

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI GEREJA TORAJA
JEMAAT KARASSIK MENGGUNAKAN METODE USER
CENTERED DESIGN**

Skripsi



Diajukan oleh:

MAXENS PALANGDA

71150162

DUTA WACANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

[2020]

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI GEREJA TORAJA JEMAAT KARASSIK 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, 2 Desember 2021



MAXENS PALANGDA

71150162

DUTA WACANA

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PEMBUATAN SISTEM INFORMASI GEREJA
TORAJA JEMAAT KARASSIK MENGGUNAKAN
METODE USER CENTERED DESIGN

Nama Mahasiswa : MAXENS PALANGDA

N I M : 71150162

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TI0366

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2021/2022

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 2 Desember 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.


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

HALAMAN PENGESAHAN

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI GEREJA TORAJA JEMAAT KARASSIK MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Oleh: MAXENS PALANGDA / 71150162

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 14 Desember 2021

Yogyakarta, 13 Januari 2022
Mengesahkan,

Dewan Penguji

1. R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.
2. Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D
3. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.
4. Nugroho Agus Haryono, M.Si





Nugroho
Agus H

Sida SN 19042201



Dekan


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

Ketua Program Studi


(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan laporan penelitian tugas akhir dengan judul “PEMBUATAN SISTEM INFORMASI GEREJA TORAJA JEMAAT KARASSIK MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN” dengan baik.

Dalam proses penyelesaian laporan penelitian tugas akhir, penulis mendapatkan bimbingan, saran, dukungan maupun motivasi dari banyak pihak. Maka dari itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. **Bapak Drs. R. Gunawan Santosa, M.Si** selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian laporan penelitian tugas akhir.
2. **Bapak Restyandito, S.Kom, MSIS., Ph.D.** selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian laporan penelitian tugas akhir.
3. **Gloria Virginia, S.Kom., MAI., Ph.D** selaku Ketua Program Studi Infomatika selalu memberikan pendampingan selama menjalani proses perkuliahan.
4. **Antonius Rachmat C., S.Kom., M.Cs.** selaku penanggung jawab tugas akhir yang selalu memberikan pendampingan, saran, dan dukungan selama mengerjakan tugas akhir.
5. **Bapak Danny Sebastian, S.Kom., M.M., M.T** selaku dosen wali dari 2015 sampai 2021 yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan kepada penulis dalam mengikuti perkuliahan.
6. **Kedua orang tua dan anggota keluarga** yang selalu membantu, memberikan motivasi dan semangat bagi penulis.
7. **Anggota Gereja Toraja Jemaat Karassik** yang bersedia untuk membantu penulis menjadi responden.

8. **Pdt. Budikrisna Pangalingan, S.Th dan Pdt. Hadassa S.Tuling, S.Th** yang bersedia untuk memberikan ruang untuk penulis melakukan penelitian tugas akhir.
9. **Rekan-rekan Angkatan Infromatika 2015** yang selalu memberikan semangat maupun menemani penulis dalam penyelesaian tugas akhir.
10. **Grace Totting** yang selalu memberikan semangat untuk penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
11. **Anthony, Valerius, Surya, El, Reno, Kevin** yang selalu memberikan semangat maupun menemani penulis dalam penyelesaian tugas akhir.



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, penulis mampu menyelesaikan penyusunan laporan penelitian tugas akhir dengan judul “PEMBUATAN SISTEM INFORMASI GEREJA TORAJA JEMAAT KARASSIK MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN” dengan baik.

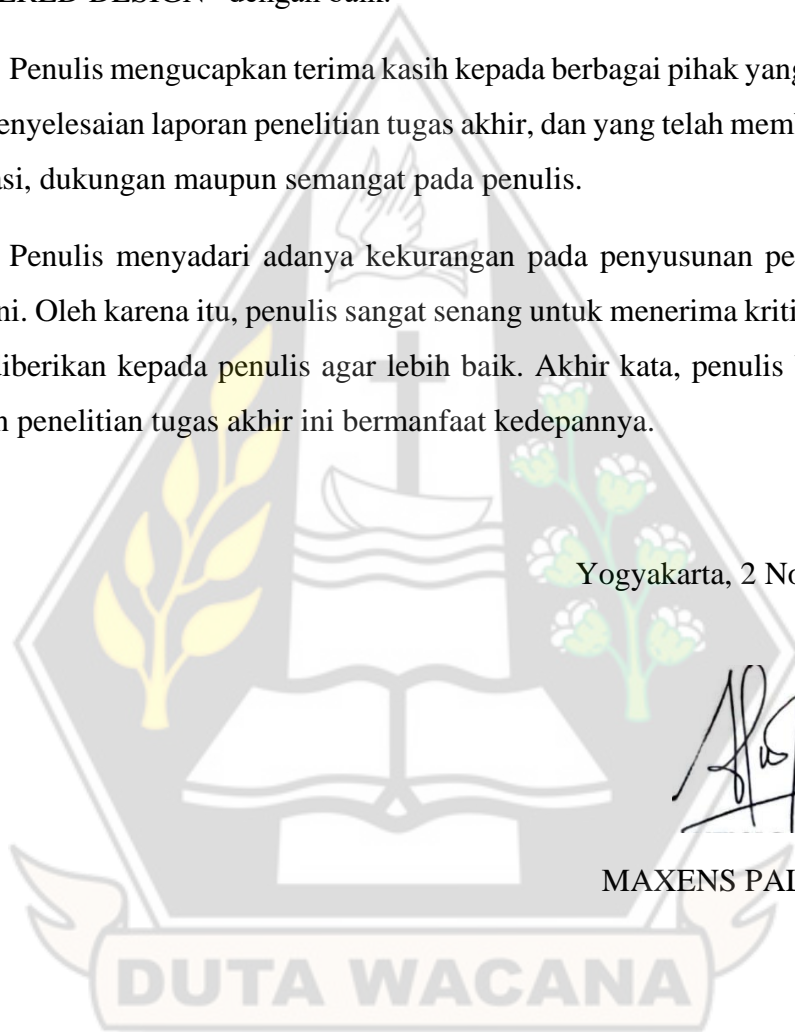
Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah terlibat pada penyelesaian laporan penelitian tugas akhir, dan yang telah memberikan saran, motivasi, dukungan maupun semangat pada penulis.

Penulis menyadari adanya kekurangan pada penyusunan penelitian tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat senang untuk menerima kritikan dan saran yang diberikan kepada penulis agar lebih baik. Akhir kata, penulis berharap agar laporan penelitian tugas akhir ini bermanfaat kedepannya.

Yogyakarta, 2 November 2021



MAXENS PALANGDA



DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMAKASIH	iv
INTISARI	xv
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode/Pendekatan	4
1.6.1. Studi Literatur.....	4
1.6.2. Analisis Kebutuhan.....	5
1.6.3. Perancangan	5
1.6.4. Implementasi	5
1.6.5. Pengujian	6
1.6.6. Pengambilan Kesimpulan dan Saran.....	6
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.2. LANDASAN TEORI	9
2.2.1. Pengertian Sistem.....	9
2.2.2. Pengertian Informasi dan Sistem Informasi.....	10
2.2.3. Pengertian Sistem Informasi Berbasis Website	11
2.2.4. Pengertian Website	11
2.2.5. Pengertian User Centered Design.....	12
2.2.6. Usability Testing.....	13
2.2.7. System Usability Scale (SUS)	13

BAB III.....	16
PERANCANGAN SISTEM	16
3.1. Analisis Kebutuhan Sistem	16
3.1.1. Kebutuhan Hardware.....	16
3.1.2. Kebutuhan Software	16
3.2. Objek Penelitian.....	17
3.3. Subjek Penelitian	17
3.4. Analisis Data.....	17
3.5. Tujuan Analisis	18
3.6. Alur Penelitian	18
3.6.1. Plan the User Centered Design Process	18
3.6.2. Understand and Specify Context of Use.....	18
3.6.3. Specify User and Organisational Requirement.....	21
3.6.4. Product Design Solution	25
3.6.5. Evaluate Design Again Requirement	28
3.6.6. Design Solutionments User Requirement	34
BAB IV	44
HASIL DAN ANALISIS.....	44
4.1. Analisis Uji Usability	44
4.1.1. Effectiveness	44
4.1.2. Efficiency	45
4.1.3. Satisfaction	46
4.2. Pembahasan Analisis Pengujian Sistem Informasi Gereja Toraja Jemaat Karassik	47
4.3 Pembahasan Keberlanjutan dan Pengelolah Sistem Informasi Gereja Toraja Jemaat Karassik.....	51
BAB V	52
KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	55

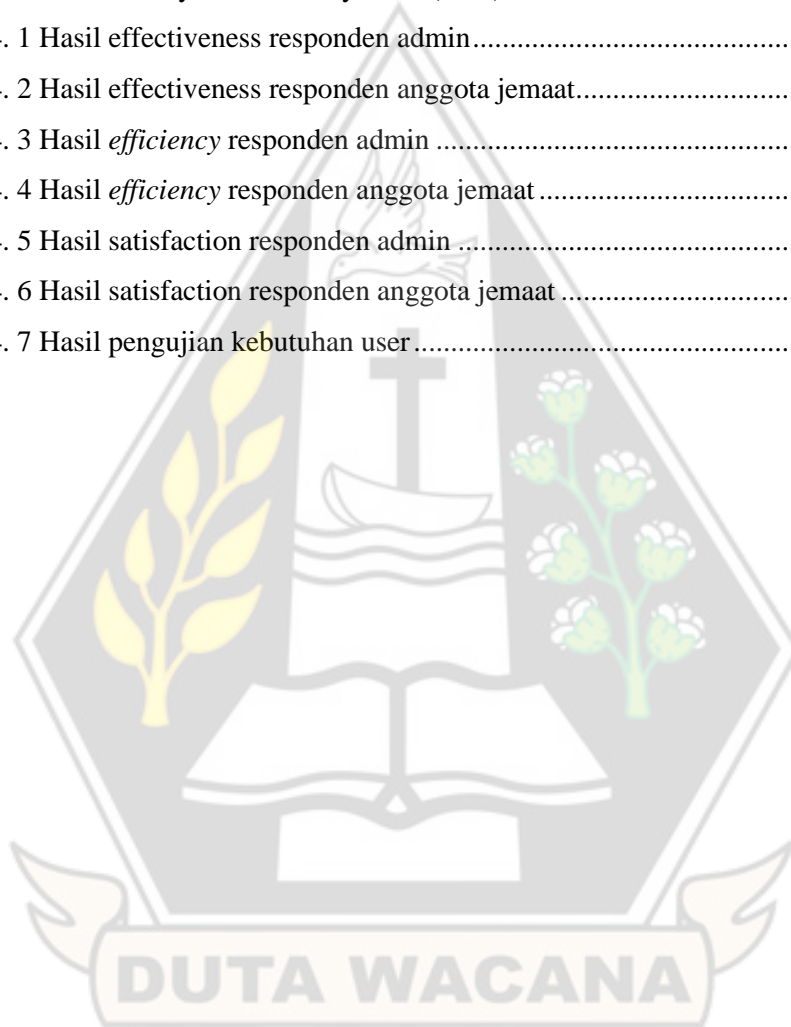
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Rancangan Database	25
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	25
Gambar 3. 3 Flowchart	26
Gambar 3. 4 Halaman Login.....	26
Gambar 3. 5 Halaman Home	27
Gambar 3. 6 Halaman Tambah Admin	27
Gambar 3. 7 Halaman tambah jemaat.....	27
Gambar 3. 8 Halaman tambah liturgi.....	28
Gambar 3. 9 Halaman tambah persembahan	28
Gambar 3. 10 Halaman tambah kegiatan.....	28
Gambar 3. 11 Halaman login website.....	34
Gambar 3. 12 Halaman home website	34
Gambar 3. 13 Halaman website dashboard admin.....	35
Gambar 3. 14 Halaman website tambah admin	35
Gambar 3. 15 Halaman website tambah jemaat.....	35
Gambar 3. 16 Halaman website tambah liturgi.....	36
Gambar 3. 17 Halaman website tambah persembahan	36
Gambar 3. 18 Halaman website tambah kegiatan.....	37
Gambar 3. 19 Halaman formulir tambah jemaat.....	38
Gambar 3. 20 Halaman formulir tambah admin	38
Gambar 3. 21 Halaman formulir tambah persembahan	39
Gambar 3. 22 Halaman formulir tambah liturgi.....	39
Gambar 3. 23 System usability score.....	43

DUTA WACANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skor System Usability Scale	14
Tabel 3. 1 Kuesioner Data Pribadi	19
Tabel 3. 2 Kebutuhan <i>User</i>	21
Tabel 3. 3 Evaluasi kebutuhan user	29
Tabel 3. 4 Task responden admin	40
Tabel 3. 5 Task responden anggota jemaat	42
Tabel 3. 6 Kuesioner system usability scale (SUS)	42
Tabel 4. 1 Hasil effectiveness responden admin.....	45
Tabel 4. 2 Hasil effectiveness responden anggota jemaat.....	45
Tabel 4. 3 Hasil <i>efficiency</i> responden admin	45
Tabel 4. 4 Hasil <i>efficiency</i> responden anggota jemaat	45
Tabel 4. 5 Hasil satisfaction responden admin	46
Tabel 4. 6 Hasil satisfaction responden anggota jemaat	46
Tabel 4. 7 Hasil pengujian kebutuhan user	47



DAFTAR RUMUS

Rumus 3. 1 Effectiveness.....	40
Rumus 3. 2 Overall Relative Efficiency	40



INTISARI

Penelitian ini berfokus pada pembuatan sistem informasi gereja berbasis *website*. Gereja yang menjadi objek penelitian adalah Gereja Toraja Jemaat Karassik. Penelitian dilakukan bertujuan untuk pembuatan sistem informasi Gereja Toraja Jemaat Karassik berbasis *website* dengan menggunakan metode *User Centered Design* yang dapat membantu pengelola gereja dalam mengakses, mengelolah dan menyimpan data anggota jemaat, jadwal kegiatan, acara keagamaan, dan data persembahan. Manfaat dari sistem informasi gereja yang dibuat diharapkan membantu anggota jemaat lebih mudah dalam mendapatkan informasi yang akurat dan faktual seputar kegiatan di gereja.

Penelitian ini menggunakan pengujian *usability* untuk mengukur dan mengetahui tingkat pengalaman *user* ketika menggunakan sistem informasi berbasis *website* yang telah dibuat. Dalam pengujian ini penulis akan menggunakan menggunakan *usability testing* menurut ISO/IEC 9126-4 yang bertujuan untuk menghitung *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*.

Dengan menggunakan *usability testing* standar ISO/IEC 9126-4 didapatkan hasil usabilitas dengan nilai *effectiveness* 100% atau dikategorikan berhasil. Pengujian *efficiency* juga dapat dikatakan berhasil dengan nilai 100%. Pada pengujian *satisfaction* juga dapat dikategorikan memuaskan dengan *satisfaction* dari responden admin sebesar 84 dan responden jemaat biasa sebesar 98.

Kata Kunci – sistem informasi, *usability testing*, ISO/IEC 9126-4, *User Centered Design*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang berkembang begitu cepat pada masa sekarang ini telah mempengaruhi hampir segala aspek dalam kehidupan manusia, dimana pengguna komputer, *smartphone*, dan internet yang telah mengalami banyak peningkatan. Peningkatan efektifitas dan efisiensi dalam dunia pekerjaan menjadi salah satu faktor yang berperan penting dalam pesatnya perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi tersebut menjadi pemicu untuk menguasai dan mempelajari berbagai macam keahlian untuk mencapai tuntutan dari sebuah pekerjaan dimasa sekarang.

Gereja yang berada di masa perkembangan teknologi seperti sekarang ini perlu untuk memanfaatkan teknologi informasi untuk memperoleh dan menyampaikan informasi bagi masyarakat luas. Perkembangan teknologi di Indonesia saat ini menjadikan pemanfaatan internet sebagai sarana dalam pelayanan serta pemberitaan Injil yang patut untuk dikembangkan oleh Gereja (Nugroho & Jayanti, 2017).

Pada umumnya sistem informasi yang berkembang dimasa sekarang banyak diperlukan perusahaan, kantor, dan juga sekolah tetapi tidak menutup peluang sistem informasi juga menjadi kebutuhan di beberapa bidang lain seperti bidang non-profit dalam hal ini organisasi gereja. Gereja tentunya membutuhkan sistem informasi untuk melayani jumlah anggota jemaat yang banyak, sehingga anggota jemaat bisa memperoleh informasi yang tepat perihal kemajuan di ruang lingkup gereja tersebut.

Gereja Toraja Jemaat Karassik merupakan salah satu dari 1.084 gereja yang tersebar di 17 provinsi di seluruh Indonesia. Gereja Toraja Jemaat Karassik memiliki peningkatan jumlah anggota tiap tahunnya maka dari itu gereja dituntut

untuk mempunyai informasi yang akurat tentang kehidupan berjemaat seperti kegiatan-kegiatan gereja, kegiatan pelayanan, data anggota jemaat, beserta informasi lainnya yang berhubungan dengan gereja. Saat ini gereja menyampaikan informasi lewat warta jemaat yang di terbit setiap minggunya.

Pengolahan informasi gereja seperti pencatatan anggota, keuangan dan informasi warta jemaat masih dilakukan secara manual. Sebagian besar informasi dalam ruang lingkup gereja masih disimpan dalam bentuk arsip atau dokumen *hardcopy*. Hal tersebut dapat mempersulit pengelola gereja saat memerlukan data dikarenakan harus mencari dokumen yang diperlukan. Kondisi tersebut juga menghambat pekerjaan karena dinilai tidak efektif dalam hal waktu dan biaya. Selain itu yang masih kerap terjadi adalah kehilangan data dikarenakan data yang disimpan dalam bentuk dokumen atau *hardcopy*.

Oleh karena itu penelitian dilakukan untuk membuat sistem informasi Gereja Toraja Jemaat Karassik berbasis *website* menggunakan metode *User Centered Design*. UCD atau *User Centered Design* berpusat pada tujuan kegunaan, lingkungan karakter pengguna itu sendiri, dan sistem dalam desain itu sendiri dikarenakan banyaknya manfaat yang bisa didapatkan. Permasalahan berkaitan dengan penyimpanan data dapat dengan mudah diatasi oleh adanya sistem informasi berbasis *website*. Gereja Toraja Jemaat Karassik menjadi opsi yang baik sebagai objek penelitian dikarenakan segala pengelolaan data seperti data anggota jemaat, persembahan, kegiatan, dan liturgi masih dikelolah secara tradisional atau kuno. Dengan adanya sistem informasi ini dapat menjadi sebuah kemajuan untuk Gereja Toraja Jemaat Karassik dalam pengelolaan data-data gereja.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang di atas maka rumusan masalah dapat ditulis sebagai berikut:

- a) Membuat sistem informasi berbasis *website* dengan metode *user centered design* yang dapat digunakan untuk mengelola data gereja

seperti anggota jemaat, persembahan, informasi kegiatan seputar Gereja Toraja Jemaat Karassik.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah pembuatan *website* Gereja Toraja Jemaat Karassik. Dimana pembuatan *website* difokuskan kepada pengelolaan data anggota jemaat, data persembahan, dan informasi seputar kegiatan Gereja Toraja Jemaat Karassik.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan bertujuan untuk pembuatan sistem informasi Gereja Toraja Jemmat Karassik berbasis *website* dengan menggunakan metode *User Centered Design* yang dapat membantu pengelola gereja dalam mengakses, mengolah dan menyimpan data anggota jemaat, jadwal kegiatan, acara keagamaan, dan data persembahan.

1.5. Manfaat Penelitian

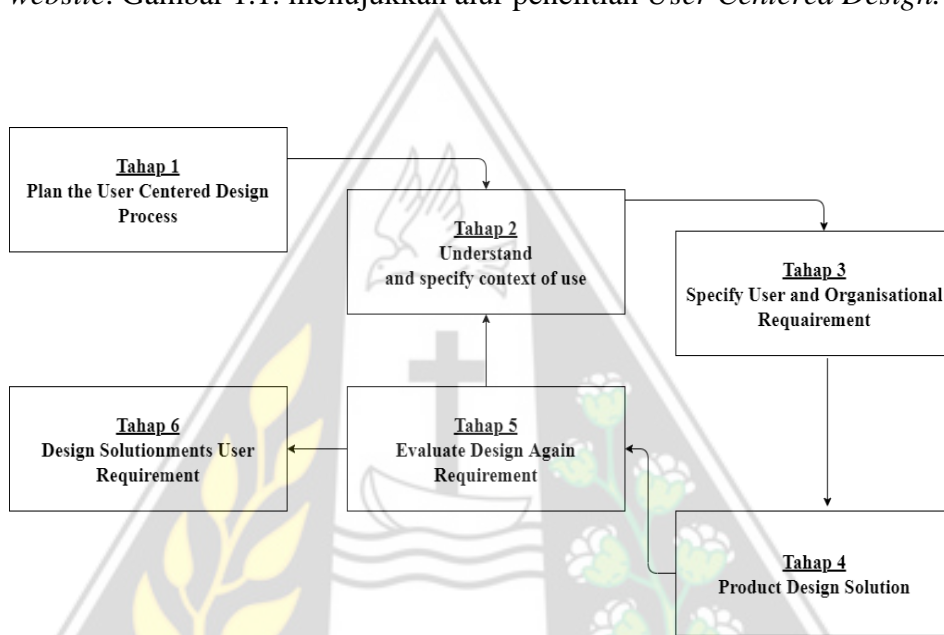
Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Bagi anggota Gereja Toraja Jemaat Karassik
 - a. Anggota jemaat lebih mudah dalam mendapatkan informasi yang akurat dan faktual seputar kegiatan di gereja.
 - b. Anggota jemaat dimudahkan dalam pengurusan perihal administrasi di gereja.
2. Bagi pengelola Gereja Toraja Jemaat Karassik
 - a. Pengelola gereja lebih mudah dalam mengakses data gereja seperti data anggota jemaat, jadwal kegiatan, acara keagamaan dan data persembahan.
 - b. Penyimpanan data lebih aman karena dalam bentuk database

- c. Dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi kepada pengelola gereja dalam melayani anggota jemaat.
- d. Data gereja yang disimpan lebih terstruktur dan aman.

1.6. Metode/Pendekatan

Pada bagian ini dijelaskan langkah-langkah dalam proses pembuatan *website*. Gambar 1.1. menunjukkan alur penelitian *User Centered Design*.



Gambar 1.1. Alur *User Centered Design*

1.6.1. Studi Literatur

Studi literatur adalah rangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mendapatkan data-data pustaka yang akan digunakan untuk mendapatkan dasar teori sebagai acuan dalam proses pembuatan *website*. Dasar teori yang akan dipakai berhubungan dengan *website* gereja yang akan dibuat.

1.6.2. Analisis Kebutuhan

Untuk memperoleh informasi tentang kebutuhan pada sistem informasi gereja Gereja Toraja berbasis website yang dibuat maka analisis kebutuhan perlu dilakukan. Dengan *User Centered Design* analisis kebutuhan dapat dilakukan pada tahap *specify user and organisational requairment*. Dimana pada tahap ini akan dilakukan identifikasi terhadap apa saja kebutuhan *user*. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melakukan wawancara kepada calon *user*.

1.6.3. Perancangan

Perancangan akan dilakukan setelah analisis kebutuhan. Dalam metode User Centered Design perancangan dilakukan pada tahap product design solution, pada tahap ini dilakukan perancangan *database*, pembuatan *use case diagram*, *flowchart*, dan *prototype*. Setelah itu dilanjutkan dengan *evaluate design again requirement*, tahap ini dilakukan untuk mengetahui rancangan yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan *user* atau tidak. Setelah semua kebutuhan *user* terpenuhi maka tahapan yang dilakukan adalah *design solutionments user requirement*. Pada tahap ini menjadi tahap terakhir dalam metode *user centered design* dimana dilakukan penyempurnaan dari desain yang dibuat sesuai dengan kebutuhan *user*.

1.6.4. Implementasi

Pada tahap ini perancangan sistem di implementasikan menjadi *website* yang dapat digunakan oleh *user*. Implementasi dilakukan untuk mengetahui detail apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi berbasis *website*. Seperti detail *software* dan detail *hardware* yang akan digunakan untuk memastikan bahwa sistem informasi gereja berbasis *website* yang dibuat sudah beroperasi sesuai dengan yang diharapkan.

1.6.5. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian *usability* untuk mengukur dan mengetahui tingkat pengalaman *user* ketika menggunakan sistem informasi berbasis website yang telah dibuat. Hal tersebut dilakukan untuk memperoleh data dari hasil pengujian dengan pengisian kuesioner yang dilakukan oleh *user*. Dalam pengujian ini penulis akan menggunakan menggunakan *usability testing* menurut ISO/IEC 9126-4 yang bertujuan untuk menghitung *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*.

1.6.6. Pengambilan Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir yang dilakukan yaitu pembuatan laporan hasil penelitian. Dokumentasi proses penelitian dilakukan untuk pengambilan kesimpulan dan saran. Pada bagian kesimpulan dan saran akan diperoleh apa kekurangan dan mengetahui apa yang perlu diperbaiki untuk kedepannya dari sistem yang telah dibuat.

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir yang dibuat terdiri dari lima bab yaitu Pendahuluan, Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori, Perancangan Sistem, Hasil dan Analisis, dan Kesimpulan dan Saran.

1. Bab I. Pendahuluan. Bab ini mencakup latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode, dan sistematika penulisan.
2. Bab II. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori. Tinjauan Pustaka berisi jurnal yang telah dipublikasi dan relevan dengan topik penelitian. Landasan Teori terdiri dari teori, definisi, ataupun rumus yang berkaitan dengan topik penelitian.
3. Bab III. Perancangan Sistem. Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan sistem, objek penelitian, subjek penelitian, analisis data, dan alur penelitian.

4. Bab IV. Hasil dan Analisis. Bab ini berisi pengujian yang dilakukan beserta hasil pengujian dari topik penelitian disertai analisis.
5. Bab V. Kesimpulan dan Saran. Pada bab ini berisikan kesimpulan berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan berisi saran untuk berguna untuk menjadi pengembangan penelitian yang selanjutnya.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan berhasil dibuat sistem informasi Gereja Toraja Jemaat Karassik berbasis *website* menggunakan metode *User Centered Design*. Dalam penelitian dilakukan pengujian usabilitas menggunakan *usability testing* standar ISO/IEC 9126-4 didapatkan hasil usabilitas dengan nilai *effectiveness* 100% atau dikategorikan berhasil. Pengujian *efficiency* juga dapat dikatakan berhasil dengan nilai 100%. Pada pengujian *satisfaction* juga dapat dikategorikan memuaskan dengan *satisfaction* dari responden admin sebesar 84 dan responden jemaat biasa sebesar 98.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengujian usabilitas sistem informasi gereja sudah mendapatkan nilai yang memuaskan pada pengujian *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Hal tersebut tidak menjamin bahwa sistem informasi Gereja Toraja berbasis *website* tidak memerlukan pengembangan atau penelitian lebih lanjut. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat di tambahkan fitur-fitur yang masih kurang di dalam sistem informasi Gereja Toraja Jemaat Karassik. Salah satu fitur yang bisa di tambahkan di penelitian selajutnya seperti pendaftaran peneguhan sisi, baptisan kudus, dan pernikahan. Selain itu pada sistem informasi Gereja Toraja Jemaat Karassik dapat ditambahkan informasi yang lebih variatif seperti sejarah gereja, dokumentasi kegiatan gereja, dan renungan harian pada halaman *website*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, E. (2016). Metode User Centered Design (UCD) dalam Membangun Aplikasi Layanan Manajerial di Perguruan Tinggi . *Sains dan Teknologi Informasi* .
- Anggraeni, E. Y., & Irvani, R. (2017). Pengantar Sistem Informasi. In E. Y. Anggraeni, & R. Irvani, *Pengantar Sistem Informasi* (p. 12). Yogyakarta: CV ANDI Offset (penerbit ANDI, anggota IKAPI).
- Apridiansyah, Y., & Gunawan. (2019). RANCANG BANGUN APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD). *JTIS, Volume 2 Nomor 2*.
- Bevan, N., Carter, J., Earthy, J., Geis, T., & Harker, S. (2016). New ISO Standards for Usability, Usability Reports and Usability Measures. *Conference Paper*, 268–278. Retrieved from <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>.
- Fedora, D. (2011). *Perancangan dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Gereja Berbasis Web Menggunakan MVC (Model. View, Controller)*. Salatiga: Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana.
- Georgsson, M., & Staggers, N. (2016). A Practical Method for Data Handling in Multi-Method Usability Research Studies. In W. H. A. Hoerbst, *Exploring Complexity in Health: An Interdisciplinary Systems Approach* (p. 302). Netherlands: IOS Press BV.
- Gunawan, M. I., Rokhmawati, R. I., & Wardani, N. H. (2019). Evaluasi dan Perbaikan Antarmuka Pengguna Menggunakan Pendekatan User Centered Design (UCD) dan Card Sorting (Studi Kasus: Website Awake Project Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4835-4845.
- Hidayat, R. (2010). Cara Praktis Membangun Website Gratis. In R. Hidayat, *Cara Praktis Membangun Website Gratis* (pp. 2-4). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hutahaen, J. (2014). Konsep Sistem Informasi. In J. Hutahaen, *Konsep Sistem Informasi* (pp. 2-4). Yogyakarta: Deepublish(grup penerbitan cv Budi Utama).
- Karima, T. P., Az-Zahra, H. M., & Perdanakusuma, A. R. (2019). Analisis dan Perbaikan Usability pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile PDAM Surya Sembada Kota Surabaya dengan menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9149-9155 .
- Karouw, S., TUTORONG, N., & ROBOH, J. (2014). PERANCANGAN APLIKASI PORTAL SEKOLAH MINGGU INJILI DI MINAHASA. *KONFERENSI NASIONAL SISTEM INFORMASI*, 171.
- Krisnoanto, A., Brata, A. H., & Ananta, M. T. (2018). Penerapan Metode User Centered Design Pada Aplikasi E-Learning Berbasis Android (Studi Kasus: SMAN 3

Sidoarjo). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 2, No. 12, . 6495-6501.

Lubis, R. F. (2017). PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN USER CENTERED DESIGN DALAM PEMBELAJARAN KERAGAMAN BUDAYA . *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1-6.

Mifsud, J. (2015). *Usability Metrics – A Guide To Quantify The Usability Of Any System*. Retrieved from usabilitygeek.com: <https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/>

Nugroho, B. P., & Jayanti, S. (2017). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS GEREJA GKE SION PALANGKARAYA). *Jurnal SAINTEKOM*, 138-152.

Pitoy, G., Wowor, H., & Rindengan, Y. (2017). Perancangan Sistem Informasi Jemaat dan Pekerja Gereja Masehi Injili di Minahasa. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer* vol. 6 no. 4, 171-179.

Riyadi, D. (2013). Sistem Informasi Penilaian Akademik di SMK Negeri 1 Purwakarta Berbasis Web. *JBPTUNIKOMPP*.

Simatupang, R. M. (2014). Penerapan Metode User Centered Design Untuk Perancangan Aplikasi Radio Streaming Berbasis Web. *Informasi dan Teknologi Ilmiah*, 1-5.

Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.

Wedayanti, N. P., Wirdiani, N. A., & Purnawan, I. A. (2019). Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing. *MERPATI VOL. 7*.

Yusharnadi, H., & Pakereng, M. A. (2016). *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Data Jemaat Berbasis Web Pada GKJ Mergangsan Yogyakarta*. Salatiga: Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana.

