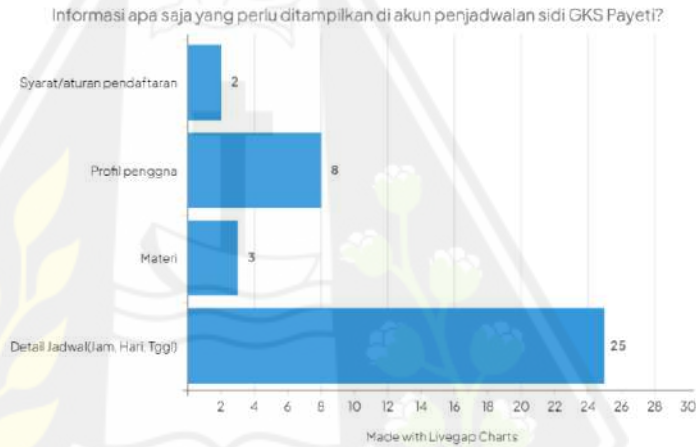
Gambar 3.9 menunjukkan sebanyak 83,9% (26 responden) familiar dalam melakukan *login* website yang mengharuskan pengguna *login* terlebih dahulu dan sebanyak 16,1% (5 responden) tidak familiar dalam melakukan *login* pengguna terlebih dahulu.



Gambar 3.9 Persentase seberapa familiar responden melakukan *login* website



Gambar 3.10 menunjukkan jawaban dari 31 responden yang menentukan apa saja kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi penjadwalan sisi ini yaitu berupa jadwal lengkap sisi, syarat dalam pendaftaran sisi, materi sisi dan informasi profil serta informasi kontak yang bisa dihubungi, pada gambar 3.11 juga menunjukkan persentase yang menunjukkan apakah responden bersedia dalam memberikan informasi pribadi baik itu nomor telepon/*whatsapp* atau email yang bisa dihubungi dan sebanyak 71% (22 responden) bersedia dalam memberikan informasi kontak pribadi dan sebanyak 29% (9 responden) menolak dalam memberikan informasi kontak pribadinya.



Gambar 3.10 Informasi apa saja yang dibutuhkan responden dalam website



Gambar 3.11 Persentase responden dalam menampilkan informasi pribadi

### 3.2.2 Penentuan Kebutuhan User

Setelah analisa kebutuhan pengguna selesai, maka penelitian akan dilanjutkan dengan menentukan kebutuhan *user* dalam sistem informasi dari hasil wawancara dan pengisian kuisisioner yang dapat dilihat pada Tabel 3.1.

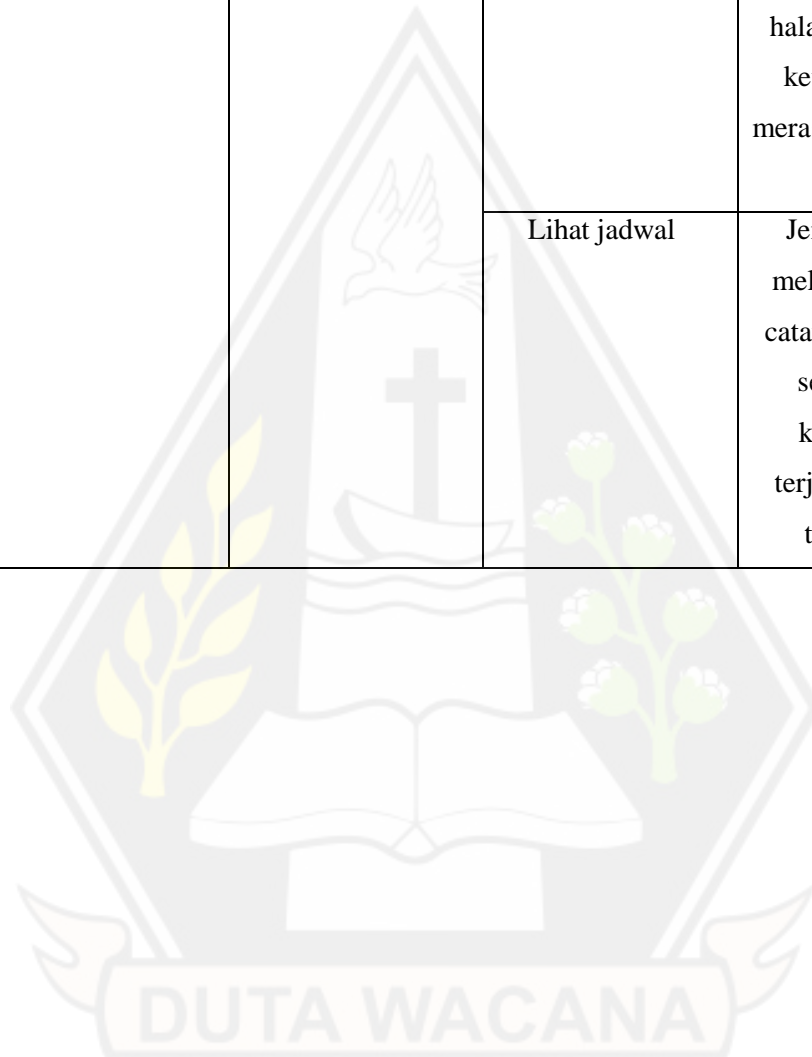
Tabel 3.1 Hasil kebutuhan *user*

User	Kebutuhan	Sub-Kebutuhan	Keterangan
Administrator	<i>Login</i>		Dapat melakukan <i>login</i> sebagai admin dengan memasukan email dan <i>password</i> di form <i>login</i>
	<i>Logout</i>		Dapat <i>logout</i> dari sistem
	Profil	Lihat profil	Admin dapat melihat halaman profil
		Edit Profil	Admin dapat mengubah data profil admin
	Manajemen admin	Tambah akun admin	Admin dapat menambahkan akun admin dengan mengisi form yang disediakan
	Manajemen Jemaat	Tambah akun jemaat	Admin dapat menambahkan akun jemaat dengan mengisi

User	Kebutuhan	Sub-Kebutuhan	Keterangan
			form yang disediakan
		Lihat akun jemaat	Admin dapat melihat akun jemaat di halaman jemaat
		Ubah akun jemaat	Admin dapat mengubah data akun jemaat di halaman jemaat
		Hapus akun jemaat	Admin dapat menghapus akun jemaat di halaman jemaat
	Manajemen pendaftaran jadwal sidi	Tambah pendaftar peserta sidi	Admin dapat menambahkan peserta sidi dengan mengisi form berkas dan jadwal sidi
		Edit daftar peserta sidi	Admin dapat mengubah berkas dan jadwal peserta sidi
		Edit status jadwal peserta sidi	Admin dapat menginputkan status <i>tracking</i> kelengkapan berkas dan menyatakan peserta sidi

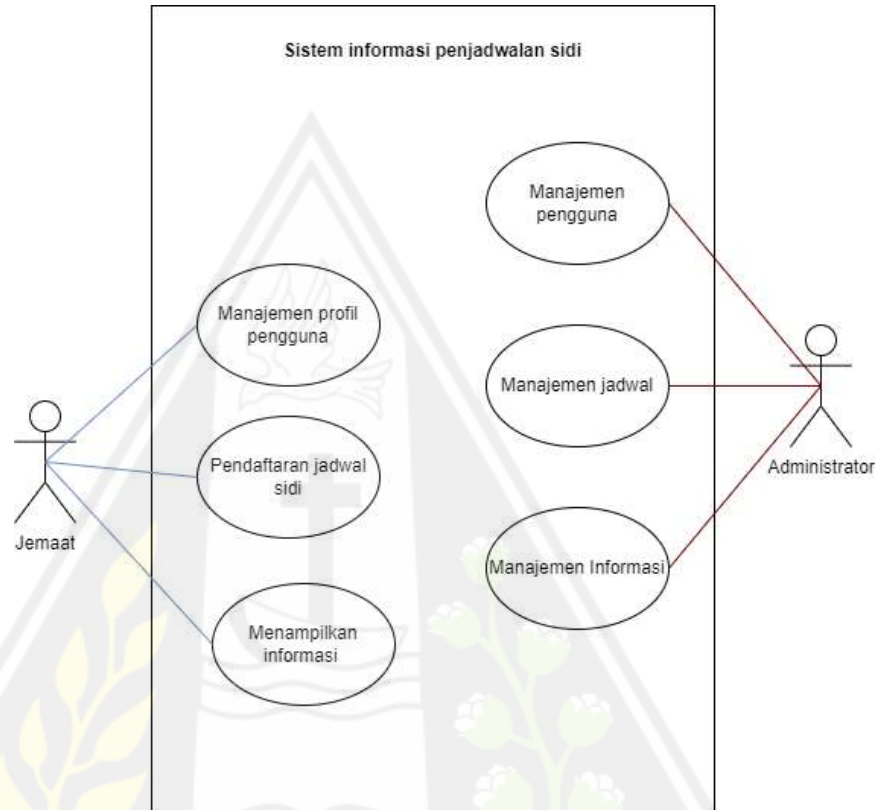
User	Kebutuhan	Sub-Kebutuhan	Keterangan
			terjadwal
		Hapus daftar peserta sisi	Admin dapat menghapus jadwal peserta sisi
Jemaat	<i>Login</i>		Jemaat melakukan <i>login</i> sebagai jemaat dengan memasukan email dan <i>password</i> di form <i>login</i>
	<i>Logout</i>		Dapat <i>logout</i> dari sistem
	Profil	Lihat profil	Jemaat dapat melihat halaman profil
		Edit profil	Jemaat dapat mengubah data profil jemaat
		Hapus profil	Jemaat dapat menghapus akun profil jemaat
	Manajemen Pendaftaran jadwal sisi	Daftar sisi	Jemaat peserta sisi dapat melakukan pendaftaran jadwal sisi dengan mengisi berkas dan memilih jadwal sisi

User	Kebutuhan	Sub-Kebutuhan	Keterangan
		Edit daftar sisi	Jemaat dapat melakukan edit berkas dengan mengklik tombol edit pada halaman jadwal ketika jemaat merasa data belum sesuai
		Lihat jadwal	Jemaat dapat melihat jadwal, catatan <i>tracking</i> , serta status konfirmasi terjadwal/tidak terjadwal.



### 3.2.2.1 Blok Diagram sistem

Gambar 3.13 merupakan *Use Case System* penjadwalan sisi Gereja Kristen Sumba Payeti.



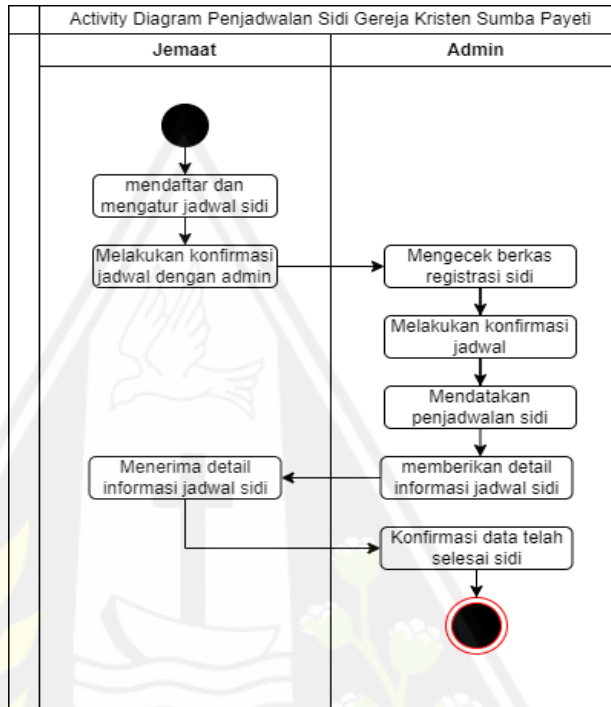
Gambar 3.12 *Use Case System*

Keterangan mengenai Gambar 3.13 *Use Case System* sebagai berikut :

- a. Pengguna merupakan jemaat Gereja Kristen Sumba Payeti.
- b. Manajemen profil pengguna terdiri dari edit profil pengguna.
- c. Manajemen jadwal terdiri dari pendaftaran jadwal sisi, edit berkas pendaftaran sisi, hapus pendaftar sisi.
- d. Manajemen informasi terdiri dari tambah, edit, dan hapus informasi terkait gereja.

### 3.2.2.2 Activity Diagram

Gambar 3.12 merupakan *Activity Diagram* pendaftaran jadwal sisi yang dilakukan oleh jemaat Gereja Kristen Sumba Payeti.



Gambar 3.13 Activity Diagram penjadwalan

Berikut keterangan Gambar 3.12 *Activity Diagram* :

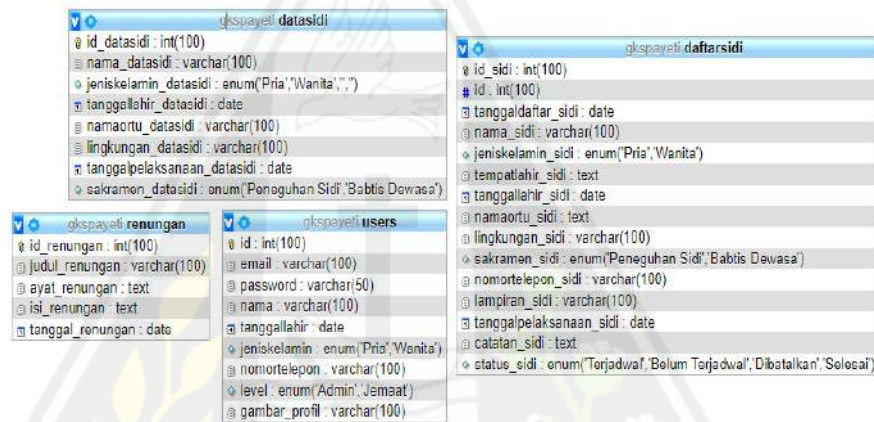
- Jemaat setelah *login* sistem dapat melakukan pendaftaran jadwal sisi dengan mengisi form pendaftaran dan menginputkan jadwal sisi.
- Admin menerima data pendaftaran sisi dan melakukan pengecekan kelengkapan data dan berkas.
- Admin dapat menyetujui penerimaan data dan berkas apabila sudah sesuai dan menyatakan jemaat resmi terjadwal.
- Jemaat dapat melihat status konfirmasi terjadwal.

### 3.2.3 Perancangan

Dalam penelitian ini setelah kebutuhan pengguna sudah tercapai maka akan dilanjutkan ke tahap perancangan sistem baik itu *database* dan perancangan antarmuka pengguna sesuai dengan metode *User Centered Design*.

#### 3.2.3.1 Pembuatan Rancangan *Database*

Gambar 3.14 merupakan tampilan dari tabel *user*, tabel renungan, tabel daftar sisi, dan tabel datasidi pada sebuah *database* *gkspayeti*.



Gambar 3.14 Rancangan *database*

#### 3.2.3.2 Pembuatan Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka dilakukan berdasarkan pendekatan metode *User Centered Design* dan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang telah didapatkan dari tahapan sebelumnya, perancangan dibuat berdasarkan pemilihan warna yang disesuaikan dengan warna identik gereja yaitu putih.

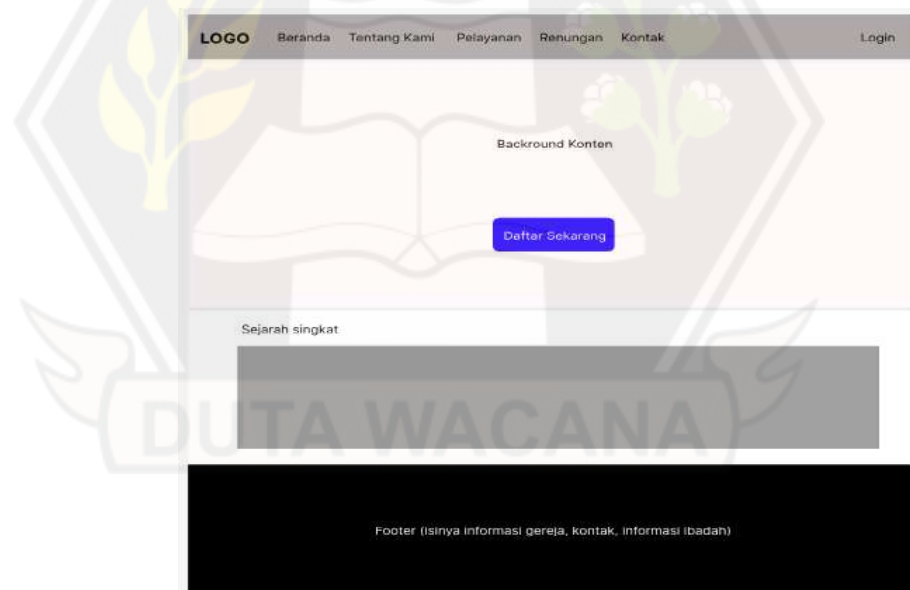
Perancangan dibuat oleh peneliti dengan situs website *figma* yang mendukung desain digital dan *prototyping* dalam perancangan antarmuka pengguna. Pembuatan rancangan juga meliputi 2 jenis tampilan yang akan diakses level admin, level jemaat peserta sisi, dan tampilan utama gereja yang bisa diakses bersama.



### 3.2.4 Pengujian Dan Hasil Akhir Rancangan Antarmuka

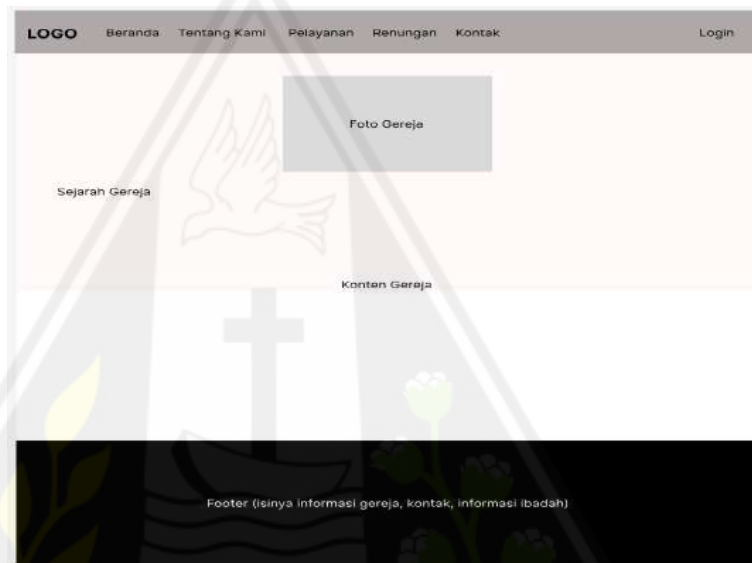
Tahapan berikutnya setelah perancangan antarmuka pengguna dilakukan, peneliti melakukan evaluasi rancangan dengan cara melakukan wawancara kepada perwakilan pendeta, admin gereja, dan pengguna terkait informasi yang ditampilkan oleh sistem guna mendapatkan masukan terkait rancangan, seperti warna, *field*, posisi tombol, penggunaan kata, serta detail informasi yang ditampilkan oleh sistem.

Gambar 3.15 adalah gambar tampilan awal ketika pengguna melakukan akses terhadap website gereja. Dalam tampilan ini pengguna akan dihadapkan dengan slider *carousel* yang memuat informasi pendaftaran sisi dengan *tombol* daftar yang bertujuan untuk membuat akun terlebih dahulu ketika pengguna ingin mendaftar penjadwalan peneguhan sisi, dan dihalaman ini juga akan menampilkan informasi gereja seperti sejarah singkat Gereja Kristen Sumba Payeti, jadwal ibadah, kontak gereja dan lokasi gereja yang tertera di bagian *footer*.



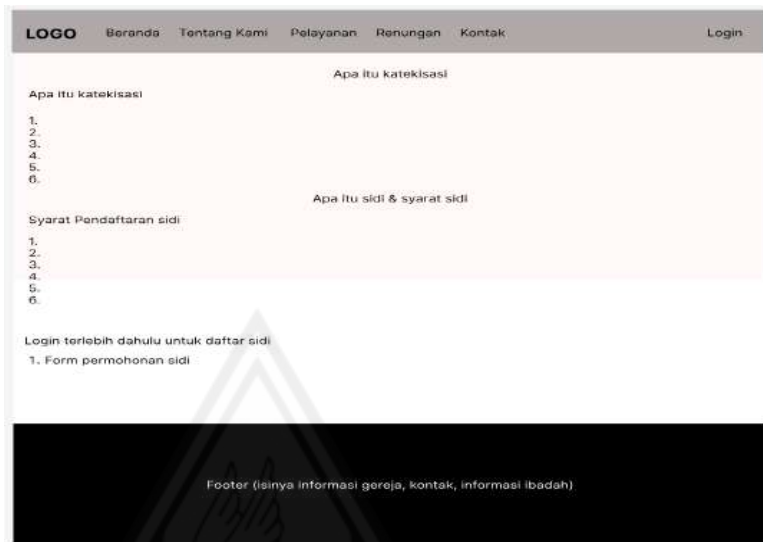
Gambar 3.15 Rancangan halaman beranda website

Gambar 3.16 merupakan rancangan tampilan tentang kami yang memuat seluruh informasi terkait Gereja Kristen Sumba baik itu sejarah awal mula gereja didirikan, total jemaat, total yang ada di pulau sumba, serta detail informasi terkhususnya Gereja Kristen Sumba Payeti. Halaman ini juga selain dilengkapi dengan konten gereja akan memuat informasi jadwal ibadah, kontak gereja, dan lokasi gereja yang tertera di *footer*.



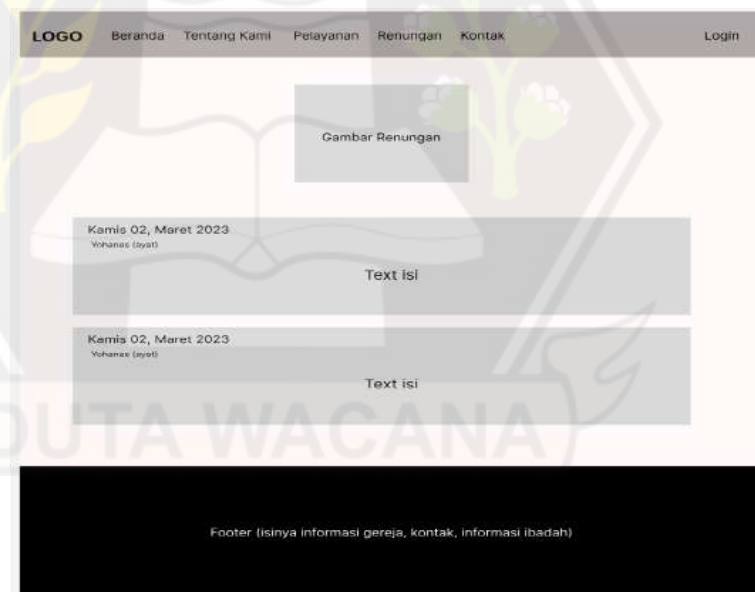
Gambar 3.16 Rancangan halaman tentang kami

Gambar 3.17 merupakan rancangan tampilan pelayanan yang memuat informasi terkait detail informasi katekisasi dan peneguhan sidi serta syarat-syarat pendaftaran peneguhan sidi. Dalam tampilan ini juga memuat informasi jadwal ibadah gereja, kontak gereja, dan lokasi gereja yang tersedia di bagian *footer*.



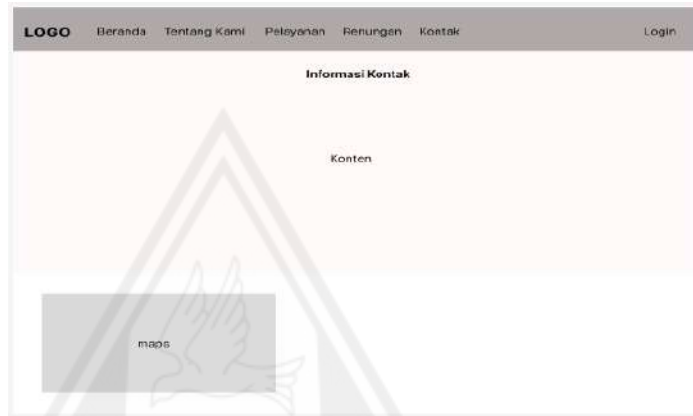
Gambar 3.17 Rancangan halaman pelayanan

Gambar 3.18 merupakan rancangan tampilan renungan yang memuat catatan renungan harian ayat-ayat alkitab dan materi ibadah saat teduh. Dalam tampilan ini juga memuat informasi jadwal ibadah gereja, kontak gereja, dan lokasi gereja yang tersedia di bagian *footer*.



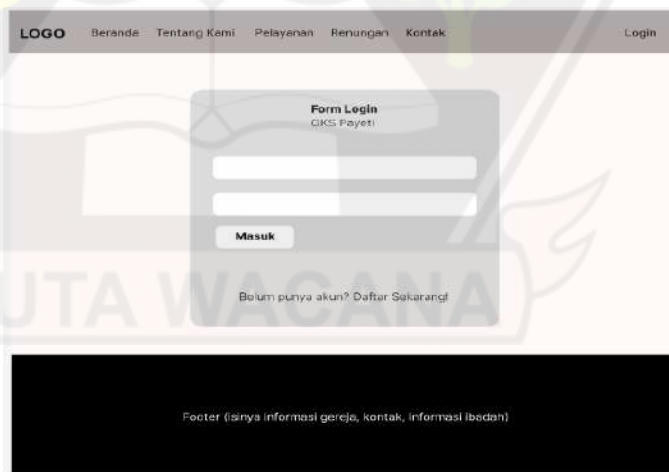
Gambar 3.18 Rancangan halaman renungan

Gambar 3.19 merupakan rancangan tampilan kontak Gereja Kristen Sumba Payeti yang memuat tampilan informasi detail informasi kontak gereja, dan lokasi gereja yang tersedia.



Gambar 3.19 Rancangan halaman kontak

Gambar 3.20 merupakan rancangan tampilan halaman *login* dengan mengisi *email* dan *password* pengguna, dalam halaman ini juga tersedia link halaman registrasi bagi jemaat yang belum mempunyai akun untuk mendaftar sidi, halaman ini juga akan memuat informasi jadwal ibadah gereja, kontak gereja, dan lokasi gereja yang tersedia di bagian *footer*.



Gambar 3.20 Rancangan Halaman Login

Gambar 3.21 merupakan rancangan tampilan halaman registrasi yang akan diisi oleh jemaat sebagai peserta sidi untuk mendaftarkan diri mengikuti pelayanan sidi yang disediakan oleh Gereja Kristen Sumba Payeti.

LOGO Beranda Tentang Kami Pelayanan Renungan Kontak Login

**BUAT AKUN BARU**  
GKS Payeti

**Daftar**

[Kembali ke halaman login](#)

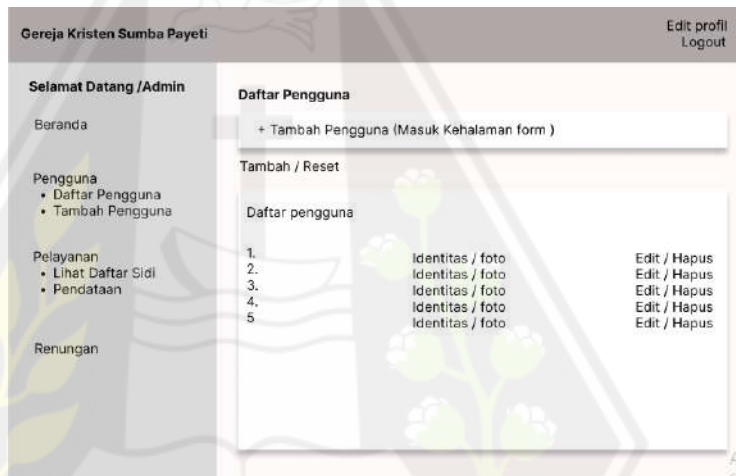
Footer (isinya Informasi gereja, kontak, Informasi Ibadah)

Gambar 3.21 Rancangan halaman registrasi pengguna

Gambar 3.22 merupakan rancangan tampilan halaman admin ketika masuk ke akun admin, halaman ini akan menunjukkan informasi sesuai pengguna yang *login*, pada halaman admin sendiri tersedia navigasi beranda yang menunjukkan identitas pengguna dengan fitur edit profil, dan Gambar 3.23 merupakan tampilan daftar pengguna yang hanya bisa diakses oleh admin, pada halaman ini admin dapat menambah pengguna baru dengan mengisi form registrasi yang tersedia serta edit dan hapus pengguna.

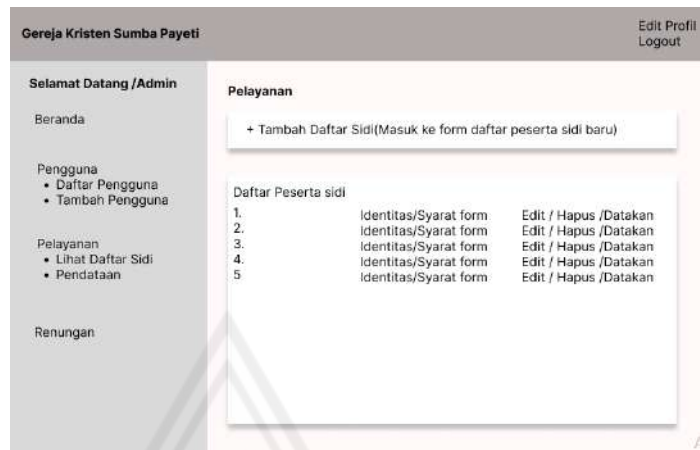


Gambar 3.22 Rancangan halaman beranda admin



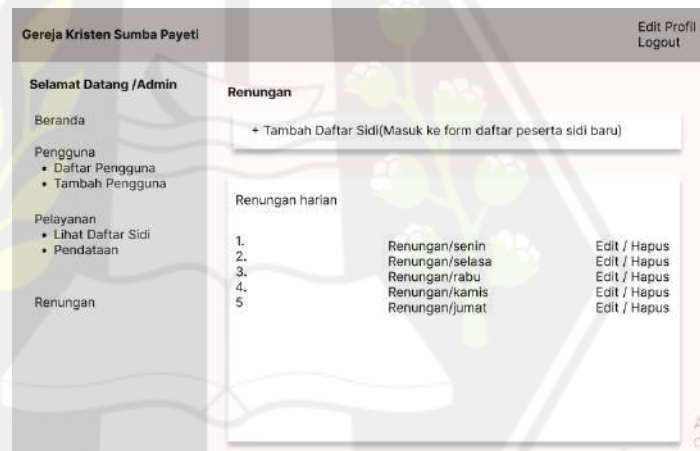
Gambar 3.23 Rancangan halaman pengguna

Gambar 3.24 merupakan rancangan halaman pelayanan yang hanya dapat diakses oleh admin, halaman ini akan menampilkan seluruh jemaat yang mendaftar sisi, halaman ini akan menampilkan form dimana admin juga dapat menambahkan pendaftar sisi, melakukan edit data, dan penghapusan data jemaat yang mendaftar sisi.



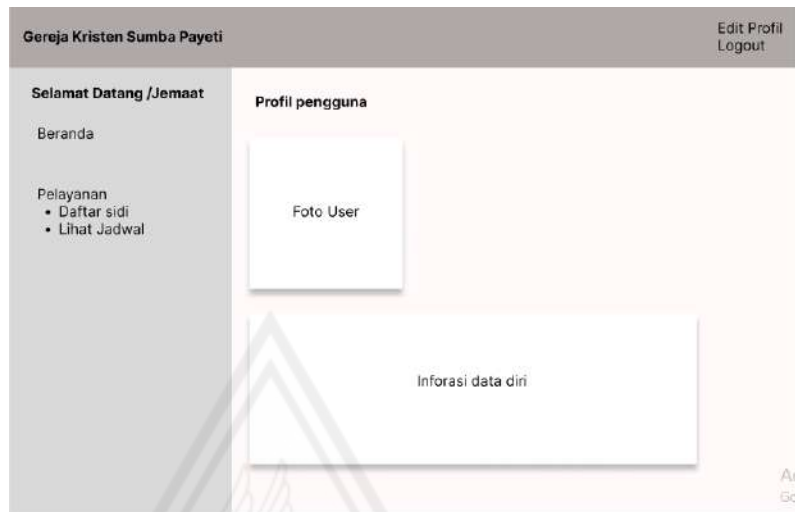
Gambar 3.24 Rancangan halaman pelayanan

Gambar 3.25 merupakan rancangan halaman renungan yang hanya bisa diakses oleh admin untuk menginput renungan harian dan menampilkannya di halaman renungan.



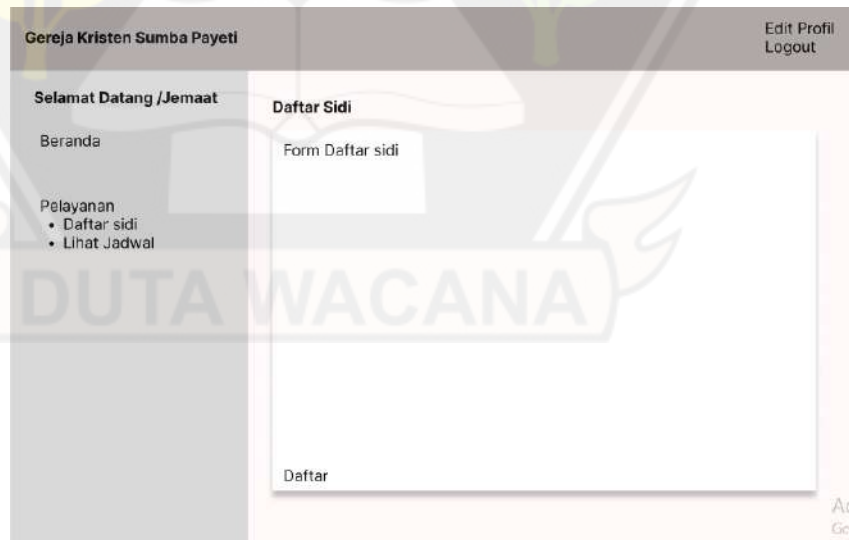
Gambar 3.25 Rancangan halaman renungan

Gambar 3.26 merupakan rancangan halaman yang bisa diakses oleh jemaat, pada halaman ini jemaat dapat melihat halaman beranda yang menyediakan informasi pengguna terkait informasi data diri beserta foto profil pengguna.



Gambar 3.26 Rancangan halaman beranda jemaat

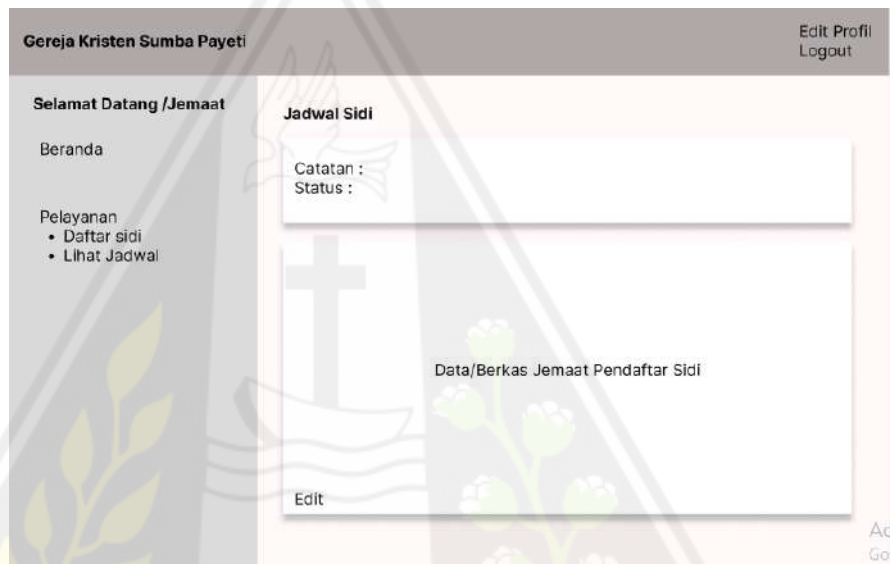
Gambar 3.27 merupakan tampilan dari halaman pelayanan yang menyediakan form pendaftaran sidi dan akan menampilkan tabel informasi data pendaftar sesuai sesuai form yang diinputkan, pada halaman ini jemaat memiliki akses agar dapat melakukan edit berkas dan dapat melihat catatan dan status *tracking* yang akan di inputkan oleh admin sebagai bentuk persetujuan bahwa data-data yang telah di isi sesuai form telah lengkap dan sudah siap untuk melakukan peneguhan sidi.



Gambar 3.27 Rancangan halaman daftar sidi jemaat



Gambar 3.28 merupakan tampilan dari halaman lihat jadwal sisi, pada halaman ini akan menampilkan data sisi yang sudah didaftarkan jemaat beserta catatan dan status sisi yang mengkonfirmasi bahwa data jemaat sudah diterima dan berstatus terjadwal peneguhan sisi pada tanggal pilihan jemaat sebelumnya. Pada halaman ini juga akan menampilkan tombol edit data apabila data belum lengkap atau tidak valid sehingga jemaat dapat merubah data yang tidak sesuai.



Gambar 3.28 Rancangan halaman lihat jadwal sisi jemaat

### 3.2.5 Implementasi

Tahap implemementasi adalah tahap selanjutnya yang dilanjutkan ketika perancangan telah selesai pada tahap ini peneliti akan mengimplementasikan tampilan sebuah sistem informasi berbasis website yang bisa diakses oleh admin dan jemaat sesuai dengan rancangan penelitian yang telah dilakukan peneliti.

Gambar 3.29 – 3.34 merupakan tampilan website yang sudah di implementasikan.



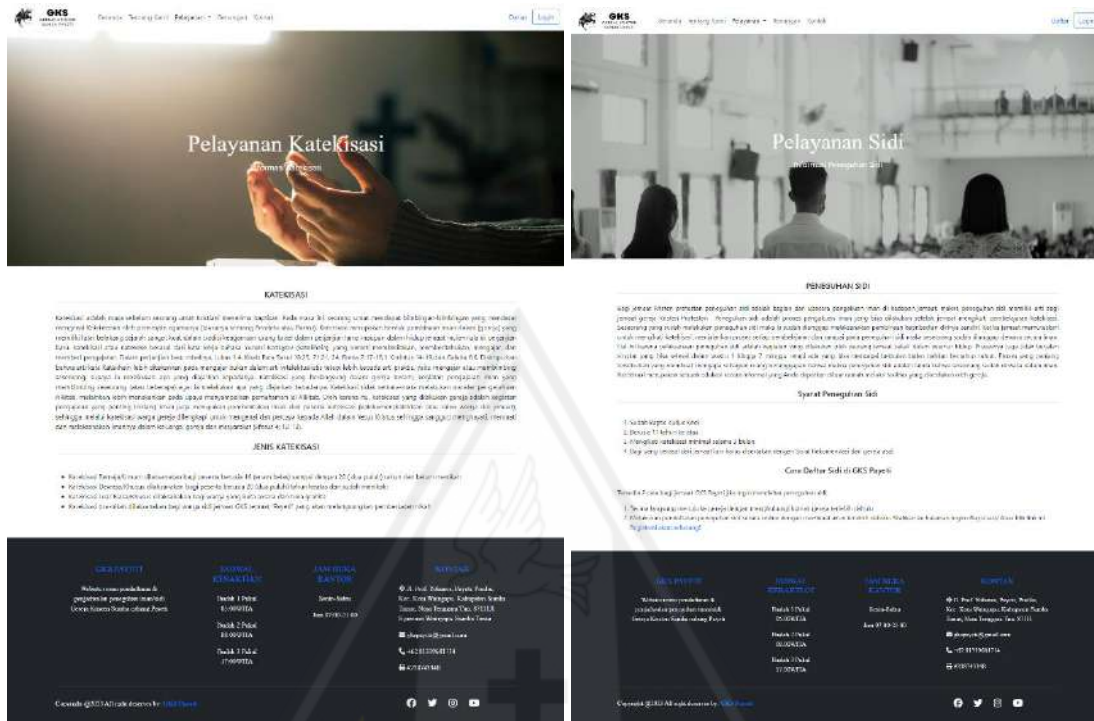
Gambar 3.29 Tampilan menu beranda

Gambar 3.29 menampilkan menu beranda, yang dimana memuat sejarah singkat mengenai GKS Payeti serta *carousel* yang menampilkan informasi mengenai pendaftaran katekisasi serta informasi mengenai katekisasi dan kontakannya.



Gambar 3.30 Tampilan menu tentang kami

Gambar 3.30 menampilkan menu tentang kami, yang berisikan informasi mengenai gereja. Seperti foto gereja, sejarah, informasi mengenai masuknya PGI, serta statistik gereja.



Gambar 3.31 Tampilan menu katekisasi dan peneguhan sidi

Gambar 3.31 menampilkan halaman menu pelayanan yang didalamnya memuat menu katekisasi dan peneguhan sidi. Pada menu katekisasi terdapat informasi mengenai apa itu katekisasi dan jenis – jenis katekisasi.

Kemudian pada menu sidi, menampilkan informasi mengenai apa itu sidi, syarat – syarat untuk peneguhan sidi, dan tata cara mendaftarnya.



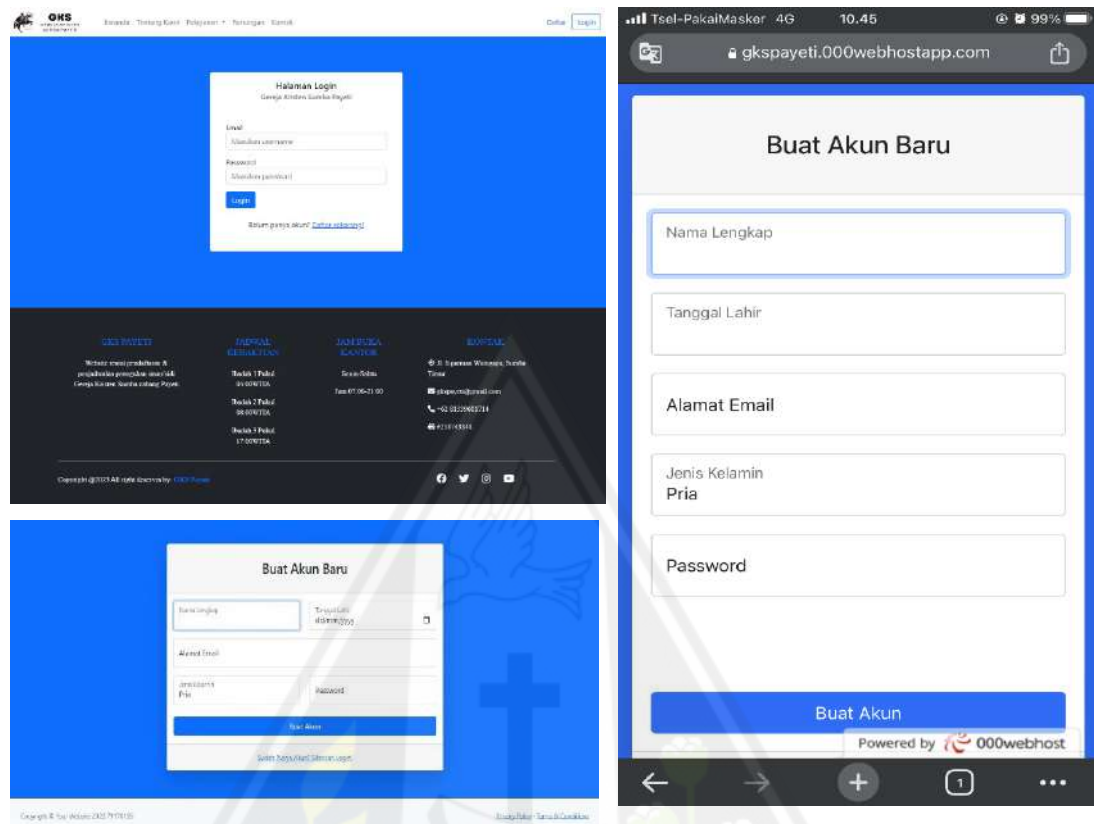
Gambar 3.32 Tampilan menu renungan

Gambar 3.32 menampilkan menu renungan, yang dimana pada menu ini berisikan renungan harian yang memuat informasi mengenai tanggal, judul renungan, ayatnya, dan isi renungan tersebut.



Gambar 3.33 Tampilan menu kontak gereja

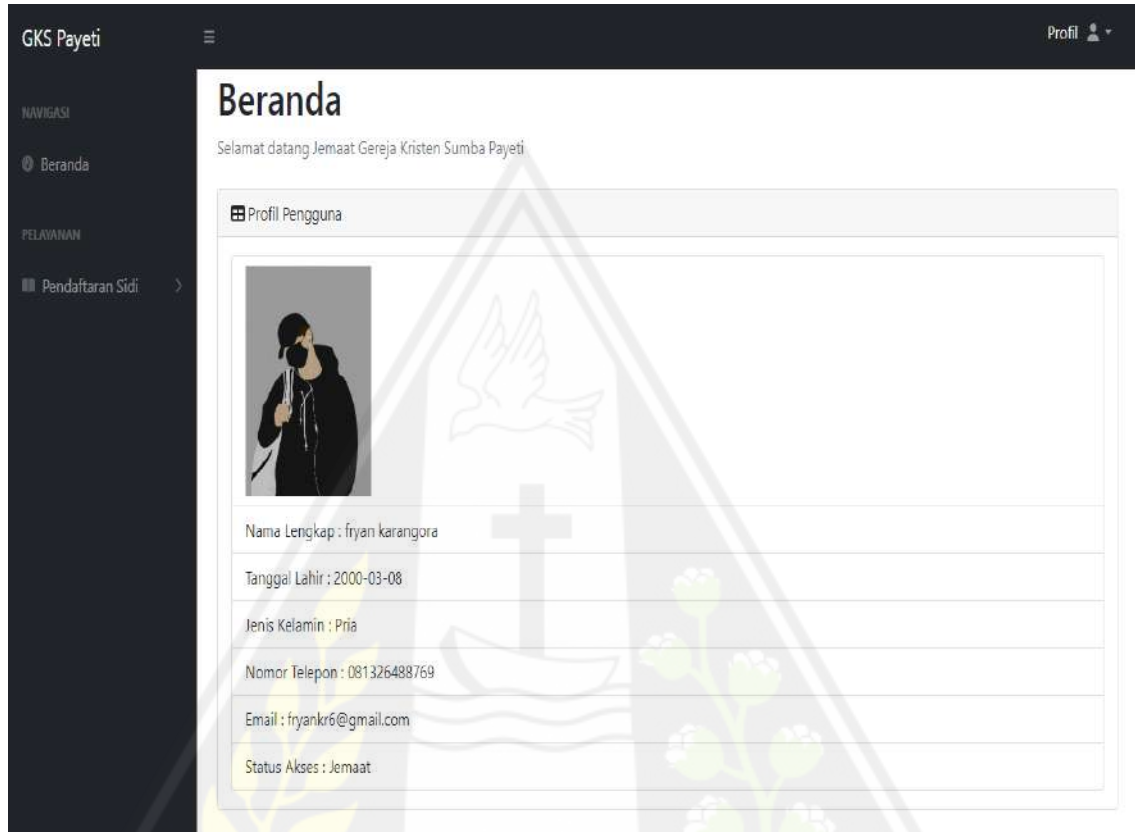
Gambar 3.33 menampilkan menu kontak gereja, yang berisikan informasi alamat gereja yang berguna untuk membantu jemaat maupun calon jemaat untuk mengetahui lokasi gereja. Pada halaman ini dilengkapi lokasi google maps yang dapat mengarahkan jemaat dengan akurat menuju lokasi gereja dan informasi yang dibutuhkan jemaat terkait jadwal ibadah, jam buka kantor gereja, dan kontak gereja dari nomor telepon sampai email gereja.



Gambar 3.34 Tampilan menu login dan registrasi

Gambar 3.34 menampilkan menu *login* dan registrasi untuk pengguna sistem. Dimana terdapat form untuk mengisi email dan *password*, serta terdapat tombol *login*. Pada menu registrasi sendiri terdapat form untuk mengisi nama lengkap, tanggal lahir, alamat email, jenis kelamin, dan *password*, serta tombol buat akun untuk menginput data-data yang dibutuhkan untuk registrasi.

Gambar 3.35 – 3.37 merupakan tampilan website untuk jemaat yang sudah di implementasikan.



*Gambar 3.35 Tampilan menu beranda jemaat*

Gambar 3.35 menampilkan menu beranda jemaat, dan terdapat profil pengguna yang berisikan foto profil, nama lengkap, tanggal lahir, jenis kelamin, nomor telepon, email, dan status akses. Pada menu ini terdapat navigasi yang dapat mengarahkan jemaat ke halaman pendaftaran sisi, edit profil, dan logout.



GKS Payeti

## Daftar Sidi

Selamat datang user id (21) di Gereja Kristen Sumba Payeti

### Form Pendaftaran Sidi

Nama Lengkap  
fryan karangora

Masukan Jenis Kelamin  
Pria

Tempat Lahir  
Masukan Tempat Lahir

Tanggal Lahir  
08/03/2000

Nama Orang Tua  
Nama Ayah & Nama Ibu

Lingkungan  
Masukan Lingkungan Jemaat

Jenis Sakramen  
Peneguhan Sidi

No Telepon/Whatsapp  
082xxxxx

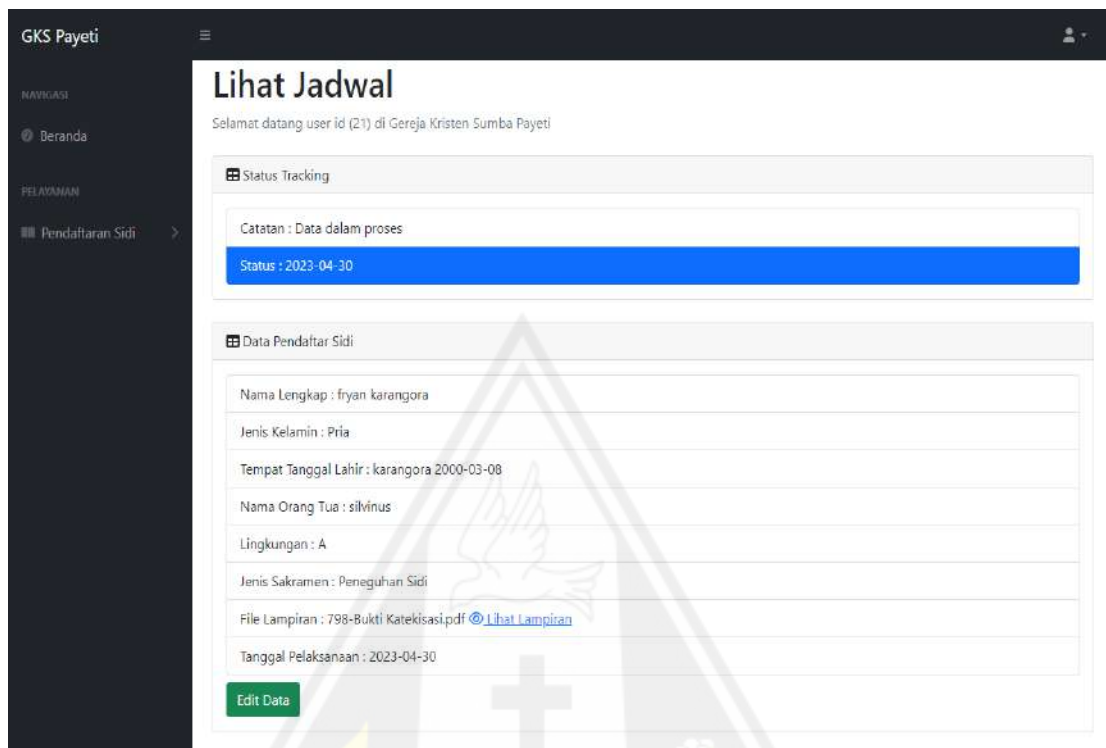
Bukti Katekisasi / File Rekomendasi Gereja Lain (JPG, PNG, PDF)  
Choose File No file chosen

Pilih Tanggal Pelaksanaan  
dd/mm/yyyy

Simpan

*Gambar 3.36* Tampilan menu daftar sidi

Gambar 3.36 menampilkan menu daftar sidi, dan terdapat form untuk melakukan daftar sidi. Pada form ini pengguna diwajibkan untuk mengisi nama lengkap, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, lingkungan jemaat, jenis sakramen, nomor telepon/wa, bukti katekisasi, dan tanggal pelaksanaan. Serta terdapat juga tombol simpan yang digunakan untuk menyimpan data – data yang telah diinputkan pada form tersebut.



Gambar 3. 37 Tampilan menu lihat jadwal

Gambar 3.37 menampilkan menu lihat jadwal, pada menu ini terdapat data mengenai peserta sidi yang bersangkutan. Dimana data yang ditampilkan memuat nama lengkap, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, lingkungan jemaat, jenis sakramen, nomor telepon/*whatsapp*, bukti katekisasi, dan tanggal pelaksanaan.

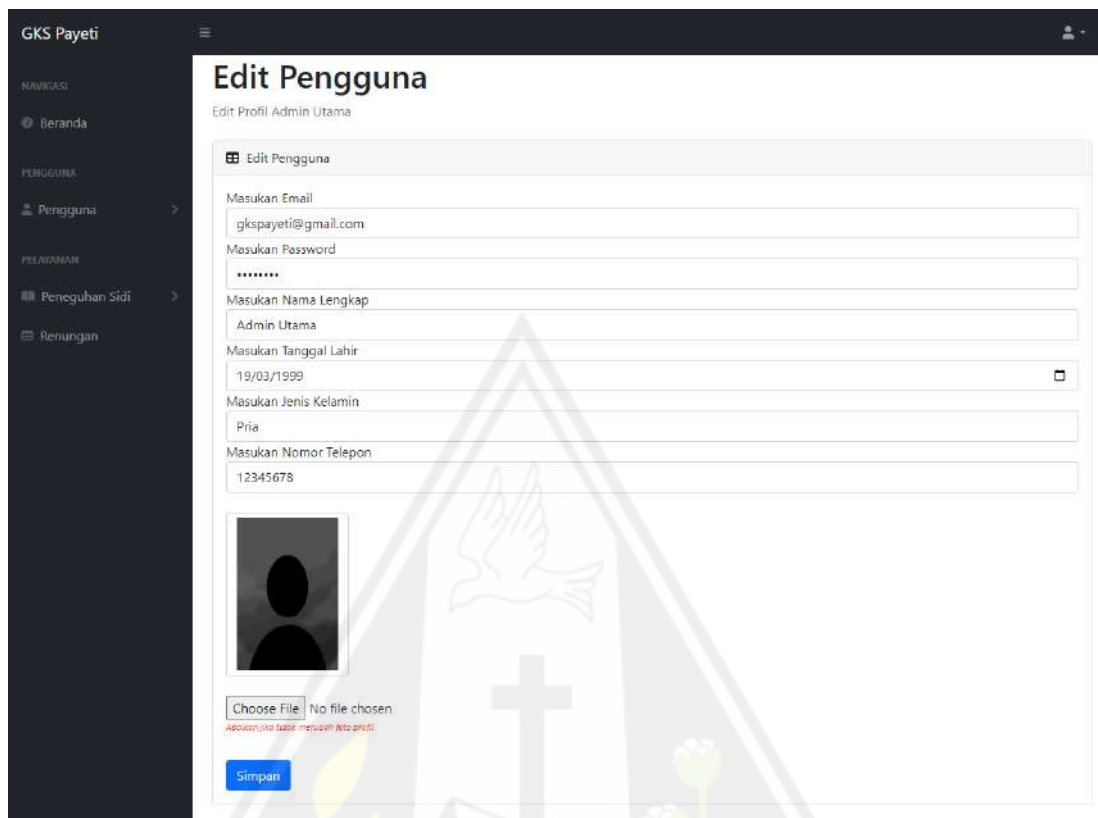
Serta juga terdapat tombol untuk mengedit data, apabila pengguna yang bersangkutan ingin mengubah data yang telah disimpan.

Gambar 3.38 – 3.45 merupakan tampilan website untuk admin yang sudah di implementasikan.



Gambar 3.38 Tampilan menu beranda admin

Gambar 3.38 menampilkan menu beranda admin, yang dimana pada menu ini terdapat profil admin yang bersikan foto profil, nama lengkap, tanggal lahir, jenis kelamin, nomor telepon, email, dan statusnya. Pada halaman ini juga terdapat navigasi yang dapat mengarahkan admin ke halaman beranda, halaman pengguna yang terdiri dari daftar pengguna dan tambah pengguna, halaman pelayanan pendaftaran sidi yang terdiri dari halaman form daftar sidi dan data lihat jadwal peserta sidi, dan halaman pendataan peserta sidi yang telah selesai sidi.



Gambar 3.39 Tampilan menu edit profil admin

Gambar 3.39 menampilkan menu edit pengguna, yang dimana pada menu ini admin dapat mengubah data diri yang terdapat pada profilnya. Data yang bisa diubah antara lain email, *password*, nama lengkap, tanggal lahir, jenis kelamin, nomor telepon, dan foto profil. Serta juga terdapat tombol simpan, apabila pengguna ingin menyimpan data yang sudah diubah. Pada halaman edit profil admin juga terdapat navigasi yang dapat mengarahkan admin kembali ke halaman beranda, halaman pelayanan peneguhan sidi, dan halaman renungan harian.

**Daftar Admin**

No	Nama	Email	Password	Tgl Lahir	Gender	Telepon	Akses	Foto Profil	Action
1	Admin Utama	gkspayeti@gmail.com	admin123	1999-03-19	Pria	12345678	Admin		<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>

**Daftar Jemaat**

+ [Tambah Pengguna](#)

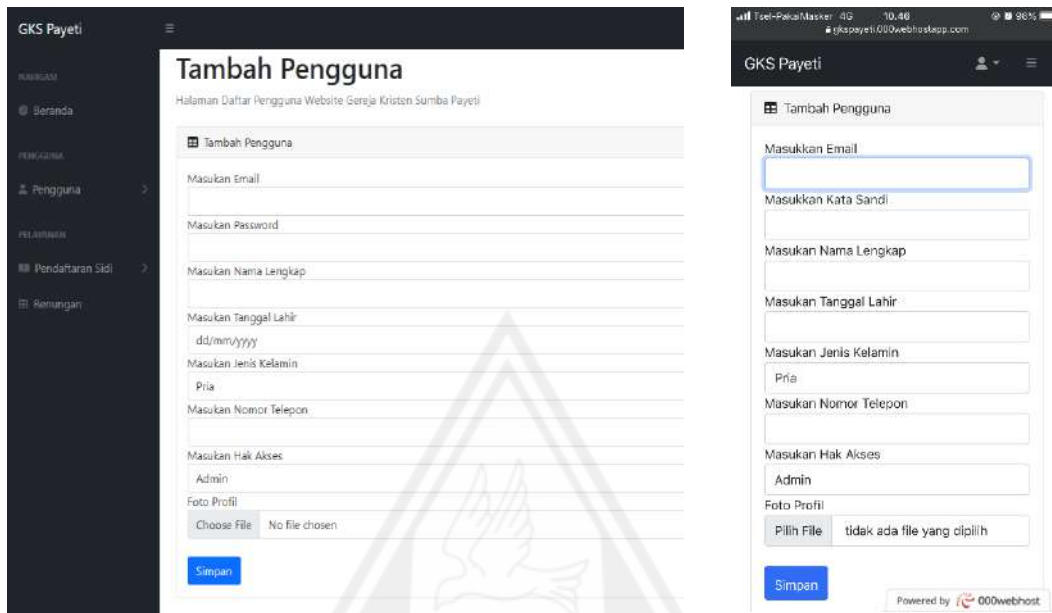
10 entries per page

No	Nama	Email	Password	Tgl Lahir	Gender	Telepon	Akses	Foto Profil	Action
1	fryan karangora	fryankr6@gmail.com	080300	2000-03-08	Pria	081326488769	Jemaat		<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
2	Christian Try Syah Warman Wanuwu	Christianwanuwu13@gmail.com	Warman13	2003-02-13	Pria	082211438575	Jemaat		<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
3	konstansius j gauru	Konstansiusjetiwugaur@gmail.com	kons03	2003-01-01	Pria	081339093658	Jemaat		<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
4	Krisantus Umbu Doctu Niga	riksanumbu@gmail.com	Wallawa200#	2002-01-13	Pria	081338755002	Jemaat		<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
5	Richard Bryan	richarddapamudang@gmail.com	221298	1998-12-22	Pria	081325975170	Jemaat		<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
6	Rivando Setiawan Umbu Nipa	rivandosetlawanumbunipa@gmail.com	lewa19052002	2002-05-19	Pria	081262388288	Jemaat		<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 6 of 6 entries

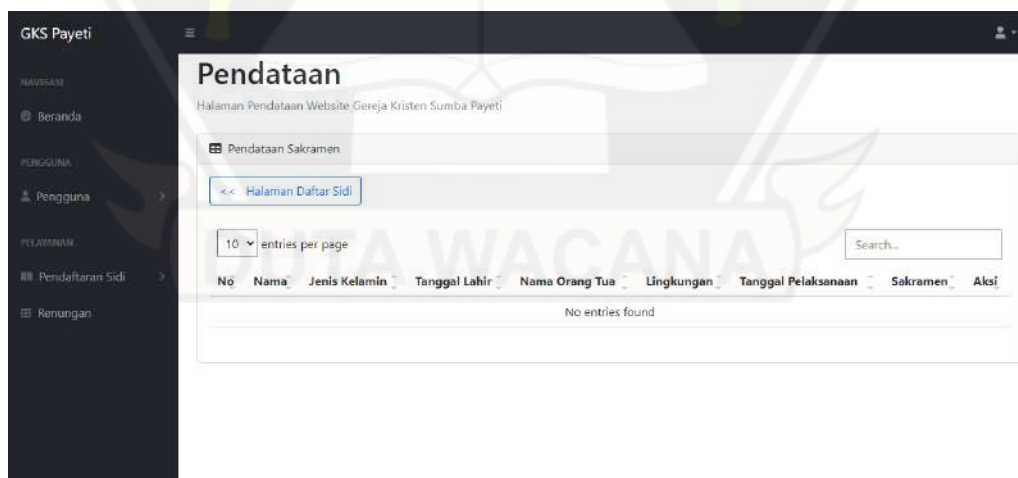
Gambar 3.40 Tampilan menu daftar pengguna

Gambar 3.40 menampilkan menu daftar pengguna, yang dimana pada menu ini menampilkan daftar pengguna sistem dalam bentuk tabel. Pada tabel tersebut memuat nama, email, *password*, tanggal lahir, jenis kelamin, nomor telepon, statusnya, dan foto profil.



Gambar 3.41 Tampilan menu tambah pengguna

Gambar 3.41 menampilkan menu tambah pengguna, dimana pada menu ini admin dapat menambahkan data pengguna baru dengan cara mengisi form yang tersedia. Pada form tersebut admin harus memasukkan data diri pengguna seperti, email, *password*, nama lengkap, tanggal lahir, jenis kelamin, nomor telepon, hak akses (status), dan foto profil. Serta juga terdapat tombol simpan, apabila admin akan menyimpan data pengguna baru.



Gambar 3.42 Tampilan pendataan sisi

Gambar 3.42 menampilkan menu pendaftaran sisi, pada menu ini terdapat tabel yang berisikan informasi mengenai jemaat yang akan melaksanakan sisi, seperti nama, jenis kelamin, tanggal lahir, nama orang tua, lingkungan jemaat, tanggal pelaksanaan, dan sakramen.

No	Tgl Daftar	Nama	Gender	TTL	Orang Tua	Lingkungan	Sakramen	Telp/Wa	Lampiran	Tgl Pelaksanaan	Catatan	Status	Action
1	2023-04-25	Iryni Karangota	Pria	karangota 2000-02-08	idivrus	A	Peneguhan Sidi	08132648820	706-Bukti Koneksi.pdf <a href="#">Lihat</a>	2023-04-30	Data dalam proses	Aksi	
2	2023-04-25	Christian Try Sydh Waimari Wainaw	Pria	Lahewa 2003-02-13	Emilanus Wainaw	A	Peneguhan Sidi	08221343573	171-Bukti Koneksi.pdf <a href="#">Lihat</a>	2023-06-04	Data dalam proses	Hapus	Ditoken
3	2023-04-25	konstantika Jgauri	Pria	WANURAKA 2003-01-01	LEDU PORTI	A2	Peneguhan Sidi	08133093610	639-Bukti Koneksi.pdf <a href="#">Lihat</a>	2023-04-08	Data dalam proses	Aksi	
4	2023-04-25	Krisantus Umbu Dody Niga	Pria	Wainapu 2002-01-13	Antonius Wofu & Wilhelmina Woghar	A	Peneguhan Sidi	08133070002	803-Bukti Koneksi.pdf <a href="#">Lihat</a>	2023-05-15	Data dalam proses	Aksi	
5	2023-04-25	Richard Bryan	Pria	Katiku Loku 1998-12-22	Yaku Kawi, SE	A	Peneguhan Sidi	081345673170	387-Bukti Koneksi.pdf <a href="#">Lihat</a>	2025-01-31	Data dalam proses	Aksi	
6	2023-04-25	Rikando Setiawan Umbu Nipa	Pria	temazumba 1992-05-19	Dominggus T. Ana	A	Peneguhan Sidi	081264286289	231-Bukti Koneksi.pdf <a href="#">Lihat</a>	2023-04-30	Data dalam proses	Aksi	

Gambar 3.43 Tampilan menu daftar sisi

Gambar 3.43 menampilkan menu daftar sisi, pada menu ini akan menampilkan data – data jemaat yang akan melaksanakan sisi dari nomor, tanggal daftar atau tanggal form diajukan, nama lengkap peserta sisi, gender/jenis kelamin, tempat tanggal lahir, nama orang tua, lingkungan gereja, jenis sakramen, nomor telepon/whatsapp, lampiran file syarat sisi, tanggal pelaksanaan sisi, catatan sisi, dan status terjadwalnya jemaat sebagai pendaftar sisi.

The screenshot shows a web application interface for 'GKS Payeti'. The main content area is titled 'Tambah Daftar Sidi' (Add Sidi Registration) and is described as 'Halaman Daftar Sidi Website Gereja Kristen Sumba Payeti'. The form is titled 'Tambah Daftar Sidi Jemaat' and contains the following fields:

- Nama Lengkap: Input field with placeholder 'Masukan Nama Lengkap'
- Masukan Jenis Kelamin: Input field with placeholder 'Pria'
- Tempat Lahir: Input field with placeholder 'Masukan Tempat Lahir'
- Tanggal Lahir: Input field with placeholder 'dd/mm/yyyy' and a calendar icon
- Nama Orang Tua: Input field with placeholder 'Nama Ayah & Nama Ibu'
- Lingkungan: Input field with placeholder 'Masukan Lingkungan Jemaat'
- Jenis Sakramen: Input field with placeholder 'Peneguhan Sidi'
- No Telepon/Whatsapp: Input field with placeholder '082xxxxx'
- Bukti Katekisasi / File Rekomendasi Gereja Lain (JPG,PNG,PDF): File upload area with 'Choose File' and 'No file chosen' buttons
- Pilih Tanggal Pelaksanaan: Input field with placeholder 'dd/mm/yyyy' and a calendar icon
- Catatan: Input field with placeholder 'Masukan catatan'
- Status: Input field with placeholder 'Terjadwal'

A blue 'Simpan' button is located at the bottom left of the form.

Gambar 3.44 Tampilan menu tambah daftar sidi

Gambar 3.44 menampilkan menu tambah daftar sidi, yang dimana pada menu ini admin dapat menambahkan data jemaat yang akan melakukan sidi. Terdapat form inputan yang berisikan data diri jemaat seperti, nama lengkap, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, nama orang tua, lingkungan jemaat, jenis sakramen, nomor telepon/*whatsapp*, bukti katekisasi, tanggal pelaksanaan, catatan, dan statusnya. Serta juga terdapat tombol simpan, apabila admin akan menyimpan data pengguna baru.



GKS Payeti

Halaman Renungan Harian Website Gereja Kristen Sumba Payeti

## Renungan

Renungan Harian

+ Tambah Renungan

10 entries per page

Search...

No	Judul	Ayat	Renungan	Tanggal	Aksi
1	SATU JAM SAJA ADALAH LAYAK DIPERJUANGKAN UNTUK KITA HADIR BAGI SESAMA YANG SEDANG KESEPIAN DI DALAM	1 Samuel 9-11	Ketika anak pertama kami meninggal, kami begitu terkesan dengan seorang sahabat yang datang menemani kami pada saat kejadian. Ketika kami memberikan kabar duka, ia segera hadir, dengan rela dan tulus ia memberikan waktunya untuk ada bersama kami di tengah-tengah kesedihan dan pergumulan kami yang berat. Menjelang akhir pelayanan-Nya di dunia untuk menyelesaikan karya penebusan-Nya, Yesus mengalami pergumulan yang berat. Dia harus menanggung banyak penderitaan, dari pihak tua-tua, imam-imam kepala dan ahli-ahli Taurat, lalu dibunuh dan dibangkitkan pada hari ketiga (Mat. 16:21). Dalam kesedihan-Nya yang sangat, Dia ingin berdoa kepada Bapa-Nya di taman Gestemani. Dia mengajak murid-murid-Nya yang terlekat: Petrus, Yohanes, dan Yakobus bersama-Nya. Dia ingin mereka menemani dan berjaga-jaga satu jam saja. Tetapi apa yang terjadi dengan mereka ketika Yesus berdoa? Mereka semua tertidur, bahkan sampai tiga kali, setiap kali Yesus sedang berdoa. Pergumulan berat Yesus untuk taat dalam menghadapi kematian di atas kayu salib ternyata tidak mudah mereka pahami sehingga mereka tidak sanggup sejenak berjaga-jaga bersama-Nya. Ada orang-orang di sekitar kita yang membutuhkan dukungan di masa-masa kritis karena situasi dan masalah yang berat dalam studi, keluarga, kesehatan, pekerjaan, dan relasi dengan orang lain. Mereka sangat kesepian dan membutuhkan teman yang dapat sekadar mendengar dan mengerti beratnya pergumulan yang mereka hadapi. Maukah kita hadir, sebagai wujud kasih dan dukungan, dan berdoa bagi mereka?	2023-04-03	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
2	Persembahkanmu bagi-Nya	Amsal 56	Pada waktu imam mempersembahkan korban, api dari Tuhan menyambar korban tersebut. Itulah api dari sorga. Ketika Nadab dan Abihu membakar korban dengan memakal api sendiri, Allah murka. Allah murka bukanlah Allah yang kejam, sesuai kondisi orang-orang pada zaman itu belum memiliki peradaban yang stabil. Ini suatu kondisi kasih yang dipahami dalam hukuman. Dalam hal ini bukanlah kesalahan yang sepele, sehingga Allah harus murka. Ada hal yang mengerikan dari api asing. Ini menyatakan kekudusan Allah, pengajaran untuk jemaat dan Roh Kudus. Musa memerintahkan agar umat diajarkan ajaran yang benar. Seharusnya, kita sebagai umat Allah tahu diri, tidak membawa api asing ke dalam kehidupan kita. Oleh sebab itu, atas kematian anak-anaknya, Harun tidak boleh berakrab. Jangan mempermainkan kasih karunia. Firman Tuhan mengingatkan kita untuk menguji segala sesuatu. Matius 24:23-28, mencatat munculnya mesias-mesias palsu. 2 Tim. 4:3-8, mencatat tentang gurur-guru yang mengajar tidak sesuai firman Tuhan. Berjaga-jagalah, jangan mudah kagum tetapi juga jangan mudah mencibir. Banyak orang berkumpul dalam ajaran tidak sehat. Pengajaran yang membuat kita lari dari tanggungjawab. Semua yang kita tabur akan kita tuai. Hidup tidak selalu sesuai harapan. Jadikan setiap masalah dalam hidup jadi pijakan-pijakan untuk naik level. Ketika melakukan pelanggaran janganlah mencari pembenaran dalam Alkitab, sebab itulah api asing yang melanggar kekudusan Allah. Rendah hatilah untuk bertobat ketika ditegur firman Allah. Berhentilah berbuat dosa dengan memuaskan kedagingan kita. Pada saat kita berdosa, kita pun akan merusak orang lain.	2023-03-14	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 3.45 Tampilan menu renungan

Gambar 3.45 menampilkan menu renungan, yang dimana pada menu ini terdapat tabel yang berisikan data mengenai renungan. Data – data tersebut antara lain, judul renungan, ayat, isi renungan, dan tanggal renungannya.

### 3.2.6 Persiapan Pengujian Usabilitas

Dalam pengujian, peneliti akan melakukan persiapan terlebih dahulu sebelum melakukan uji usabilitas terhadap pengguna sistem yang terdiri dari :

#### 3.2.6.1 Pembuatan *Task Scenario*

*Task scenario* terdiri dari admin dan jemaat gereja yang akan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh peneliti dengan tujuan menyelesaikan tahap pengujian sistem informasi penjadwalan sisi Gereja Kristen Sumba Payeti, terlihat pada Tabel 3.2 merupakan *task scenario* yang disiapkan untuk admin dan pada Tabel 3.3 *task scenario* yang disiapkan untuk jemaat sebagai pendaftar sisi.

Tabel 3.2 *Task scenario* admin sistem

<b>Task 1</b>	
Skenario	Admin sistem diharuskan <i>login</i> terlebih dahulu dengan menggunakan email dan <i>password</i> yang sudah disiapkan agar dapat masuk kedalam sistem.
Tugas	<i>Login</i> kedalam sistem.
Goals	Responden berhasil <i>login</i> kedalam sistem.
<b>Task 2</b>	
Skenario	Admin diminta mengubah biodata dengan melakukan edit profil yang tersedia di menu edit profil pada top <i>navbar</i> . Informasi yang diubah merupakan jenis kelamin(apa bila tidak sesuai), tanggal lahir(apabila tidak sesuai), nomor telepon, dan foto profil(menggunakan foto yang tersedia).
Tugas	Ubah informasi biodata pada menu edit profil.
Goals	Responden berhasil merubah jenis kelamin(apa bila tidak sesuai), tanggal lahir(apabila tidak sesuai), nomor telepon, dan foto profil(menggunakan foto yang tersedia).

<b>Task 3</b>	
Skenario	Admin diberikan tugas menambahkan 1 akun pengguna sebagai jemaat gereja pada menu pengguna.
Tugas	Tambah 1 akun jemaat pada menu pengguna.
Goals	Responden berhasil menambahkan 1 akun jemaat.
<b>Task 4</b>	
Skenario	Admin sistem diminta untuk mengubah biodata jemaat yang sebelumnya telah ditambahkan. Informasi yang diubah adalah nomor telepon, <i>password</i> , dan foto profil.
Tugas	Ubah informasi akun jemaat.
Goals	Responden berhasil mengubah nomor telepon, <i>password</i> , dan foto profil pada akun jemaat.
<b>Task 5</b>	
Skenario	Admin sistem diminta untuk menambahkan 1 pendaftar sisi pada menu pendaftaran sisi dengan data yang telah disiapkan.
Tugas	Tambah 1 pendaftar sisi.
Goals	Responden berhasil menambahkan 1 pendaftar sisi dengan data yang telah disiapkan.
<b>Task 6</b>	
Skenario	Admin sistem diminta untuk mengubah data pendaftar sisi sebelumnya pada menu aksi edit dengan mengubah lingkungan, nomor telepon, dan nama orang tua, catatan(data belum lengkap) dan status (belum terjadwal).
Tugas	Ubah informasi pendaftar sisi.
Goals	Responden berhasil mengubah lingkungan, nomor telepon, dan nama orang tua, catatan(data belum lengkap) dan status (belum terjadwal).

<b>Task 7</b>	
Skenario	Admin diminta untuk mendaftarkan jemaat yang telah selesai sisi pada daftar pendaftar sisi dengan memilih menu aksi datakan.
Tugas	Menambahkan pendataan selesai sisi jemaat.
Goals	Responden berhasil menambahkan pendataan sisi.
<b>Task 8</b>	
Skenario	Admin diminta untuk menambahkan 1 renungan harian pada menu renungan.
Tugas	Tambah 1 renungan harian.
Goals	Responden berhasil menambahkan 1 renungan pada menu renungan.
<b>Task 9</b>	
Skenario	Admin diminta untuk mengubah tanggal dan judul renungan harian pada menu aksi edit yang tersedia di halaman renungan.
Tugas	Ubah renungan harian.
Goals	Responden berhasil mengubah tanggal dan judul renungan harian.
<b>Task 10</b>	
Skenario	Admin diminta untuk keluar dari akun pengguna dengan melakukan <i>logout</i> yang tersedia di menu <i>logout</i> pada top navbar.
Tugas	Keluar ( <i>logout</i> ) dari sistem.
Goals	Responden berhasil keluar dari sistem.

Tabel 3.3 Task scenario jemaat

<b>Task 1</b>	
Skenario	Jemaat diminta untuk menunjukkan informasi apa saja syarat peneguhan sisi pada halaman pelayanan.
Tugas	Menunjukkan informasi syarat peneguhan sisi.
Goals	Responden berhasil menunjukkan syarat peneguhan sisi
<b>Task 2</b>	
Skenario	Jemaat diminta untuk menunjukkan informasi alamat gereja dan nomor telepon gereja pada halaman kontak.
Tugas	Menunjukkan informasi alamat dan nomor telepon gereja.
Goals	Responden berhasil menunjukkan alamat dan nomor telepon gereja.
<b>Task 3</b>	
Skenario	Jemaat diminta untuk menunjukkan judul renungan harian yang ada pada halaman renungan.
Tugas	Menunjukkan renungan harian.
Goals	Responden berhasil menunjukkan renungan harian.
<b>Task 4</b>	
Skenario	Jemaat sebagai pendaftar sisi diminta untuk melakukan registrasi akun terlebih dahulu untuk mendapatkan akses masuk ke sistem.
Tugas	Melakukan registrasi akun.
Goals	Responden berhasil melakukan registrasi akun.
<b>Task 5</b>	
Skenario	Jemaat sebagai pendaftar sisi diminta untuk <i>login</i> ke sistem dengan memasukan email dan <i>password</i> yang sudah di registrasikan sebelumnya.
Tugas	<i>Login</i> kedalam sistem
Goals	Responden berhasil <i>login</i> kedalam sistem.

<b>Task 6</b>	
Skenario	Jemaat sebagai pendaftar sisi diminta mengubah biodata dengan melakukan edit profil yang tersedia di menu edit profil pada top navbar. Informasi yang diubah merupakan jenis kelamin(apa bila tidak sesuai), tanggal lahir(apabila tidak sesuai), nomor telepon, dan foto profil(menggunakan foto yang tersedia).
Tugas	Ubah informasi biodata pada menu edit profil.
Goals	Responden berhasil merubah jenis kelamin(apa bila tidak sesuai), tanggal lahir(apabila tidak sesuai), nomor telepon, dan foto profil(menggunakan foto yang tersedia).
<b>Task 7</b>	
Skenario	Jemaat sebagai pendaftar sisi diminta untuk melakukan pendaftaran sisi dengan mengisi form daftar sisi yang ada pada menu pendaftaran sisi sesuai data diri dan lampiran yang telah disiapkan.
Tugas	Mendaftar peneguhan sisi.
Goals	Responden berhasil melakukan pendaftaran sisi dengan mengisi form daftar sisi yang ada pada menu daftar sisi sesuai data diri dan lampiran yang telah disiapkan.
<b>Task 8</b>	
Skenario	Jemaat sebagai pendaftar sisi diminta untuk menunjukan jadwal yang sudah didaftarkan sebelumnya dan status sisi pada menu lihat jadwal.
Tugas	Menunjukan jadwal dan status sisi.
Goals	Responden berhasil menunjukan jadwal yang sudah didaftarkan sebelumnya dan status sisi pada menu lihat jadwal.

<b>Task 9</b>	
Skenario	Jemaat sebagai pendaftar sisi diminta untuk mengubah tanggal pelaksanaan sisi pada tombol edit data yang ada pada halaman lihat jadwal.
Tugas	Ubah tanggal pelaksanaan sisi.
Goals	Responden berhasil mengubah tanggal pelaksanaan sisi pada tombol edit data yang ada pada halaman lihat jadwal.
<b>Task 10</b>	
Skenario	Jemaat sebagai pendaftar sisi diminta untuk keluar dari akun pengguna dengan melakukan <i>logout</i> yang tersedia di menu <i>logout</i> pada top <i>navbar</i> .
Tugas	Keluar ( <i>logout</i> ) dari sistem.
Goals	Responden berhasil keluar dari sistem.



### 3.2.6.2 Uji Usabilitas

Uji usabilitas akan dievaluasi dengan mengutamakan prinsip *usability* yaitu *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* untuk menilai antarmuka pengguna pada sistem informasi penjadwalan sisi gereja.

#### 3.2.6.2.1 Formula *Effectiveness*

Berikut ini merupakan rumus yang digunakan untuk mengukur *effectiveness* dari sistem informasi.

$$effectiveness = \frac{\text{Number of tasks completed successfully}}{\text{Total number of tasks undertaken}} \times 100 \quad [1]$$

#### 3.2.6.2.2 Formula *Efficiency*

Berikut ini merupakan rumus yang digunakan untuk mengukur *efficiency* dari sistem informasi.

$$Overall\ relative\ efficiency = \frac{\sum_{j=1}^r \sum_{i=1}^n n_{ij} t_{ij}}{\sum_{j=1}^r \sum_{i=1}^n t_{ij}} \times 100 \quad [2]$$

Keterangan :

N = total task scenario

i = task

j = pengguna

R = jumlah responden

n<sub>ij</sub> = hasil task telah dikerjakan

t<sub>ij</sub> = waktu lama pengerjaan

#### 3.2.6.2.3 Formula *System Usability Scale*

Berikut ini merupakan rumus yang digunakan untuk mengukur *satisfaction* dari sistem informasi.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad [3]$$



## BAB IV

### HASIL DAN ANALISIS

Pengujian desain antarmuka dilakukan secara langsung dengan mengutamakan 3 prinsip *usability* yakni *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* kepada 2 jenis pengguna admin gereja dan jemaat sebagai pendaftar sisi dengan tujuan menilai antarmuka pengguna pada sistem informasi penjadwalan sisi Gereja Kristen Sumba Payeti dengan metode *User Centered Design* mudah untuk digunakan.

Pada pengujian ini peneliti sudah melakukan pengujian terlebih dahulu kepada diri sendiri untuk menentukan batas waktu normal dan batas waktu dengan toleransi sebagai patokan pengujian responden. Batas waktu dengan toleransi sendiri ditentukan dari 3 kali lipat dari batas waktu normal pada setiap *task scenario* yang ada sehingga untuk setiap *task scenario* responden yang melewati batas waktu dengan toleransi akan ditandai dengan warna merah sedangkan untuk responden yang menyerah dan meminta bantuan ditandai sebagai warna kuning dapat dilihat pada Tabel 4.1.

*Tabel 4.1 Patokan Keberhasilan Task Scenario*

Ketentuan gagal	Ditandai
Melewati batas waktu	
Menyerah/meminta bantuan	

Pengujian pada diri sendiri yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan patokan *benchmark* waktu normal dan waktu dengan toleransi pada tiap *task* responden admin dan jemaat dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3.

Tabel 4.2 Patokan *Benchmark* Waktu *Task* Admin

Keterangan	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7	Task 8	Task 9	Task 10
Waktu normal	17	30	57	48	84	62	16	38	23	3
Waktu dengan toleransi	51	90	171	144	252	186	48	114	69	9

Tabel 4.3 Patokan *Benchmark* Waktu *Task* Jemaat

Keterangan	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7	Task 8	Task 9	Task 10
Waktu normal	8	9	7	34	15	31	36	5	13	2
Waktu dengan toleransi	24	27	21	102	45	93	108	15	39	6

#### 4.1 Hasil Dan Pembahasan *Usability Testing* Jemaat Gereja

*Usability testing* sistem informasi penjadwalan sidi dilakukan oleh 30 responden jemaat gereja kristen protestan dengan mengerjakan 10 *task scenario* yang sudah disediakan peneliti.

##### 4.1.1 Hasil *Usability Testing* Jemaat Gereja

Hasil pengukuran *effectiveness*, *efficiency* dan *satisfaction* sistem penjadwalan sidi dapat dilihat pada Tabel 4.4, Tabel 4.5, dan Tabel 4.6.

Tabel 4.4 Hasil effectiveness task jemaat

No	Nama	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7	Task 8	Task 9	Task 10	Task Berhasil	Effectiveness
1	Fryan	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90%
2	Christian	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
3	Kons	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	60%
4	Riksan	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	90%
5	Richard	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	70%
6	Rivand	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
7	Vira Dunga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
8	Vera Dunga	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	70%
9	Nanda	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
10	Denza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
11	Marita Nura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
12	Gio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
13	Alfrida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
14	Beny	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
15	Yusuf	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90%
16	Joshia	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	80%
17	Alison	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	80%
18	Kelvin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
19	Guntur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
20	Alfred	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
21	Edo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
22	Aldi	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	80%
23	Hilla	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
24	Milen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
25	Felix	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
26	Reha	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	80%
27	Joice	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
28	Theresia	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7	70%
29	Dwison	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
30	Fery	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
	Task success	30	27	27	26	30	23	27	28	28	30	Rata-rata	92%
	Effectiveness	100%	90%	90%	87%	100%	77%	90%	93%	93%	100%	92%	

Tabel 4.5 Hasil efficiency task jemaat

No	Nama	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7	Task 8	Task 9	Task 10	Total Waktu(detik)
1	Fryan	17	10	11	53	11	112	61	15	16	3	309
2	Christian	9	11	14	56	13	59	62	14	33	4	275
3	Kons	21	25	18	86	12	111	67	5	38	3	386
4	Riksan	15	24	15	75	16	57	128	9	13	2	354
5	Richard	10	16	12	86	14	62	99	7	11	4	321
6	Rivand	12	14	13	64	19	55	72	11	18	3	281
7	Vira Dunga	17	13	16	65	14	62	81	9	15	3	295
8	Vera Dunga	22	19	28	89	23	71	112	17	27	4	412
9	Nanda	18	14	17	62	19	76	68	8	16	5	303
10	Denza	9	10	14	59	16	71	65	8	21	4	277
11	Marita Nura	13	17	16	71	20	62	62	10	18	4	293
12	Gio	11	17	15	68	19	66	71	9	14	3	293
13	Alfrida	15	14	19	74	18	59	74	13	28	5	319
14	Beny	10	11	20	57	15	58	67	9	21	4	272
15	Yusuf	21	20	19	77	21	72	75	10	20	4	339
16	Joshia	19	24	21	93	19	118	102	14	29	5	444
17	Alison	24	21	22	91	25	91	95	14	21	5	409
18	Kelvin	13	17	19	68	18	69	83	14	19	4	324
19	Guntur	17	19	18	74	17	57	61	10	18	4	295
20	Alfred	15	13	18	71	19	61	68	9	15	3	292
21	Edo	8	11	14	55	13	59	76	10	17	3	266
22	Aldi	20	27	26	83	20	101	91	14	28	4	414
23	Hilla	14	18	15	74	18	65	63	10	26	4	307
24	Milen	10	19	20	63	20	74	81	13	19	4	323
25	Felix	9	15	13	68	14	67	71	14	17	3	291
26	Reha	7	13	13	62	19	83	89	16	29	3	334
27	Joice	12	16	19	76	16	65	92	11	16	4	327
28	Theresia	16	14	12	81	21	105	97	15	34	5	400
29	Dwison	11	16	18	78	15	73	85	12	15	4	327
30	Fery	7	11	14	53	14	61	67	13	19	3	262
Total waktu		422	489	509	2132	518	2202	2385	343	631	113	32,4
Task success		422	428	433	1786	518	1564	2056	310	559	113	Rata-rata
Overall relative		100%	88%	85%	84%	100%	71%	86%	90%	89%	100%	89%

Tabel 4.6 Hasil satisfaction task jemaat

No	Nama	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jml	Hasil Jml x 2.5
1	Fryan	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	34	85
2	Christian	3	3	4	4	4	3	4	3	3	1	32	80
3	Kons	4	3	4	2	3	3	4	3	4	1	31	77,5
4	Riksan	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	37	92,5
5	Richard	3	2	3	2	3	4	4	4	4	1	30	75
6	Rivand	3	3	4	3	2	4	3	3	4	2	31	77,5
7	Vira Dunga	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	31	77,5
8	Vera Dunga	4	3	4	2	3	2	3	3	3	2	29	72,5
9	Nanda	4	4	3	3	4	3	4	2	4	3	34	85
10	Denza	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	32	80
11	Marita Nura	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	36	90
12	Gio	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	31	77,5
13	Alfrida	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
14	Beny	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	34	85
15	Yusuf	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	34	85
16	Joshia	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	24	60
17	Alison	4	3	2	2	4	2	4	3	4	1	29	72,5
18	Kelvin	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	33	82,5
19	Guntur	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	33	82,5
20	Alfred	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	36	90
21	Edo	2	3	3	4	3	4	4	3	3	3	32	80
22	Aldi	2	4	3	2	3	3	4	3	3	2	29	72,5
23	Hilla	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	30	75
24	Milen	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	35	87,5
25	Felix	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	31	77,5
26	Reha	4	2	2	2	3	2	3	3	3	2	26	65
27	Joice	3	3	3	4	4	4	4	4	4	1	34	85
28	Theresia	3	2	3	2	2	2	4	2	2	1	23	57,5
29	Dwison	1	4	4	3	4	3	4	4	4	2	33	82,5
30	Fery	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	31	77,5
Rata-rata												947	79

#### 4.1.2 Analisis Usability Testing Jemaat Gereja Kristen

Pengujian pada 30 responden jemaat gereja kristen protestan mendapatkan hasil dari aspek *effectiveness* 92%, aspek *efficiency* 89%, dan aspek *satisfaction* rata-rata 79% yang dapat dilihat pada Tabel 4.4, Tabel 4.5, dan Tabel 4.6.

Rata-rata dari total waktu 30 responden pada tabel *efficiency* tersebut mendapatkan hasil 32,4 dimana peneliti juga mencari *confidence interval* dari hasil tersebut dan mendapatkan nilai *lower* 30,6 dan *upper* 34,3 seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.1.

One-Sample Test							
Test Value = 0							
			Significance		Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
t	df	One-Sided p	Two-Sided p	Lower		Upper	
VAR00006	35.855	29	<,.001	<,.001	32.4800	30.627	34.333

Gambar 4.1 Hasil Confidence Interval Efficiency

Selama pengujian sistem informasi penjadwalan sidi Gereja Kristen Sumba Payeti terdapat 3 responden meminta bantuan pada saat mencari nomor telepon karena kebingungan menentukan dimana letak nomor telepon pada halaman kontak yang ada di bagian footer (*task 2*) dan letak judul renungan terakhir yang di *upload* pada halaman renungan (*task 3*), terdapat 4 orang meminta bantuan saat gagal *login* sistem (*task 4*) dimana responden salah mengisi *password*, terdapat 7 responden gagal melewati batas waktu dan meminta bantuan ketika ingin mengganti foto profil (*task 6*) dikarenakan tampilan foto profil yang tidak berubah secara otomatis apabila belum mengklik tombol edit, terdapat 3 responden gagal dan meminta bantuan untuk menginputkan file bukti katekisasi pada saat mendaftar sidi (*task 7*), terdapat 2 responden gagal dimana responden kebingungan menunjukan jadwal dan status jadwal pada halaman lihat jadwal (*task 8*), dan terdapat 2 responden meminta bantuan ketika ingin mengubah tanggal pelaksanaan sidi pada halaman lihat jadwal (*task 9*) karena responden tidak melakukan scrolling halaman untuk mencari tombol edit. Tetapi dari keseluruhan respondent masih banyak responden yang berhasil menyelesaikan *task scenario* dengan baik.

## 4.2 Hasil Dan Pembahasan *Usability Testing* Admin Sistem

Usability testing sistem informasi penjadwalan sidi pada admin sistem dilakukan dengan menganalisa hasil dari 1 responden admin gereja kristen sumba payeti dengan mengerjakan 10 task skenario yang sudah disediakan peneliti. Pada testing ini peneliti melakukan pengukuran secara *online* dengan menggunakan website yang sudah dihosting.

### 4.2.1 Hasil *Usability Testing* Admin GKS Payeti

Tabel 4.7 Hasil *effectiveness* task admin

No	Nama	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7	Task 8	Task 9	Task 10	Task Berhasil	Effectiveness
1	Max	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
	Task success	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	rata-rata	100%
	Effectiveness	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Tabel 4.8 Hasil *efficiency* task admin

No	Nama	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7	Task 8	Task 9	Task 10	Total Waktu(detik)
1	Max	15	35	62	53	91	104	28	92	49	51	580
	Total waktu	15	35	62	53	91	104	28	92	49	51	
	Task success											Rata-rata
	Overall relative	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 4.9 Hasil *satisfaction* task admin

No	Nama	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jml	Hasil Jml x 2.5
1	Max	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	33	82,5
Rata-rata													82,5

#### 4.2.2 Analisis *Usability Testing* Admin GKS Payeti

Pengujian *usability testing* yang dilakukan kepada admin sistem, diperoleh hasil 100% untuk aspek *effectiveness* dan *efficiency* dan nilai 82,5 untuk aspek *satisfaction* yang dapat dilihat pada Tabel 4.7, 4.8, dan 4.9. Dimana dari hasil tersebut menandakan bahwa seluruh *task* yang diberikan kepada admin berhasil diselesaikan tanpa adanya kegagalan. Serta berdasarkan pengujian SUS yang dilakukan kepada responden admin, sistem yang dibuat masuk kedalam kategori *excellent* dan memperoleh *grade score* B.

Keikutsertaan admin Gereja Kristen Sumba Payeti pada penelitian kebutuhan pengguna terkait form, tombol, dan warna pada tampilan sistem sangat membantu admin gereja dalam memahami penggunaan sistem yang telah dibuat.





## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan kepada responden jemaat dan admin sistem, hasil *usability testing* untuk aspek *effectiveness* dan *efficiency* responden jemaat sebesar 92% yang dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan 89% pada Tabel 4.5, sedangkan untuk responden admin sistem sebesar 100% di kedua aspek seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8. Pengujian aspek *satisfaction* menggunakan *system usability scale* (SUS) diperoleh nilai sebesar 79 untuk responden jemaat seperti pada Tabel 4. dan 82.5 untuk responden admin sistem seperti pada Tabel 4.9.

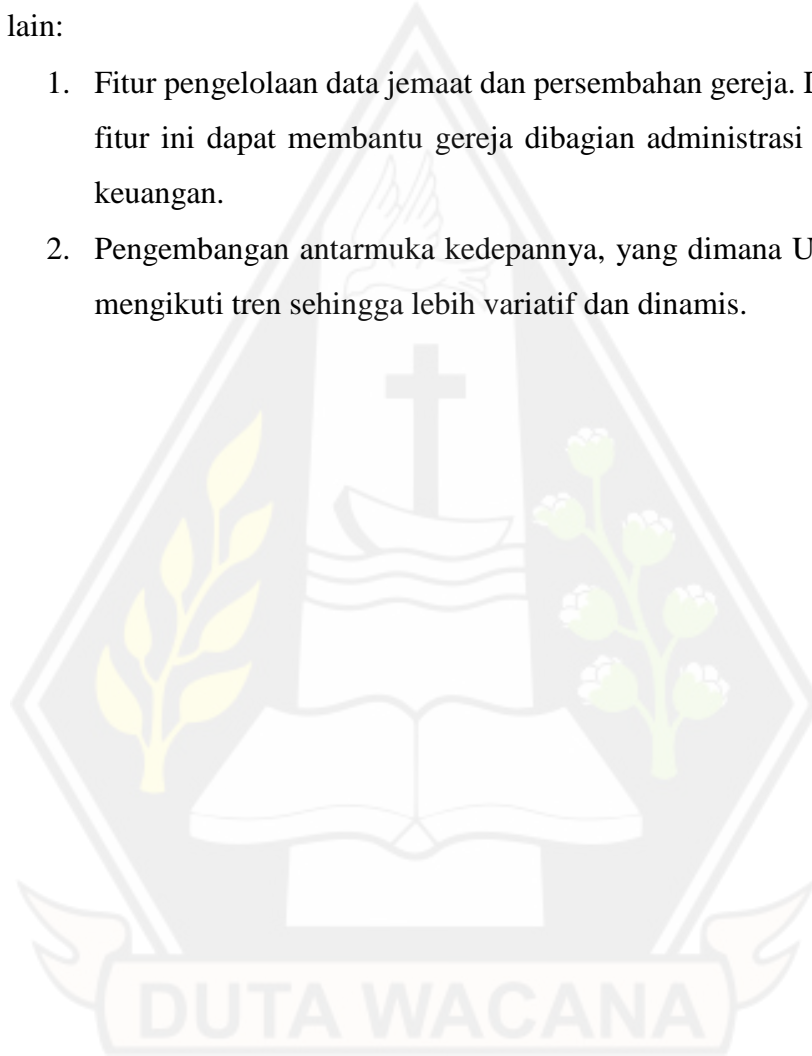
Sehingga bisa disimpulkan sistem yang sudah dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna sesuai dengan tujuan penelitian ini. Pada saat penelitian dijalankan peneliti sudah menguji sistem terlebih dahulu dan menentukan bahwa sistem dapat beroperasi dengan baik ketika melakukan registrasi akun baru, masuk akun pengguna(*login*), tambah data pendaftaran sisi, edit data pendaftaran sisi, tambah akun pengguna pada bagian admin, edit akun pengguna, dan dapat keluar(*logout*) dari sistem.

Beberapa responden yang mengalami kegagalan saat mengerjakan *task scenario* yang sudah disiapkan peneliti, namun dari hasil penelitian ini sistem yang dibuat sudah bisa digunakan dengan baik oleh para pengguna. Baik itu dari pihak jemaat, maupun juga dari pihak admin sistem.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pengujian dan kesimpulan yang sudah dilakukan kepada admin sistem dan jemaat gereja, tidak menjamin sistem yang sudah dibuat tidak memerlukan adanya pengembangan untuk penelitian kedepannya. Dimana masih cukup banyak fitur yang bisa ditambahkan pada sistem, antara lain:

1. Fitur pengelolaan data jemaat dan persembahan gereja. Dimana dengan fitur ini dapat membantu gereja dibagian administrasi dan bendahara keuangan.
2. Pengembangan antarmuka kedepannya, yang dimana UI website akan mengikuti tren sehingga lebih variatif dan dinamis.



## DAFTAR PUSTAKA

- Dien, M. E., & Radjabaycolle, J. E. (2020). Analisa Kualitas Website Dan Channel Youtube Gereja Katolik Parotik St Maria Bintang Laut Ambon Sebagai Media Komunikasi Dan Pelayanan Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Metode Webqual 4.0. *Intelektiva : Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 48-54.
- Kaban, E., Brata, K. C., & Adam Hendra Brata, A. H. (2020). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. *Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus PT. PLN)*, 3281-3290.
- Nugraha, K. A., & Ratri, I. D. (2016). Metode User-Centered Design Untuk Pembangunan Sistem Informasi Umat Gereja Paroki Maria Assumpta Babarsari Yogyakarta. *Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (KNASTIK 2016)*, 111-117.
- Palit, R. V., Rindengan, Y. D., & Lumenta, A. S. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *I E-Journal Teknik Elektro dan Komputer vol. 4 no. 7 (2015)*, 1-7.
- Rupilele, F. G. (2018). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Anggota Jemaat, Baptisan, Dan Pernikahan Berbasis Web (Studi Kasus : Gekari Lembah Pujian Kota Sorong ). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 147-155.
- Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi VOL.03 NO.02 (2017)*, 270-277.