

**PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PASTORAL PADA
APLIKASI GEMATEN PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA
KLATEN**

Skripsi



oleh

LEONARDO RANDY SETIAWAN

71160080

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2021

**PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PASTORAL PADA
APLIKASI GEMATEN PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA
KLATEN**

Skripsi



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

Disusun oleh

LEONARDO RANDY SETIAWAN

71160080

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

2021

**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 : Leonardo Randy Setiawan
NIM : 71160080
Program studi : Informatika
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:

**PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PASTORAL PADA APLIKASI
GEMATEN PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN**

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 : 8 April 2021

Yang menyatakan



(Leonardo Randy Setiawan)
NIM 71160080

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PASTORAL PADA APLIKASI GEMATEN PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN

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, 9 April 2021



LEONARDO RANDY SETIAWAN
71160080

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PASTORAL
PADA APLIKASI GEMATEN PAROKI SANTA
MARIA ASSUMPTA KLATEN

Nama Mahasiswa : LEONARDO RANDY SETIAWAN

NIM : 71160080

Mata Kuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TIW276

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2020/2021

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta
Pada tanggal 10 Maret 2021

Dosen Pembimbing I



Digitally signed by
e370d4ed-0d81-44bf-a5e0-71f52d
6ddd2bf
DN:
CN=e370d4ed-0d81-44bf-a5e0-71
52d6ddd2bf
Reason: Pembimbingan Online
Foxit Reader Version: 10.1.0

Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.

Dosen Pembimbing II



Digitally signed by Nila
2021.03.10 19:53:20:00
untuk keperluan
skripsi 71160080

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

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PASTORAL PADA APLIKASI GEMATEN PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN

Oleh: LEONARDO RANDY SETIAWAN / 71160080

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 25 Maret 2021

Yogyakarta, 9 April 2021
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.
2. Maria Nila Anggia Rini, S.T, M.T.I
3. Willy Sudiarto Raharjo, S.Kom.,M.Cs.
4. R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.

Khusus untuk keperluan
di masa pandemi/online

Digitally signed 10.04.2021 11:07
by Kessel Elita
untuk keperluan Skripsi 71160080

Dekan

Ketua Program Studi



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



(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat anugrah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Layanan Pastoral Pada Aplikasi GEMATEN Paroki Santa Maria Assumpta Klaten”. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Selama proses pengerjaan skripsi ini, penulis mendapatkan dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Keluarga penulis yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan motivasi kepada penulis sehingga dapat skripsi ini dapat selesai.
2. Bapak Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan serta saran selama proses pengerjaan skripsi serta implementasi sistem yang dikembangkan.
3. Ibu Maria Nila Anggia Rini, S.T, M.T.I selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan serta saran selama proses pengerjaan skripsi serta implementasi sistem yang dikembangkan.
4. Umat Paroki Santa Maria Assumpta Klaten yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk berpartisipasi sebagai responden dalam skripsi.
5. Teman-teman penulis, Yakobus Jack Hartono dan Darren Eduardo William yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis selama pengerjaan skripsi.

INTISARI

PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PASTORAL PADA APLIKASI GEMATEN PAROKI SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN

Paroki Santa Maria Assumpta Klaten melayani permintaan layanan Pastoral yang diajukan oleh umat. Namun, proses pengajuannya masih menggunakan cara tradisional yaitu dengan datang langsung ke kantor paroki dan mengisi buku pengajuan. Untuk mempermudah proses pengajuan tersebut, dikembangkanlah Sistem Layanan Pastoral yang terintegrasi dengan aplikasi GEMATEN.

Sistem ini dikembangkan menggunakan *framework* Laravel untuk sistem berbasis web dan *framework* flutter untuk sistem berbasis android. Tahapan pengembangan pada sistem ini menggunakan metode *User Centered Design (UCD)*. Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian kegunaan (*usability testing*) menggunakan perhitungan *Completion Rate*, *Time Based Efficiency*, dan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*.

Sistem Layanan Pastoral berhasil dikembangkan dan terintegrasi dengan baik pada aplikasi GEMATEN. Pengujian kegunaan pada Sistem Layanan Pastoral menunjukkan tingkat efektivitas (*effectiveness*) sebesar 100% dengan tingkat *efficiency* responden yang mirip dengan *expert user*, lalu untuk pengujian *SUS* menunjukkan bahwa Sistem Layanan Pastoral mendapatkan tingkat kepuasan pengguna berupa “EXCELLENT” (luar biasa) dan tingkat penerimaan pengguna berupa *Acceptable* (dapat diterima).

Kata Kunci: Layanan Pastoral, *Laravel*, *Flutter*, *UCD*, *Completion Rate*, *Time Based Efficiency*, *System Usability Scale*

ABSTRACT

THE PASTORAL SERVICE SYSTEM DEVELOPMENT OF GEMATEN APPLICATION IN PARISH OF SANTA MARIA ASSUMPTA KLATEN

Parish of Santa Maria Assumpta Klaten serves Pastoral service requests submitted by parishioners. The application service process still uses the traditional method that the parishioners come to the parish office and fill out the application book. To simplify the application process, a Pastoral Service System that is integrated with the GEMATEN application was developed.

This system was developed using the Laravel framework for web-based systems and the Flutter framework for Android-based systems. The development stages of this system use the User Centered Design (UCD) method. After the system was developed, usability testing was carried out using the calculation of Completion Rate, Time Based Efficiency, and the System Usability Scale (SUS) questionnaire.

The Pastoral Service System was successfully developed and well integrated in the GEMATEN application. The usability test of the Pastoral Service System shows 100% effectiveness with a respondent efficiency level that is similar to the expert user. The SUS test shows that the Pastoral Service System gets a user satisfaction level in the form of "EXCELLENT" and the level of user acceptance is acceptable.

Keywords: Pastoral Service, *Laravel*, *Flutter*, *UCD*, *Completion Rate*, *Time Based Efficiency*, *System Usability Scale*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 <i>Laravel</i>	6
2.2.2 <i>Flutter</i>	7
2.2.3 <i>User-Centered Design (UCD)</i>	7
2.2.4 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	8
2.2.5 <i>Completion Rate</i>	10
2.2.6 <i>Time Based Efficiency</i>	10
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	11
3.1 Spesifikasi Sistem	11
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	11
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	11
3.2 Sistematika Penelitian	12
3.2.1 Analisis Kebutuhan	12

3.2.2	Desain Sistem	14
3.2.2.1	Use Case Diagram	15
3.2.2.2	Rancangan Antarmuka	23
3.2.2.3	Entity Relationship Diagram (ERD)	30
3.2.2.4	Activity Diagram	32
3.2.3	Implementasi	32
3.2.4	Evaluasi	33
3.2.5	Uji Kegunaan (<i>usability</i>)	33
3.2.5.1	Completion Rate dan Time Based Efficiency	33
3.2.5.2	System Usability Scale (SUS)	34
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS		36
4.1	Implementasi Sistem	36
4.1.1	Deploy Sistem Web Layanan Pastoral	36
4.1.2	Antarmuka Sistem	36
4.1.2.1	Halaman Awal dan Login	36
4.1.2.2	Halaman Dashboard Layanan Pastoral	37
4.1.2.3	Halaman Daftar Layanan Pastoral	38
4.1.2.4	Halaman Daftar Romo	38
4.1.2.5	Halaman Jadwal Romo	39
4.1.2.6	Halaman Daftar Permintaan Layanan Pastoral	40
4.1.2.7	Halaman Daftar Admin	44
4.1.2.8	Halaman Fitur Layanan Pastoral aplikasi GEMATEN	46
4.2	Pengujian dan Analisis Sistem	48
4.2.1	Completion Rate	49
4.2.2	Time Based Efficiency	50
4.2.3	System Usability Scale (SUS)	53
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		56
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Kebutuhan Fitur Sistem.....	14
Tabel 3.2 Use Case Sign In Web Layanan Pastoral.....	16
Tabel 3.3 Use Case Lihat Data Admin	16
Tabel 3.4 Use Case Tambah Data Admin.....	17
Tabel 3.5 Use Case Edit Data Admin	17
Tabel 3.6 Use Case Hapus Data Admin.....	18
Tabel 3.7 Use Case Lihat Data Romo.....	18
Tabel 3.8 Use Case Data Tambah Romo	18
Tabel 3.9 Use Case Edit Data Romo.....	19
Tabel 3.10 Use Case Hapus Data Romo.....	19
Tabel 3.11 Use Case Lihat Data Jadwal Romo.....	19
Tabel 3.12 Use Case Tambah Data Jadwal Romo	20
Tabel 3.13 Use Case Edit Data Jadwal Romo.....	20
Tabel 3.14 Use Case Hapus Data Jadwal Romo	20
Tabel 3.15 Use Case Lihat Data Jadwal Romo.....	21
Tabel 3.16 Use Case Respon Permintaan Layanan Pastoral.....	21
Tabel 3.17 Use Case Sign In Aplikasi GEMATEN.....	21
Tabel 3.18 Use Case Tambah Permintaan Layanan Pastoral.....	22
Tabel 3.19 Use Case Batal Permintaan Layanan Pastoral	22
Tabel 3.20 Struktur tabel Database Sistem Layanan Pastoral.....	31
Tabel 3.21 Skenario task Web Sistem Layanan Pastoral.....	34
Tabel 3.22 Skenario task Sistem Layanan Pastoral pada aplikasi GEMATEN.....	34
Tabel 3.23 Daftar pertanyaan standar kuesioner SUS	35
Tabel 4.1 Completion Rate Sistem Layanan Pastoral berbasis Web	49
Tabel 4.2 Completion Rate Sistem Layanan Pastoral berbasis Android.....	49
Tabel 4.3 Time Based Efficiency Sistem Layanan Pastoral berbasis Web.....	51
Tabel 4.4 Time Based Efficiency Sistem Layanan Pastoral berbasis android.....	51
Tabel 4.5 SUS Sistem Layanan Pastoral berbasis Web	53
Tabel 4.6 SUS Sistem Layanan Pastoral berbasis Android	53
Tabel 4.7 Hasil Penghitungan SUS Sistem Layanan Pastoral berbasis Web.....	54
Tabel 4.8 Hasil Penghitungan SUS Sistem Layanan Pastoral berbasis Android	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode User-Centered Design (UCD)	7
Gambar 2.2 Kuesioner SUS	9
Gambar 3.1 Tahapan Metode UCD	12
Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Layanan Pastoral	15
Gambar 3.3 Rancangan Halaman Utama Layanan Pastoral Aplikasi GEMATEN	23
Gambar 3.4 Rancangan Halaman Permintaan Layanan Pastoral Aplikasi GEMATEN... 23	
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Riwayat Permintaan Layanan Pastoral Aplikasi GEMATEN	24
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Detail Permintaan Pastoral Aplikasi GEMATEN	24
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Login Web Layanan Pastoral	25
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Daftar Layanan Pastoral	25
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Daftar Romo	26
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Tambah Romo	26
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Daftar Jadwal Romo	27
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Tambah Jadwal Romo	27
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Daftar Permintaan Layanan Pastoral	28
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Tambah Permintaan Layanan Pastoral	28
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Daftar Admin Layanan Pastoral	29
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Tambah Admin Layanan Pastoral	29
Gambar 3.17 Entity Relationship Diagram Database Sistem Layanan Pastoral	30
Gambar 3.18 Activity Diagram Sistem Layanan Pastoral	32
Gambar 4.1 Halaman Awal Web Sistem Layanan Pastoral	36
Gambar 4.2 Halaman Login Web Sistem Layanan Pastoral	37
Gambar 4.3 Halaman Dashboard Web Sistem Layanan Pastoral	37
Gambar 4.4 Halaman Daftar Layanan Pastoral	38
Gambar 4.5 Halaman Daftar Romo	38
Gambar 4.6 Fitur Tambah Romo	39
Gambar 4.7 Fitur Edit dan Hapus Romo	39
Gambar 4.8 Halaman Daftar Jadwal Romo	40
Gambar 4.9 Fitur Tambah Jadwal Romo	40
Gambar 4.10 Halaman Daftar Permintaan Layanan Pastoral	41
Gambar 4.11 Fitur Konfirmasi Permintaan Layanan Pastoral	41
Gambar 4.12 Alert Konfirmasi Permintaan Layanan Pastoral	42
Gambar 4.13 Alert Permintaan berhasil dikonfirmasi	42
Gambar 4.14 Fitur Penerimaan atau Penolakan berdasarkan respon Romo	43
Gambar 4.15 Alert Fitur Respon Romo	43
Gambar 4.16 Alert Permintaan berhasil diterima	44
Gambar 4.17 Halaman Daftar Admin	44
Gambar 4.18 Fitur Tambah Admin	45
Gambar 4.19 Fitur Edit Admin	45
Gambar 4.20 Halaman Utama Fitur Layanan Pastoral Aplikasi GEMATEN	46
Gambar 4.21 Halaman Riwayat Permintaan Layanan Pastoral Aplikasi GEMATEN	46
Gambar 4.22 Halaman Detail Permintaan Layanan Pastoral Aplikasi GEMATEN	47

Gambar 4.23 Halaman Detail Status Permintaan Layanan Pastoral Aplikasi GEMATEN	47
Gambar 4.24 Halaman Permintaan Layanan Pastoral Aplikasi GEMATEN.....	48
Gambar 4.25 Grafik Time Based Efficiency Sistem Layanan Pastoral berbasis web	52
Gambar 4.26 Grafik Time Based Efficiency Sistem Layanan Pastoral berbasis android.	52
Gambar 4.27 Hasil Pengukuran Kualitas Sistem Layanan Pastoral berbasis Web	55
Gambar 4.28 Hasil Pengukuran Kualitas Sistem Layanan Pastoral berbasis Android	55

©UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Paroki Santa Maria Assumpta yang berlokasi di Jalan Andalas No 24, Sikenong, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah saat ini telah memiliki sistem berbasis website dan android. Sistem berbasis website tersebut merupakan sistem untuk menyebarkan warta paroki yang valid dan terverifikasi oleh Dewan Paroki. Warta yang telah dibuat dan dipastikan validitasnya ini diteruskan ke umat melalui aplikasi GEMATEN yang berbasis android. Selain untuk menerima warta, aplikasi GEMATEN juga memiliki fitur lain yaitu untuk melakukan pendataan data umat, alat bantu kehadiran ibadat umat dan juga untuk melakukan request penjemputan sampah sesuai program Bank Sampah yang dimiliki oleh Paroki Santa Maria Assumpta.

Selain itu, Paroki Santa Maria Assumpta juga memberikan layanan Pastoral. Layanan Pastoral adalah upacara atau kegiatan ibadat yang bersumber dari dan mengarah pada sakramen-sakramen. Sakramen tersebut berjumlah 7, yaitu baptis, ekaristi, rekonsiliasi, perkawinan, imamat, perminyakan orang sakit, dan krisma. Pada penelitian ini, layanan Pastoral yang dimaksud mencakup layanan minyak suci (sakramen keenam), layanan misa requiem (misa kematian), layanan peringatan arwah (selamatan) dan layanan pemberkatan rumah. Selama ini, permohonan layanan pastoral masih menggunakan cara tradisional yaitu dengan membuat janji secara mandiri dengan Romo maupun dengan mendaftar ke kantor Paroki serta mengisi buku permohonan. Terlebih lagi, terdapat beberapa kasus dimana umat yang membutuhkan layanan doa secara urgent dalam kondisi yang mengkhawatirkan. Selain itu, pengajuan permohonan layanan Pastoral dengan cara tradisional mengharuskan umat untuk datang ke kantor Paroki yang berarti akan terjadi proses tatap muka. Hal ini juga ingin diminimalisir terlebih pada masa pandemi seperti sekarang ini.

Hal tersebut yang mendasari penambahan fitur permohonan layanan Pastoral di aplikasi GEMATEN. Terlebih lagi, terdapat permintaan dari Romo Paroki Santa Maria Assumpta agar proses pengajuan layanan Pastoral bisa dilakukan secara

digital. Selain agar proses pelayanan dapat menjadi lebih efisien dalam segi waktu, fitur ini juga diharapkan membuat pencatatan riwayat umat yang telah mendapatkan layanan Pastoral menjadi lebih terstruktur. Pengembangan ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dari Paroki Santa Maria Assumpta sehingga sistem yang dikembangkan dapat memiliki tingkat kegunaan yang tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan apa yang sudah penulis uraikan pada latar belakang, rumusan masalah yang penulis ambil adalah seberapa besar tingkat kegunaan (*usability*) dari Sistem Layanan Pastoral yang telah dikembangkan.

1.3 Batasan Penelitian

Untuk lebih fokus pada masalah yang diteliti, maka penulis merencanakan batas-batas teknis sebagai berikut:

1. Penambahan fitur permohonan layanan Pastoral hanya dilakukan pada aplikasi GEMATEN milik Paroki Santa Maria Assumpta Klaten
2. Penambahan fitur permohonan layanan Pastoral hanya berbasis android untuk umat serta berbasis website untuk admin
3. Penambahan fitur permohonan layanan Pastoral hanya ditujukan untuk Paroki Santa Maria Assumpta Klaten
4. Narasumber dari penelitian ini berasal dari Paroki Santa Maria Assumpta Klaten
5. Data-data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari kuesioner yang diberikan kepada narasumber
6. Iterasi pada metode *UCD* dibatasi maksimal sebanyak 2 kali
7. Layanan Pastoral yang dimaksud dibatasi pada layanan minyak suci, layanan misa requiem (misa kematian), layanan peringatan arwah (selamatan) dan layanan pemberkatan rumah
8. Tingkat kegunaan (*usability*) yang dimaksud dibatasi berdasarkan ISO 9241-11 menjadi tiga bagian, yaitu efektivitas (*Completion Rate*), efisiensi (*Time Based Efficiency*), dan kepuasan pengguna (*System Usability Scale*)

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan fitur permohonan layanan Pastoral yang sesuai dengan kebutuhan Paroki Santa Maria Assumpta Klaten dengan penggunaan metode *User-Centered Design (UCD)*
2. Mengetahui seberapa besar tingkat kegunaan (*usability*) dari fitur permohonan layanan Pastoral melalui perhitungan *Completion Rate*, *Time Based Efficiency*, dan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat bagi Paroki Santa Maria Assumpta:

1. Mempermudah pekerjaan admin saat mengelola permohonan layanan Pastoral
2. Mempermudah pendataan riwayat permohonan layanan Pastoral

Manfaat bagi umat Paroki Santa Maria Assumpta:

1. Mempermudah umat dalam melakukan proses permohonan layanan Pastoral
2. Memberikan fasilitas kepada umat secara langsung untuk melihat riwayat permohonan layanan Pastoral yang pernah dibuat

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian akan menggunakan metodologi penelitian sebagai berikut:

1. Studi Pustaka
Mencari referensi tentang metode-metode yang akan digunakan pada penelitian.
2. Konsultasi
Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing terkait dengan permasalahan yang ditemukan selama penelitian berlangsung.
3. Identifikasi Sistem dan Pengguna
Melakukan wawancara terhadap narasumber untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, tujuan dari penggunaan sistem, serta pada kondisi seperti apa sistem akan digunakan. Wawancara juga dapat mencakup pada rancangan tampilan / *user interface* dari sistem, baik pada web maupun pada aplikasi mobile GEMATEN.

4. Melakukan Perancangan dan Implementasi

Penulis melakukan perancangan sistem dengan mengacu pada hasil dari wawancara yang telah dilakukan. Lalu rancangan tersebut diimplementasikan menjadi sebuah sistem yang siap digunakan. Implementasi pada tahap ini berupa pembuatan web untuk admin litbang dan pembuatan fitur layanan Pastoral di aplikasi mobile GEMATEN untuk umat.

5. Pengujian Fitur Permohonan Layanan Pastoral

Penulis melakukan pengujian secara langsung kepada pengguna dengan tujuan agar fitur permohonan layanan Pastoral yang telah selesai dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian pada tahap ini terdiri dari 18 orang responden. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*, perhitungan *Completion Rate* dan *Time Based Efficiency*.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini terbagi menjadi 5 bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB 1 berupa pendahuluan dari penelitian ini. Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan penelitian ini.

BAB 2 berupa tinjauan pustaka dan landasan teori. Bab ini berisi tinjauan pustaka dan landasan teori yang digunakan pada penelitian ini.

BAB 3 berupa analisis dan perancangan sistem. Bab ini berisi penjelasan dari alat-alat yang digunakan dalam proses pengembangan serta penjelasan sistem yang akan dikembangkan dan pengujian yang akan dilakukan kepada responden.

BAB 4 berupa analisis dan implementasi. Bab ini berupa implementasi dari perancangan yang telah dilakukan pada Bab 3 serta analisis dari pengujian yang telah dilakukan.

BAB 5 berupa kesimpulan dan saran. Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian ini dan saran yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan sistem selanjutnya.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan dari Sistem Layanan Pastoral baik yang berbasis web maupun android sebagai berikut:

1. Sistem Layanan Pastoral memiliki tingkat efektivitas sebesar 100%.
2. Sistem Layanan Pastoral memiliki *efficiency* responden yang mirip dengan *efficiency expert user*.
3. Sistem Layanan Pastoral mendapatkan tingkat kepuasan pengguna berupa “EXCELLENT” (Luar Biasa) dan tingkat penerimaan pengguna adalah *Acceptable* (dapat diterima).

5.2 Saran

Berikut merupakan beberapa saran yang penulis berikan untuk penelitian lebih lanjut:

1. Apabila akan melakukan penambahan fitur pada Sistem Layanan Pastoral dapat menggunakan *repository* yang berada di GitHub milik penulis dan juga menghubungi admin Paroki Santa Maria Assumpta
2. Melakukan integrasi antara Sistem Gematen berbasis web dengan Sistem Layanan Pastoral berbasis web

DAFTAR PUSTAKA

- Alturki, R., & Gay, V. (2017). Usability Testing of Fitness Mobile Application: Methodology and Quantitative Results. *International Conference on Computer Science, Engineering & Applications* 7, 97-114.
- Aminudin. (2015). *Cara Efektif Belajar FRAMEWORK LARAVEL*. Yogyakarta: CV. LOKOMEDIA.
- Brooke, J. (2013). SUS: A Retrospective. *Journals of Usability Studies* 8, 29-40.
- Dewi, D. S., Brata, A. H., & Fanani, L. (2018). Penerapan User Centered Design dalam Pembangunan Aplikasi Informasi Hostel berbasis Android. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6930-6935.
- Ependi, U., Putra, A., & Panjaitan, F. (2019). Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi Administrasi Penduduk menggunakan teknik System Usability Scale. *Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi* 5, 63-76.
- Fanani, L., Ananta, M. T., & Brata, K. C. (2018). Penerapan User-Centered Design dalam Pengembangan Aplikasi Pencarian Gedung Berbasis Android. *CYBERNETICS Volume 2*, 225-233.
- Hakim, A. R., Harefa, K., & Widodo, B. (2019). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FLUTTER DI POLITEKNIK. *SCAN Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 27-32.
- Pratiwi, D., Saputra, M. C., & Wardani, N. H. (2018). Penggunaan Metode User Centered Design (UCD) dalam Perancangan Ulang Web Portal Jurusan Psikologi FISIP Universitas Brawijaya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2448-2458.
- Sonderegger, A., Schmutz, S., & Sauer, J. (2016). The influence of age in usability testing. *Applied Ergonomics* 52, 291-300.
- Tullis, T. S., & Stetson, J. N. (2004). A Comparison of Questionnaires for Assessing Website Usability. *Usability Professionals Association (UPA) Conference*.
- Wu, W. (2018). React Native vs Flutter, Cross-platform mobile application frameworks.