

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PETA
DEMOGRAFI JEMAAT GEREJA BERBASIS WEB
STUDI KASUS : GEREJA BALA KESELAMATAN KORPS 1
SURAKARTA**

Skripsi



oleh

**GIFTA NOVRI LIMANTO
72140021**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2021

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PETA
DEMOGRAFI JEMAAT GEREJA BERBASIS WEB
STUDI KASUS : GEREJA BALA KESELAMATAN KORPS 1
SURAKARTA**

Skripsi



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

Disusun oleh

**GIFTA NOVRI LIMANTO
72140021**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 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 : GIFTA NOVRI LIMANTO
NIM : 72140021
Program studi : Sistem Informasi
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:

**“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PETA
DEMOGRAFI JEMAAT GEREJA BERBASIS WEB
STUDI KASUS : GEREJA BALA KESELAMATAN KORPS 1 SURAKARTA”**

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 : 19 Juni 2021

Yang menyatakan



(Gifita Novri Limanto)

NIM.72140021

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PETA DEMOGRAFI
JEMAAT GEREJA BERBASIS WEB
STUDI KASUS : GEREJA BALA KESELAMATAN KORPS I SURAKARTA**

Oleh: GIFTA NOVRI LIMANTO / 72140021

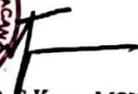
Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
9 April 2021

Yogyakarta, 7 Mei 2021
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
2. Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.
3. LUSSY ERNAWATI, S.Kom, M.Acc
4. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.




Dekan

(RESTYAN DITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi

(Dr. JONG JEK SANG, M.Sc.)

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PETA
DEMOGRAFI JEMAAT GEREJA BERBASIS WEB
STUDI KASUS : GEREJA BALA KESELAMATAN KORPS I
SURAKARTA**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi 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, 5 April 2021



GIFTA NOVRI LIMANTO

72140021

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas penyertaan dan kasihNya kepada kita semua dan penulis, sehingga penulis dapat mampu menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru” dengan baik sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana.

Pada penulisan skripsi ini tentu banyak pihak yang telah mendukung dan memberikan motivasi sehingga penulis dapat melewati setiap proses dalam penyelesaian penulisan skripsi. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan anugerahNya dan kasihNya sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
2. Boni Facius Siringo-ringo (Alm) dan Resti Br. Simarmata yang selalu setia mendoakan penulis dan memberikan dukungan doa, moril dan materi kepada penulis. Terimakasih telah mengerti kemampuanku dan selalu mendorong anakku ini menyelesaikan apa yang telah dimulai.
3. Keempat kakak penulis Ludikson, Ashadi Aris, Yemima Bactri dan Sudarmono yang selalu setia mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis.
4. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis. Sehat selalu dan panjang umur bu.
5. Bapak Ir. Harianto, MT., M.M. selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis. Sehat selalu pak.
6. Teman-teman seperjuangan Christwoyeen, Vejin, Joshua, Antoni, Rangga, Yoshias, Brayen, tryxya, Arnold, Bramantyo, dan lain-lain yang sama-sama memiliki impian untuk masa depan yang lebih baik.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari skripsi ini tidaklah sempurna, ada banya kekurangan dalam skripsi ini dikarenakan keterbatasan penulis. Oleh karena itu penulis terbuka terhadap masukan dan saran yang dapat membangun laporan skripsi ini. Dengan demikian penulis dapat memberikan karya yang lebih baik dimasa datang.

Yogyakarta, 5 April 2021

Penulis,



Gifta Novri Limanto

Daftar Isi

1.1.	Latar Belakang Masalah.....	1
1.2.	Rumusan Masalah.....	1
1.3.	Batasan Masalah.....	2
1.4.	Spesifikasi Sistem.....	2
1.5.	Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.6.	Metodologi Penelitian.....	3
1.7.	Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....		5
2.1.	Penelitian Gereja.....	5
2.2.	Demografi.....	6
2.3.	Analisi Sistem Dan Perancangan.....	6
2.4.	Peta Demografi.....	7
2.5.	Metode Waterfall.....	7
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM.....		9
3.1.	Use Case Diagram.....	9
3.2.	Deskripsi Use Case Diagram.....	10
3.3.	Desain Rancangan Antarmuka.....	16
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS.....		22
4.1.	Hasil Antarmuka.....	22
4.2.	Analisis Rancangan Sistem.....	31
4.3.	Evaluasi Sistem.....	32
BAB 5 PENUTUP.....		38
5.1.	Kesimpulan.....	38
5.2.	Saran.....	38
DAFTAR ISI		39
LAMPIRAN		

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membantu pihak Gereja dalam membangun suatu aplikasi yang dapat membantu dalam mengelola data seputar gereja, dengan merancang desain suatu aplikasi berbasis Web maka pihak gereja akan lebih mudah dalam membangun suatu aplikasi.

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis yaitu dengan wawancara dan observasi yang berhubungan dengan pokok permasalahan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, ditemukan permasalahan yaitu dalam penyimpanan data-data penatalayanan gereja, yang masih dilakukan secara manual.

Oleh karena di buatlah sistem peta demografi gereja berbasis web yang dapat membatu dan mempermudah pekerjaan para penatalayanan dalam pendataan serta dapat meningkatkan kualitas gereja. dengan adanya sistem ini pendataan anggota jemaat dapat tersusun dengan rapi dan para penatalayanan dapat dengan mudah mendapataka data yang di butuhkan dengan cepat dan tepat.

©UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Gereja Bala Keselamatan Korps 1 Surakarta merupakan tempat persekutuan umat kristen untuk beribadah. Gereja Bala Keselamatan Korps 1 Surakarta melakukan kegiatan ibadah hampir setiap hari dan memiliki jumlah jemaat yang lumayan banyak. Sehingga menyebabkan gereja membutuhkan pendataan terhadap setiap anggota jemaat. Selama ini proses pendataan anggota jemaat masih di lakukan secara manual.

Di jaman sekarang teknologi saat ini sangat berkembang pesat dan hampir semua kegiatan manusia tidak lepas dari teknologi. Akan tetapi masih banyak gereja-gereja yang mengalami ketertinggalan dalam dalam hal teknologi salah satunya gereja bala keselamatan korps 1 surakarta. Pendataan anggota jemaat masih di cacat dalam buku maupun dalam format excel secara manual sehingga membuat data menumpuk dan tidak rapi menyebabkan penatalayanan kesulitan ketika hendak melihat data anggota jemaat yang sudah lama. Selama ini penatalayanan yang memasukan data hanya melihat dan mengikuti rekam jejak beberapa anggota saja dikarenakan keterbatasan sistem pencatatan.

Dilihat dari masalah tersebut, maka di buatlah sistem peta demografi gereja berbasis web yang dapat membatu dan mempermudah pekerjaan para penatalayanan dalam pendataan serta dapat meningkatkan kualitas gereja. dengan adanya sistem ini pendataan anggota jemaat dapat tersusun dengan rapi dan para penatalayanan dapat dengan mudah mendapacka data yang di butuhkan dengan cepat dan tepat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka pentingnya peran suatu sistem sebagai sarana pembuatan suatu sistem peta demografi jemaat.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Penulis hanya membuat desain pada aplikasi Sistem Informasi Peta Demografi Jemaat Gereja Berbasis Web.
2. Aplikais ini hanya di buat pada Gereja Bala Keselamatan Korps 1 Surakarta.

1.4. Spesifikasi Sistem

1. Kebutuhan Perangkat Keras : Laptop

- a. Prosesor : Intel Core i3
- b. Memori : 4GB RAM
- c. Harddisk : 500GB

2. Kebutuhan Perangkat Lunak :

- a. Sistem Operasi Windows 10
- b. Mockupplus Classic
- c. Balsamiq

1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan penulis dalam membuat tugas akhir mengenai pendataan jemaat Gereja berbasis Web.
2. Menerapkan disiplin ilmu yang telah diperoleh dalam perkuliahan untuk dikembangkan di lingkungan luar terutama berhubungan dengan Pendataan jemaat berbasis Web.
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan dalam memperoleh gelar sarjana computer di Universitas Kristen Duta Wacana

1.6. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis akan membahas mengenai pengambilan data, berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan :

a. Pengambilan Data

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari sumber-sumber pustaka yang berkaitan dengan aplikasi berbasis web. Metode studi pustaka penulis di peroleh dari membaca, mempelajari serta memahami berbagai teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi.

b. Konsultasi

Konsultasi atau bertukar pikiran yang dilakukan penulis dengan Pemimpin gereja bala keselamatan korps 1 surakarta dan dosen pembimbing diperlukan untuk mendapatkan suatu petunjuk dan pertimbangan dalam menerapkan serta menggunakan metode yang digunakan. Konsultasi juga diperlukan untuk membantu dalam menghadapi masalah selama penelitian.

c. Perancangan

Perancangan yang di lakukan adalah membuat usecase diagram dan membuat desain rancangan antarmuka diagram

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui gambaran secara umum mengenai isi dari tugas akhir ini, penulis menyertakan sistematika penulisan dari tugas akhir tersebut. Ada pun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

Bab 1 pada bab ini menjelaskan tentang dasar-dasar penulis dalam membuat desain peta demografi gereja yang berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, spesifik sistem, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulis. Bab 2 ini penulis memberikan teori-teori dasartopik

yang akan di bahas dan uraian mengenai penelitian yang relevan dengan tujuan untuk mendukung sistem yang penelitian bangun. Bab 3 bab ini di membahas tentang perancangan aplikasi yang akan di buat, perancangan meliputi usecase diagram, deskripsi use case dan mockup desain rancangan antarmuka diagram sehingga pembaca dapat mengerti yang akan di bangun.

Bab 4. Pada bab ini berisi hasil sistem menggunakan mockplus, evaluasi dan analisis pada sistem. Bab 5 bab ini berisi kesimpulan dan saran penulis yang akan digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

©UKDW

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hal yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dan melakukan perancangan serta analisa pada Gereja Korps 1 Surakarta, maka dapat disimpulkan:

1. Dari hasil jawaban 7 responden yang kemudian di hitung menggunakan metode UEQ (*user experience questionnaire*). Mendapatkan hasil nilai rata-rata yang cukup baik. Karna apabila pada gambar 4.12 yang menunjukkan hasil rata-rata mendekati warna hijau akan semakin baik.
2. Dari hasil ujicoba yang di kerjakan oleh 7 responden, 6 responden dapat mengerjakan semua tugas yang di berikan dan 1 responden mengalami kegagalan dalam melakukan dua tugas yang di berikan sehingga menjelaskan bahwa rancangan ini masih cukup mudah untuk di pahami.
3. Desain web yang di rancang dapat membantu mempermudah pihak gereja maupun pihak jemaat dalam pengembangan suatu sistem yang akan di rancang.

5.2 Saran

Semoga rancangan yang telah di bangun dapat diterapkan Gereja Korps 1 Surakarta dalam pembangunan sistem nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Jimmy, L. M., & Emmy, W. (2016). APLIKASI PERANCANGAN TEMPAT IBADAH GEREJA DAN VIHARA BERBASIS MOBILE . *Melek IT Information Technology Journal*, 55-64.
- Kristiono, R. (2019). Bonus Demografi sebagai peluang pelayanan misi gereja di kalangan muda-mudi. *Jurnal Teologi Berita Hidup* , 174-182.
- Lie Lie, T., & Oktariadi, W. (2019). PERAN GEREJA DALAM BIMBINGAN PRANIKAH DAN PENDAMPINGAN PASANGAN SUAMI ISTRI PASCA MENIKAH. *The Way Jurnal Teologi dan Kependidikan*.
- Manulangga, g., & gultom, s. (2016). SISTEM INFORMASI PENATALAYANAN JEMAAT GEREJA HKBP KUPANG BERBASIS WEB. *Jurnal Ilmiah Flash*.
- Mulyono, T. (2018). PENERAPAN METODE WATERFAL DALAM PERANCANGAN WEBSITE RENTAL MOBIL DI CV. ARDIVA GRESIK. *Journal Technology and Implementation Bussines*.
- putra, F. P., & Danuri , D. (2018). Peta Digital Demografi Penduduk Tingkat Desa Berbasis Web Menggunakan Google Maps API. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer* , 33-41.
- Rumapea, Y. Y. (2015). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEREJA METHODIST INDONESIA BERBASIS WEB. *METHODIKA: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*.
- Sagala , D. C., Sadikin , A., & Irawan , B. (2018). PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA JEMAAT BERBASIS WEB PADA GEREJA GKPI KOTA JAMBL. *JOURNAL V-TECH (VISION TECHNOLOGY)*.
- Santosa , W. (2013). PEMBUATAN WEBSITE BAGI GEREJA KRISTEN XYZ. *CALYPTRA : Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*.
- Saputra, V., Yulianto, & Hertianti, E. (2019). Sistem Informasi Penjadwalan Petugas Ibadah Dan Kehadiran Jemaat Sektor 3 di Gereja Hebron Protestan Samarinda. *Buletin Poltanesa*.
- Sepang, R., Sengkey, R., & Lantang, O. (2016). Sistem Informasi Pendataan Aset Jemaat GMIM Getsemani Lansot Menggunakan CakePHP. *JURNAL TEKNIK ELEKTRO DAN KOMPUTER UNSRAT*.
- Sihombing, V. (2014). SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA JEMAAT GEREJA HURIA KRISTEN BATAK PROTESTAN (HKBP) YOGYAKARTA BERBASIS WEB. *Informatika*.
- Simanjuntak, D., Efendi, E., Wijaya, A., & Chandra, E. (2019). PENGARUH KECERDASAN SPIRITUAL DAN KECERDASAN EMOSIONAL TERHADAP KINERJA PEGAWAI PADA KANTOR PUSAT GEREJA KRISTEN PROTESTAN SIMALUNGUN (GKPS) PEMATANGSIANTAR. *Maker: Jurnal Manajemen*.
- Umkeketony, R. D. (2015). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN GEREJA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN

DATABASE MYSQL PADA GEREJA KRISTEN PASUNDAN JEMAAT
DAYEUKHKOLOT. *STMIK-IM*.

Yusmarni, Y. (2016). Analisis Bonus Demografi sebagai Kesempatan dalam Mengoptimalkan Pembangunan Pertanian di Sumatera Barat. *Jurnal Agriseip Universitas Bengkulu*, 67-82.

©UKDW