

**PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PRESENSI DAN
KEGIATAN GEREJA HAGIOS FAMILY BERBASIS MOBILE**

Skripsi



oleh:

ADEK PUTRI YOLANDA
71170178

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

2024

PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PRESENSI DAN KEGIATAN GEREJA HAGIOS FAMILY BERBASIS MOBILE

Skripsi



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

Disusun oleh

ADEK PUTRI YOLANDA
71170178

DUTA WACANA

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

2024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Adek Putri Yolanda
NIM : 71170178
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:

“PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PRESENSI DAN KEGIATAN GEREJA HAGIOS FAMILY BERBASIS MOBILE”

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 : 08 Juli 2024

Yang menyatakan



Adek Putri Yolanda
71170178

HALAMAN PENGESAHAN

PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PRESENSI DAN KEGIATAN GEREJA HAGIOS FAMILY BERBASIS MOBILE

Oleh: Ade Putri Yolanda / 71170178

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 20 Juni 2024

Yogyakarta, 2 Juli 2024
Mengesahkan,

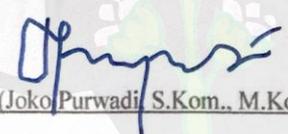
Dewan Penguji:

1. I Kadek Dendy S., S.T., M.Eng.
2. Antonius Rachmat C., Dr. S.Kom., M.Cs.
3. R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.
4. Gani Indriyanta, Ir. M.T.



Dekan
(Restvanus S.Kom., MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi


(Joko Purwadi S.Kom., M.Kom.)

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PRESENSI DAN KEGIATAN GEREJA HAGIOS FAMILY BERBASIS MOBILE

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 keserjanaan 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 keserjanaan saya.

Yogyakarta, 5 Juni 2024



Ade Putri Yolanda
71170178

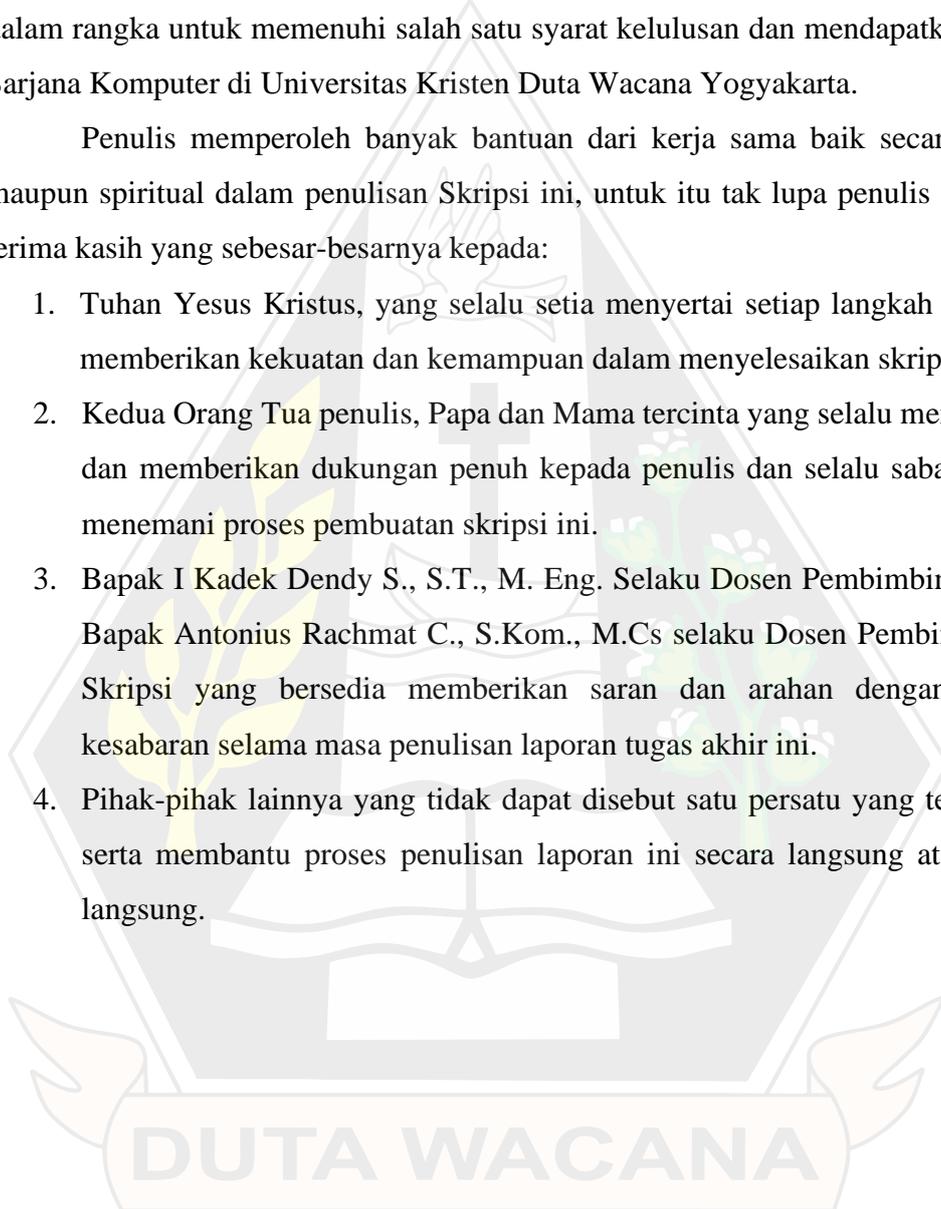
DUTA WACANA

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yesus Yang Maha Kasih, Karena atas berkat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PRESENSI DAN KEGIATAN GEREJA HAGIOS FAMILY BERBASIS MOBILE”. Penelitian ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

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 Yesus Kristus, yang selalu setia menyertai setiap langkah peneliti, memberikan kekuatan dan kemampuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua penulis, Papa dan Mama tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis dan selalu sabar dalam menemani proses pembuatan skripsi ini.
3. Bapak I Kadek Dendy S., S.T., M. Eng. Selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Antonius Rachmat C., S.Kom., M.Cs selaku Dosen Pembimbing 2 Skripsi yang bersedia memberikan saran dan arahan dengan penuh kesabaran selama masa penulisan laporan tugas akhir ini.
4. Pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebut satu persatu yang telah ikut serta membantu proses penulisan laporan ini secara langsung atau tidak langsung.



DUTA WACANA

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PRESENSI DAN KEGIATAN GEREJA HAGIOS FAMILY BERBASIS MOBILE.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	5
INTISARI.....	6
PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PRESENSI DAN KEGIATAN GEREJA HAGIOS FAMILY BERBASIS MOBILE.....	6
<i>ABSTRACT</i>	8
BAB I PENDAHULUAN.....	10
1.1. Latar Belakang.....	10
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Batasan Masalah.....	11
1.4 Tujuan Penelitian.....	12
1.5 Manfaat Penelitian.....	12
1.6 Metodologi Penelitian.....	12
1.7 Sistematika Penulisan.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	14
2.1 Tinjauan Pustaka.....	14
2.2 Landasan Teori.....	16

2.2.1	<i>Quick Responses Code (QR Code)</i>	16
2.2.2	<i>User Centered Design (UCD)</i>	17
2.2.3	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	18
2.2.4	<i>Overall Relative Efficiency</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	22
3.1.1	Analisis <i>Hardware</i>	22
3.1.2	Analisis <i>Software</i>	22
3.2	Rancangan Penelitian	22
3.3	Analisis Kebutuhan Pengguna	23
3.4	<i>Use Case Diagram</i>	25
3.5	Perancangan Basis Data	33
3.5.1	<i>Sequence Diagram</i>	34
3.5.2	Arsitektur Sistem.....	37
3.5.3	Kamus Data	38
3.6	Perancangan Antarmuka	39
3.7	Perancangan Pengujian Sistem	45
3.7.1	<i>Task Scenario</i>	45
3.7.2	System Usability Scale.....	48
3.7.2	Subjek Penelitian.....	49
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Implementasi Website	51
4.1.1	Tampilan Registrasi	51
4.1.2	Tampilan Login.....	52
4.1.3	Halaman Utama.....	53

4.1.4	Halaman Daftar Kehadiran	54
4.1.5	Tampilan Tambah Kegiatan.....	55
4.1.6	Tampilan Permintaan Doa.....	56
4.1.7	Permintaan Dokumen.....	57
4.2	Pengujian dan Analisa.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran.....	61
Daftar Pustaka		62
LAMPIRAN.....		64
LAMPIRAN B		104
KARTU KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING 1		104
LAMPIRAN B		105
KARTU KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING 2		105
LAMPIRAN D.....		106
LAMPIRAN LAIN – LAIN.....		106

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Use Case Scenario Registrasi.....	27
Tabel 3.2 Use Case Scenario Login	28
Tabel 3.3 Use Case Scenario Presensi	28
Tabel 3.4 Use Case Scenario Lihat Data Presensi	29
Tabel 3.5 Use Case Scenario Melihat Data Permintaan Doa.....	29
Tabel 3.6 Use Case Scenario Melihat Data Permintaan Dokumen.....	30
Tabel 3.7 Use Case Scenario Melihat Jadwal Ibadah	30
Tabel 3.8 Use Case Scenario Melihat Alkitab	30
Tabel 3.9 Use Case Scenario Melihat Ibadah Yang Sedang Berlangsung.....	31
Tabel 3.10 Use Case Scenario Permintaan Doa.....	31
Tabel 3.11 Use Case Scenario Permintaan Dokumen.....	31
Tabel 3.12 Use Case Scenario Logout	32
Tabel 3.13 Kamus Data.....	38
Tabel 3.14 Tabel <i>Task Scenario</i> Admin(Staff)	45
Tabel 3.15 Tabel <i>Task Scenario</i> User (Jemaat)	46
Tabel 3.16 Tabel Pertanyaan SUS	48
Tabel 3.17 Data Responden	49
Tabel 4.1 Hasil <i>Task Success</i>	58
Tabel 4.2 Hasil <i>Time on Task</i>	59
Tabel 4.3 Hasil Pengujian SUS.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh QR Code	17
Gambar 2. 2 Tahapan Metode <i>UCD</i>	18
Gambar 2. 3 Kuesioner SUS	19
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian.....	23
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar 3.3 Scema Diagram	33
Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	34
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> Presensi.....	35
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Permintaan Dokumen	36
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Permintaan Doa	37
Gambar 3.8 Arsitektur Sistem Aplikasi Presensi.....	38
Gambar 3.9 Halaman Login.....	39
Gambar 3.10 Halaman Registrasi	40
Gambar 3.11 Halaman Utama.....	41
Gambar 3.12 Fitur Jadwal Ibadah	42
Gambar 3.13 Fitur Permintaan Doa	43
Gambar 3.14 Fitur Permintaan Dokumen	43
Gambar 3.15 Fitur Alkitab	44
Gambar 4.1 Tampilan Registrasi.....	51
Gambar 4.2 Tampilan Login	52
Gambar 4.3 Halaman Utama.....	53
Gambar 4.4 Tampilan Daftar Kehadiran.....	54
Gambar 4.5 Tambah Kegiatan Ibadah	55
Gambar 4.6 Tampilan Permintaan Doa.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Permintaan Dokumen	57

INTISARI

PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PRESENSI DAN KEGIATANGEREJA HAGIOS FAMILY BERBASIS MOBILE

Oleh

ADE PUTRI YOLANDA

71170178

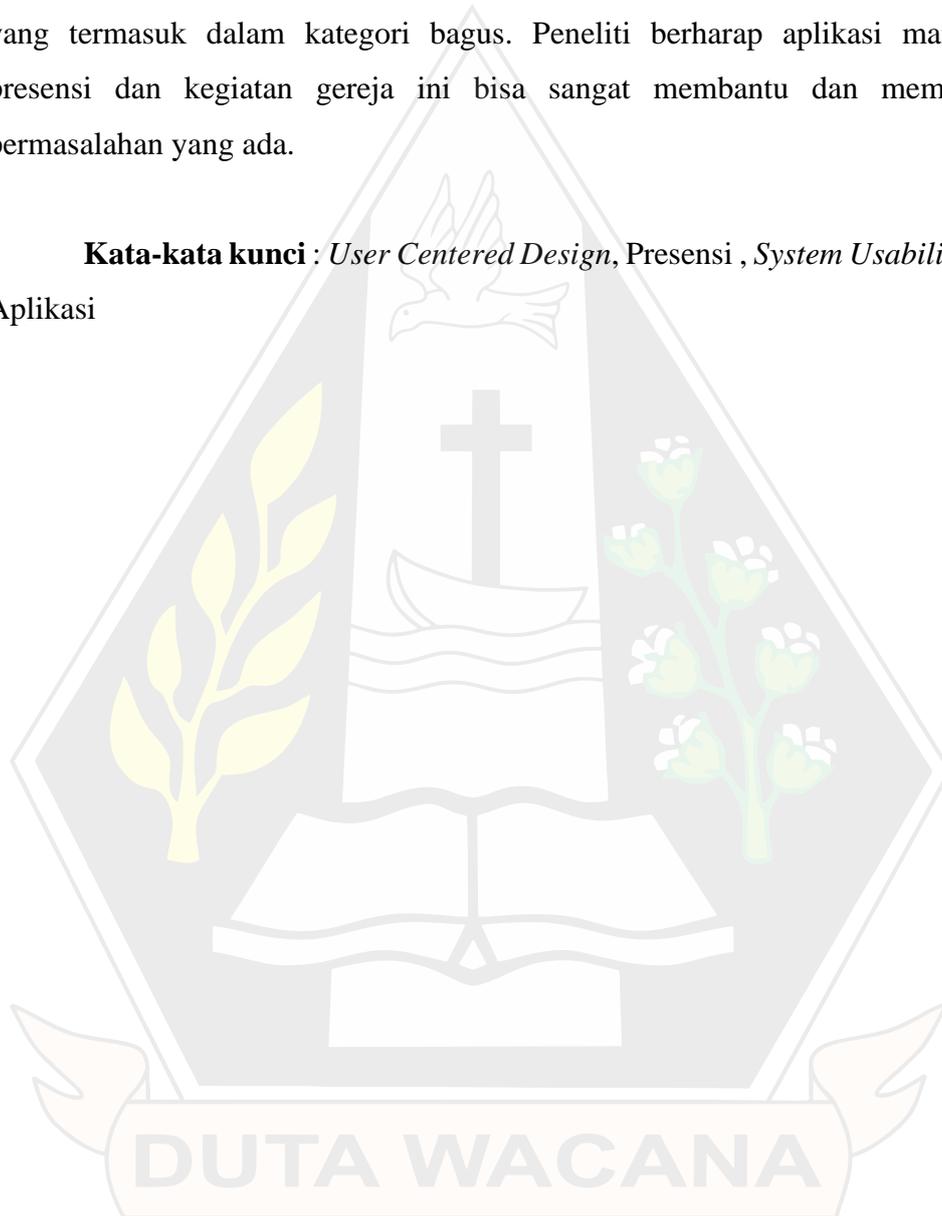
Gereja GPdI Hagios Family memiliki jemaat yang banyak karena berada di tengah kota Yogyakarta, dalam hal ini tentu perlu adanya pendataan untuk jemaat dan presensi untuk kegiatan ibadah minggu. Gereja Hagios Family selama ini melakukan pencatatan presensi secara manual, hal ini menjadi permasalahan karena dinilai kurang efektif dalam waktu pencatatan presensi yang ditulis satu per satu dan harus mengingat nama orang tersebut. Permasalahan lainnya adalah data yang dicatat bisa dengan gampang hilang, susah untuk dicari, dan banyak membuang-buang kertas. Selain itu, informasi tentang kegiatan gereja masih diberitakan lewat tampilan *LCD*, kondisi ini menjadi permasalahan lain yang menyebabkan jemaat bisa lupa tentang informasi tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membangun aplikasi manajemen presensi dan kegiatan gereja yang berfokus pada kebutuhan pengguna.

Aplikasi yang dirancang menggunakan metode penelitian *User Centered Design* yang memfokuskan keinginan pengguna, mengobservasi apa yang menjadi kebutuhan pengguna dan kepuasan pengguna dalam implemetasi desain *interface* dan fitur-fitur aplikasi. Selanjutnya, dilakukan testing kepada pengguna dengan menggunakan pengujian System Usability Scale yang berfungsi untuk menghitung hasil kepuasan pengguna, dan pengujian *Time On Task* untuk mendapatkan hasil efisiensi dan efektifitas pada aplikasi.

Pengujian aplikasi mendapatkan hasil yang baik, dengan nilai *effectiveness* mencapai 100% karena pengguna bisa melakukan semua *task* yang diberikan,

selanjutnya dalam pengujian untuk mengukur *efficiency* didapatkan nilai rata-rata 100%, hasil diperoleh dengan sangat baik karena pengguna berhasil melakukan task yang diberikan tidak melebihi waktu yang ditentukan. Pengujian terakhir dilakukan menggunakan *System Usability Scale* dengan hasil nilai rata-rata mencapai 74,67% yang termasuk dalam kategori bagus. Peneliti berharap aplikasi manajemen presensi dan kegiatan gereja ini bisa sangat membantu dan memecahkan permasalahan yang ada.

Kata-kata kunci : *User Centered Design*, Presensi , *System Usability Scale*, Aplikasi



ABSTRACT

CREATING A MOBILE-BASED HAGIOS FAMILY CHURCH PRESENCE AND ACTIVITIES MANAGEMENT APPLICATION

By

ADE PUTRI YOLANDA

71170178

The GPdI Hagios Family Church has a large congregation because it is in the center of Yogyakarta, in this case it is certainly necessary to collect data for the congregation and attendance for Sunday worship activities. The Hagios Family Church has been recording attendance manually, this has become a problem because it is considered less effective when recording attendance which is written one by one and requires remembering the person's name. Another problem is that the data obtained can easily be lost, difficult to find, and wastes a lot of paper. Apart from that, information about church activities is still reported via LCD displays, this condition is another problem that causes congregations to forget about this information. The aim of this research is to build a church attendance and activity management application that focuses on user needs.

The application is designed using the User Centered Design research method which focuses on user desires, observing user needs and user satisfaction in implementing interface design and application features. Next, testing is carried out on users using the System Usability Scale test which functions to calculate user satisfaction results, and Time On Task testing to get efficiency and effectiveness results for the application.

Testing the application got good results, with an effectiveness value reaching 100% because the user was able to carry out all the tasks given, then in testing to measure efficiency an average value of 100% was obtained, the results obtained were very good because the user succeeded in carrying out the tasks given

not beyond the right time. The final test was carried out using the System Usability Scale with the average score reaching 74.67% which is included in the good category. Researchers hope that this attendance and church activity management application can be very helpful and solve existing problems.

Key words: *User Centered Design, Presence, System Usability Scale, Application*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era modern sekarang ini, penggunaan *smartphone* menjadi kebutuhan penting bagi sebagian orang untuk berkomunikasi, belajar, melihat informasi-informasi penting, dan masih banyak lagi. Apalagi dengan adanya COVID-19 pada tahun-tahun yang telah berlalu banyak perubahan yang terjadi, salah satunya hampir semua kegiatan dilakukan dengan melalui handphone. Orang tua ataupun anak-anak saat ini pandai menggunakan handphone, hingga ada yang mau belajar untuk menggunakan teknologi yang canggih ini supaya bisa mengaksesnya dengan baik dan lancar. Dalam blog asymco.com yang ditulis oleh Horace H. Dedi mencatat bahwa Indonesia menduduki peringkat kelima dalam pengguna *smartphone* terbesar di dunia. Teknologi yang terus berkembang ini membuat segala pekerjaan lebih mudah, cepat dan efisien (Ridjaludin, 2016).

Teknologi yang sangat pesat perkembangannya menjadi suatu kelebihan untuk dapat menyediakan dan memberikan berita dengan lebih jelas, akurat, dan dapat diakses dimana saja, termasuk berita mengenai kegiatan gereja GPDI Hagios Family yang masih di buat manual lewat *social media* ataupun di umum kan secara langsung lewat *slide show*. Hal ini sangat tidak efektif karena informasi yang diberikan tidak sepenuhnya bisa dipahami, mungkin karena keterbatasan waktu sehingga membuat informasi yang disampaikan dibuat sesingkat mungkin. Selain kegiatan gereja yang tidak efektif diberitakan melalui kertas/*LCD*, pendataan dan presensi jemaat pun masih kurang karena ditulis secara manual di kertas. Hal ini tentunya kurang optimal karena pada saat *staff* gereja mempresensikan jemaat yang datang ibadah dengan mencatat di kertas bisa saja kertas itu hilang dan lama kelamaan pasti akan rusak, dan akan banyak kertas yang terbuang. Pada saat *staff* memerlukan data presensi atau data jemaat, *staff* akan mencari satu persatu di kertas

yang telah di simpan dan pastinya memerlukan waktu yang cukup lama sehingga ini juga menjadi kekurangan yang sangat besar ketika data-data masih dimasukkan secara manual ke dalam kertas.

Berdasarkan permasalahan yang ada, presensi gereja GPdI Hagios Family dibuat dengan aplikasi berbasis *mobile* yang menjadi teknologi terkini dan banyak digunakan banyak orang. Tujuannya agar membantu *staff* gereja untuk bisa melakukan presensi dengan lebih efisien kepada jemaat yang datang beribadah melalui *QR Code* yang disediakan oleh *staff/admin*. Selain itu jemaat dapat melihat kegiatan atau ibadah-ibadah yang dilaksanakan di gereja. Dengan demikian jemaat tidak akan ketinggalan berita seputar kegiatan gereja dan menjadi disiplin dalam mengikuti setiap kegiatan gereja yang ada. Selain itu, jemaat juga dapat melakukan *prayer request* dan *document request* lewat aplikasi yang ada, dengan tujuan jemaat bisa dimana saja dan kapan saja mengirimkan permintaan doa dan dokumen yang dibutuhkan.

Dengan demikian, penelitian ini mempunyai tujuan utama untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen presensi dan kegiatan berbasis *mobile* yang dapat memenuhi kebutuhan gereja dan dapat membuat pengelolaan data presensi dengan lebih baik. Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design* yang menghasilkan aplikasi berdasarkan kebutuhan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah pada latar belakang diatas, maka perumusan masalah yang ada yaitu seberapa tingkat efektif dan efisiensi dalam penggunaan aplikasi presensi dan kegiatan gereja berbasis *mobile* di Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Hagios Family dengan menggunakan metode SUS?

1.3 Batasan Masalah

Masalah penelitian ini dibatasi dengan hal-hal yang adalah sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi hanya untuk Gereja Pantekosta di Indonesia (GPdI) Hagios Family Yogyakarta, dengan usia 17 – 60 tahun.
2. Sistem yang dirancang hanya dapat digunakan pada android mobile.
3. Sistem yang dibuat adalah untuk presensi gereja dengan menggunakan *QR Code*, dengan fitur lain di dalamnya berupa jadwal ibadah *offline* pada hari minggu, jadwal doa dan puasa, jadwal ibadah wanita, ibadah pria, sekolah minggu, pemuda dan remaja, *prayer request*, *document request*, dan alkitab.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, berdasarkan pengujian yang mengukur *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah jemaat dapat dengan mudah mengakses informasi mengenai ibadah dalam seminggu yang berjalan, meminta dokumen yang diperlukan di gereja, dan mengirimkan permintaan doa ke pihak gereja dengan mudah, cepat, bisa dimanapun dan kapanpun. Untuk para *staff* (admin) gereja bisa dengan lebih mudah melihat data kehadiran jemaat dengan aplikasi mobile yang ada dan dengan penyimpan berupa *database* akan lebih memudahkan *staff* karena lebih aman dan terstruktur.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah metode penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut :

- a. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini menggunakan metode *User Centered Design* dengan melakukan wawancara untuk mendapatkan kebutuhan pengguna dan sistem yang akan dibangun.

b. Desain

Tahap ini akan dilakukan pembuatan desain aplikasi dengan *mockup* yang akan digunakan dengan hasil analisis yang didapat. Dalam tahap ini penulis menggunakan aplikasi Balsamiq Wireframes.

c. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari proses desain yang telah dibuat untuk membangun *back-end* lalu setelah itu menghubungkannya dengan *user interface*.

d. Pengujian

Penulis akan melakukan pengujian terhadap sistem dengan menggunakan *system usability scale* untuk menilai kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari 5 BAB. Dengan rincian sebagai berikut:

1. BAB 1 Pendahuluan, berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penelitian.
2. BAB 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori, berisi tinjauan pustaka yang membahas penelitian serupa yang mendasari penulis melakukan penelitian. Landasan teori membahas teori yang menjadi dasar dari penelitian.
3. BAB 3 Metodologi Penelitian, berisi tahapan dalam proses yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian.
4. BAB 4 Implementasi dan Analisis, berisi implementasi terhadap sistem dan hasil pengujian sistem yang telah dibangun dan dilakukan kepada responden yang telah ditentukan.
5. BAB 5 Kesimpulan dan Saran. Berisi saran dan kesimpulan yang diberikan setelah penelitian selesai dilakukan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil Kesimpulan dari penelitian ini adalah user interface dari aplikasi manajemen presensi dan kegiatan gereja dapat digunakan dan dipahami oleh pengguna dengan baik. Dengan penggunaan metode *User Centered Design* didapatkan hasil dari pengujian *effectiveness* mencapai 100% karena responden bisa melakukan semua *task* yang diberikan sehingga mendapatkan hasil akhir yang memuaskan. Selanjutnya diuji dengan menggunakan *efficiency* yang mendapat nilai rata-rata 100%, pengujian ini berhasil mendapatkan nilai yang baik karena responden bisa melakukan *task* tidak melebihi waktu yang ditentukan. Pengujian terakhir dilakukan dengan *System Usability Scale* dengan menghasilkan nilai rata-rata responden 74,67% yang berarti tampilan aplikasi masuk dalam nilai yang bagus, dengan kata lain aplikasi ini dapat diterima dan digunakan untuk *user* dan admin. Dengan demikian peneliti berharap dengan adanya aplikasi manajemen presensi dan kegiatan gereja ini dapat membantu gereja dalam mengelola data.

5.2 Saran

Pada penelitian ini penulis memberikan beberapa saran yang bertujuan untuk mengembangkan dan menyempurnakan aplikasi ini, sebagai berikut:

- 1) Ditambahkan fitur konseling agar lebih membuat aplikasi ini digunakan secara pribadi atau tidak bisa diakses orang lain.
- 2) Bisa digunakan untuk pengguna *Ios*, karena banyaknya pengguna *ios* dikalangan anak muda maupun orangtua.

Daftar Pustaka

- Afrianto, I., & Guntara, R. G. (2019). Implementation of user centered design method in designing android-based journal reminder application. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, -.
- Chang, J. H. (2014). An introduction to using QR codes in scholarly journals. *Science Editing*, 113-117.
- Firmansyah, M. T., Fauzi, R., & Gumilang, S. F. (2020). Perancangan User Interface Dan User Experience Mobile Application Sibengkel Untuk Memenuhi Kebutuhan Pengguna Dengan Metode User-centered Design (ucd). -, -.
- Gunawan, M. I. (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.
- Knight, W. K. (2019). *UX for Developers*. -: Northampton: Apress.
- Ridjalaludin, R. R. (2016). Pengaruh penggunaan layanan aplikasi digital google play dalam smartphone terhadap pemenuhan kebutuhan informasi mahasiswa. *Jurnal komunikatio*, -.
- Rifai, M., & Akbar, M. (2020). Implementasi Metode User Centered Design (UCD) Pada Pembangunan Sistem Penyediaan Obat Berbasis Android. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika*, 197-208.
- Rohandi, M., Husain, N., & Bay, I. W. (2018). Pengembangan mobile-assisted language learning menggunakan user centered design. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknik Informasi*, 27-34.
- Rosyad, F. P. (2020). Analisis dan Perbaikan Usability Pada Aplikasi Ker Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2261-2268.

- Sumolang, B. B., Sentinuwo, S. R., & Najoan, X. B. (2018). Aplikasi Absensi Jemaat Berbasis Android. *Jrunal Teknik Informatika*, -.
- Suranto, B. (2020). Perancangan User Interface User Experience Dengan Metode User Centered Design Pada Aplikasi Mobile Auctentik. -, -.
- Vani, T., Yudhistira, A. Y., & Satria, B. R. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Buku Nyanyian Gereja Berdasarkan User Centered Design (UCD). *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika*, 53-61.
- Yusuf, D., & Afandi, F. N. (2020). Aplikasi absensi berbasis android menggunakan validasi kordinat lokasi dan nomor handpone guna menghindari penularan virus covid 19. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 16-22.

