

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA UMAT
PADA GEREJA KATOLIK SANTO YOSEP STASI LENGGANG
BERBASIS DESKTOP**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya**



OLEH

**JOAO MIGUEL FRANI MARTINS DIAS
NIM C1757201011
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2021**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA UMAT
PADA GEREJA KATOLIK SANTO YOSEP STASI LENGANG
BERBASIS DESKTOP**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya**

OLEH

JOAO MIGUEL FRANI MARTINS DIAS
NIM C1757201011
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2021**

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA UMAT PADA GEREJA KATOLIK SANTO YOSEP STASI LENGGANG BERBASIS DESKTOP

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan Pada
Tanggal 28 Mei 2021

Pembimbing I



Susi Hendartie, M.Kom.
NIK. 197803202008001

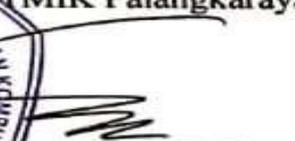
Pembimbing II



Deden Andriawan, M.Kom.
NIK. 198610172018102



Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya.


Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

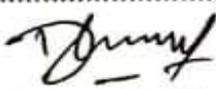
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA UMAT
PADA GEREJA KATOLIK SANTO YOSEP STASI LENGGANG
BERBASIS DESKTOP**

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Diseminarkan, Dinilai dan Disahkan Oleh Tim
Penguji Seminar Pada Tanggal 10 Juni 2021

Tim Penguji Seminar Proposal :

1. Fenroy Yedithia, S.Kom., M. Ti.
Ketua
2. Susi Hendartie, M. Kom.
Sekertaris
3. Deden Andriawan, M. Kom.
Anggota


.....

.....

.....

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA UMAT PADA GEREJA KATOLIK SANTO YOSEP STASI LENGANG BERBASIS DESKTOP” Pembuatan tugas akhir ini untuk melengkapi salah satu persyaratan untuk kelulusan pada STMIK Palangkaraya.

Berkat pertolongan dari berbagai pihak yang meluangkan waktu dan pikiran sehingga penulis bisa menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Suparno, M.kom., selaku Ketua STMIK Palangkaraya.
2. Muse Senda, Selaku Ketua Umat Stasi Santo Yosep Lenggang yang telah mengijinkan penulis melakukan penelitian di gereja tersebut.
3. Susi Hendartie, M.Kom., selaku dosen pembimbing I karena telah memberikan bimbingannya.
4. Deden Andriwan, M.Kom., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, koreksi, dan bimbingan dalam penyusunan penulisan Tugas Akhir ini.
5. Kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan ibu dosen STMIK Palangkaraya. Yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

7. Kepada teman yang selalu mendukung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan Tugas Akhir ini sehingga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, sekian dan terimakasih.

Palangka Raya, Mei 2021,

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan dan Manfaat	5
E. Jenis Penelitian.....	6
F. Sistematika Penulisan	7
G. Penjelasan Kata Kunci.....	8
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Dasar Teori.....	10
1. Teori yang berkaitan dengan topik penelitian.....	10
2. Teori Pemodelan yang digunakan.....	13
B. Penelitian yang Relevan.....	24
BAB III	28
METODE PENELITIAN.....	28
A. Metode Pengumpulan Data.....	28
1. Pengamatan (Observasi).....	28
2. Dokumentasi	28
3. Wawancara.....	28
4. Kepustakaan.....	29
5. Kuesioner	29
B. Tinjauan Umum	29
C. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	30
1. Analisis Kebutuhan Sistem	34
2. Analisis Kelayakan Sistem.....	35

D. Desain Sistem.....	36
1. Tool yang digunakan penulis buat merancang sistem.....	36
2. Desain Antarmuka	36
3. Desain Proses	54
4. Sequence Diagram	62
5. <i>Class Diagram</i>	69
6. <i>Desain Basis Data</i>	70
7. <i>Database Relationship</i>	77
8. <i>Desain Keamanan</i>	78
9. <i>Desain Keuangan dan Biaya</i>	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram	15
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram	17
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Sequence Diagram	18
Tabel 2. 4 Penelitian yang Relevan.....	25
Tabel 3. 1 Analisis PIESCES Sistem lama dan	30
Tabel 3. 2 Spesifikasi tb_admin.....	70
Tabel 3. 3 Spesifikasi tb_Data_Umat	71
Tabel 3. 4 Spesifikasi tb_Laporan.....	73
Tabel 3. 5 struktur organisasi.....	75
Tabel 3. 6 Spesifikasi tb_Foto.....	76
Tabel 3. 7 Rincian Keuangan dan Biaya.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1Logo Star UML.....	22
Gambar 2. 2Logo Adobe XD.....	23
Gambar 3. 1 halaman menu awal.....	37
Gambar3.2 halaman login.....	37
Gambar 3. 3 halaman menu utama.....	38
Gambar 3. 4 halaman edit data admin.....	38
Gambar 3. 5 halaman data umat.....	41
Gambar 3. 6 halaman tambah data.....	41
Gambar 3. 7 halaman edit data.....	42
Gambar 3. 8 halaman liat data	43
Gambar 3. 9 Halaman Cetak	44
Gambar 3. 10 Halaman Pencarian (data tidak ditemukan)	47
Gambar 3. 11 halaman data ditemukan.....	50
Gambar 3. 12 halaman data umat.....	51
Gambar 3. 13 halaman struktur organisasi.....	52
Gambar 3. 14 halaman edit foto.....	53
Gambar 3. 15 halaman foto.....	53
Gambar 3. 16 usecase diagram	54
Gambar 3. 17 Activity Diagram Halaman awal.....	55
Gambar 3. 18 Activity Diagram Halaman login	56
Gambar 3. 19 Activity Diagram Halaman Edit Data Admin	57
Gambar 3. 20 Activity Diagram Halaman Data Umat	58
Gambar 3. 21 Activity Diagram Halaman Laporan	59
Gambar 3. 22 Activity Diagram struktur organisasi	60
Gambar 3. 23 Activity Diagram Halaman edit foto.....	61
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Halaman Menu awal	62
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Halaman login.....	63
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Halaman edit data admin.....	64
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Halaman Data Umat.....	65
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Pencarian.....	66
Gambar 3. 29 Sequence Diagram struktur organisasi	67
Gambar 3. 30 Sequence Diagram edit foto	68
Gambar 3. 31 Database Relationship sistem yang dirancang	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas.....	81
Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	82
Lampiran 3 Surat Balasan ijin penelitian.....	83
Lampiran 4 Observasi.....	84
Lampiran 5 Wawancara.....	85
Lampiran 6 Dokumentasi.....	86
Lampiran 7 Lembar Kuisisioner.....	87
Lampiran 8 Jadwal Penelitian.....	88

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat ini, tuntutan untuk menyederhanakan segala sesuatu menjadi prioritas utama. Sistem informasi, sebagai bagian dari teknologi dan informasi dituntut untuk dapat bekerja secara cepat, sederhana dan tepat guna untuk memudahkan pekerjaan manusia. Salah satu fungsi vital yang dapat disumbangkan oleh sistem informasi adalah pada proses pendataan populasi. Populasi, dapat berarti masyarakat, komunitas, kelompok khusus atau yang lainnya. Proses pendataan ini sangat penting untuk kebutuhan perencanaan program-program khusus untuk populasi atau kelompok yang di data.

Salah satu kegiatan pendataan populasi yang cukup banyak dilakukan adalah pendataan kelompok suatu institusi yang terbatas, sebagai contoh adalah gereja. Pendataan anggota kelompok di gereja dikenal juga sebagai pendataan umat. Pendataan umat adalah salah satu komponen dasar yang sangat vital bagi gereja yang merupakan salah satu lembaga agama yang memiliki jumlah umat yang cukup banyak. Pendataan umat yang teratur akan menghasilkan informasi yang cepat dan akurat, sehingga para petugas di lapangan terbantu dalam mengembangkan pelayanan bagi umat.

Gereja Katolik Santo Yosep (St) Lenggang adalah salah satu gereja yang terletak di Desa Lenggang, Kecamatan Raren Batuah, Kabupaten Barito

Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. Gereja Katolik Santo Yosep St.Lenggang adalah gereja katolik yang memiliki jumlah kepala keluarga lebih dari 50 kepala keluarga. Jumlah umat diperkirakan lebih dari 100 orang. Setiap tahunnya ada penambahan dan pengurangan jumlah umat yang cukup banyak. Gereja ini masih menggunakan pencatatan data umat secara manual dengan menggunakan buku atau kertas. Pencatatan manual ini dilakukan dengan alasan kemudahan.

Resiko dari pencatatan dengan cara ini adalah kehilangan atau kerusakan data. Data yang ditulis di buku atau kertas, sangat rentan akan resiko atau kehilangan. Belum lagi, tidak ada salinan untuk data umat ini. Kerugian lainnya adalah bila dilakukan pencatatan berulang dari buku satu ke buku lainnya, kesalahan pencatatan identitas diri umat sangat besar. Sebagai tambahan, kesulitan untuk mengolah data dalam jumlah besar, akan sangat merugikan pihak pengurus gereja. Meskipun sepele, kesalahan ini dapat berakibat fatal bagi pencatatan data umat sampai ke Gereja Paroki.

Gereja Katolik Santo Yosep St. Lenggang terletak di wilayah yang tidak mendapatkan akses internet yang memadai. Akses internet yang berasal dari operator jaringan seluler tidak sampai pada wilayah ini. Sejak lima tahun yang lalu, aparat desa sudah mengupayakan agar akses internet dapat mencapai wilayah gereja. Tapi, sampai saat ini, usaha ini belum membuahkan hasil yang maksimal. Sinyal internet hanya berada pada tempat-tempat tertentu saja.

Beberapa kepala keluarga sudah memiliki dan bahkan menguasai penggunaan teknologi seperti handphone atau laptop. Dari hasil observasi

peneliti dengan berdiskusi bersama beberapa pengurus gereja katolik Santo Yosep St. Lenggang agar sebaiknya pendataan data umat dilakukan dengan menggunakan perangkat elektronik seperti laptop atau komputer. Agar lebih tertata dengan baik, sistem pencatatan data umat sebaiknya disusun dalam bentuk desktop (berbasis desktop). Salah satu alasannya adalah agar data tersebut dapat terorganisir dengan baik, penyimpanannya dapat terjamin dalam waktu yang lama, pelaporan ke Gereja Paroki dapat berjalan dengan lancar dan perencanaan program atau layanan kepada umat dapat diberikan dengan cepat dan tepat sasaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Saragih (2020) menunjukkan bahwa pendataan data umat yang dilakukan dengan mengaplikasikan sistem informasi pada sebuah gereja sangat mungkin dilakukan. Bahkan, jauh sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Masse dan Galela (2016) menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi dalam pencatatan data umat berbasis desktop sangat bisa diupayakan. Pendataan data umat dengan menggunakan desktop sangat dianjurkan pada tempat-tempat yang memiliki keterbatasan jaringan internet, tapi memiliki perangkat untuk melakukan pendataan dan analisis. Pendataan data umat ini sangat bermanfaat bagi umat dan pengurus di gereja tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan pada paragraf sebelumnya maka penulis tertarik untuk menulis penelitian yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Data Umat Pada Gereja Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang berbasis Dekstop”**. Penelitian ini akan

sangat bermanfaat bagi Gereja Stasi dalam mengolah sistem informasi dalam ruang lingkup umat di Gereja Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, penulis dapat mengambil suatu rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi data umat di Gereja Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang ?
2. Bagaimana dapat mengurangi resiko dari kesalahan pencatatan data umat di Gereja Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang berbasis desktop?

C. Batasan Masalah

Penulis melakukan pembatasan masalah agar pembahasan tidak menyimpang dari topik pembahasan. Batasan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis dan perancangan dilakukan di Gereja Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang.
2. Perencanaan sistem informasi data umat yang disesuaikan dengan kebutuhan Gereja Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang.

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perancangan sistem informasi data umat pada Gereja Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang berbasis desktop.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir yang dibuat penulis adalah sebagai berikut:

a) Bagi Umat Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang

Membantu pihak gereja dalam pendataan umat secara lebih teratur dan aman.

b) Bagi penulis

Mampu mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang di peroleh pada saat perkuliahan serta menyusunnya dalam suatu Laporan Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan program Strata I jurusan Sistem Informasi pada Sekolah tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya.

c) Bagi STMIK Palangka Raya

Sebagai bahan referensi dan menambah koleksi karya ilmiah pada perpustakaan kampus STMIK untuk menambah khazanah ilmu pengetahuan dan sebagai rujukan bagi penulis selanjutnya.

E. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif atau *naturalistic inquiry* adalah prosedur penilaian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pada penelitian kualitatif, semakin mendalam, teliti, dan tergali suatu data yang didapatkan, maka bisa diartikan pula bahwa semakin baik kualitas penelitian tersebut. Maka dari segi besarnya responden atau objek penelitian, metode penelitian kualitatif memiliki objek yang lebih sedikit dibandingkan dengan penelitian kuantitatif, sebab lebih mengedepankan kedalaman data, bukan kuantitas data.

Prosedur pelaksanaan penelitian kualitatif bersifat fleksibel sesuai dengan kebutuhan, serta situasi dan kondisi lapangan. Serta garis besar tahapan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan masalah yang terjadi pada objek penelitian.
2. Mengumpulkan data dilapangan dengan observasi, wawancara dan kuesioner.
3. Menganalisis data yang sudah didapatkan peneliti.
4. Memberikan rekomendasi penyelesaian dengan sistem yang baru.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terdiri dari 5 (lima) bab yang akan diuraikan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan terdiri dari latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan, dan penjelasan Istilah kunci.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan tentang teori-teori dan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan dan mendukung judul, serta mendasari pembahasan secara detail.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi antara lain : Tinjauan Umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, atau gambaran umum produk, serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan kegiatan penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan sistem yang diimplementasikan,serta hasil penelitian dan pembahasan secara detail yang ada di bab sebelumnya

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan Analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan bab-bab sebelumnya.

G. Penjelasan Kata Kunci

Adapun dalam penulisan penelitian ini, terdapat beberapa istilah-istilah dan untuk memahami judul yang diangkat penulis, berikut penjelasan istilah-istilah tersebut :

1. Analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang terpadu.
2. Perancangan adalah proses, cara, perbuatan merancang sketsa atau pengaturan diri beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan
3. Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi apapun yang dapat membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengkomunikasikan atau menyebarkan informasi yang mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam komponen sistem informasi tersebut.
4. Data merupakan sekumpulan informasi atau juga keterangan – keterangan dari suatu hal yang diperoleh dengan melalui pengamatan atau juga pencarian ke sumber – sumber tertentu.

5. Umat adalah merupakan para penganut / pemeluk / pengikut suatu agama atau kepercayaan.
6. Gereja adalah tempat ibadah umat kristen, gedung (rumah) tempat berdoa dan melakukan upacara agama kristen.
7. Desktop adalah suatu aplikasi yang dapat berjalan sendiri atau independen tanpa menggunakan browser atau koneksi internet disuatu computer.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori

Pada bagian ini penulis akan menguraikan tentang dasar-dasar teori yang berkaitan dengan topik penelitian, pemodelan yang digunakan, dan perangkat lunak yang digunakan.

1. Teori yang berkaitan dengan topik penelitian

a) Analisis

Wanto dan Windarto (2017:38) menuliskan bahwa analisis adalah kemampuan pemecahan masalah subjek kedalam elemen-elemen konstituen, mencari hubungan-hubungan internal dan diantara elemen-elemen, serta mengatur format-format pemecahan masalah secara keseluruhan yang ada, sehingga pada akhirnya menghasilkan sebuah nilai-nilai ekspektasi. Peneliti lain seperti Siregar *et al* (2020:95) juga menambahkan bahwa langkah pertama bagi peneliti dalam melakukan analisis, terutama dalam menganalisis data dari data yang telah dikumpulkan, adalah melihat kembali usulan penelitian guna memeriksa rencana penyajian data dan pelaksanaan analisis-statistik yang telah ditetapkan semula.

Melalui definisi-definisi dari para ahli yang sudah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah

cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis sesuatu untuk menentukan bagian dalam sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilih sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu.

b) Perancangan

Yoslando Gustin *et al* (2019:319) mengatakan bahwa perancangan merupakan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan sistem yang dapat dirancang dalam bentuk diagram, yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem. Siregar *et al* (2018:179) juga menyatakan bahwa perancangan adalah pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem. Dan adapun pendapat para ahli bahwa perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dalam beberapa elemen yang terisak kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Sehingga, dapat dikatakan bahwa perencanaan adalah suatu pola yang dibuat untuk mengatasi masalah yang dihadapi pada suatu subjek atau objek, yang memberikan gambaran umum atau sketsa pengaturan dalam elemen yang utuh.

c) Sistem informasi

Lisa Ariyanti *et al* (2020:91) mengatakan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan dari beberapa orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam hal lain, sistem informasi juga mampu mendukung dalam pengambilan keputusan. Erlin Elisa *et al* (2020: 50) juga mengatakan bahwa sistem informasi adalah sistem yang memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari dan mendukung operasional dalam suatu organisasi.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah sistem yang memudahkan kinerja pengguna, dan mampu memangkas waktu kerja manusia yang dulunya lama menjadi lebih cepat.

d) Data umat

Ketut Adi Hardana (2016:153) mendefinisikan bahwa data umat adalah realitas faktual dan aktual yang ada di tengah-tengah umat yang memberikan gambaran pasti mengenai situasi serta potensi yang dimiliki oleh umat di setiap tempat beribadah.

e) Berbasis Desktop

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), desktop diartikan sebagai keseluruhan tampilan layar monitor yang terdiri atas ikon-ikon yang tertata untuk memudahkan identifikasi

program aplikasi. Sedangkan dalam sistem operasi Windows misalkan, desktop adalah tampilan utama yang berfungsi tidak ada bedanya dengan sebuah meja kerja. Pada desktop, *user* (pengguna) dapat meletakkan berbagai shortcut untuk membuka folder dan berbagai jenis file, serta dapat menjalankan software yang dipilih (Aan Zaksa, 2020:1). Melalui definisi ini maka dapat diambil kesimpulan bahwa desktop adalah keseluruhan tampilan layar monitor yang berisi ikon-ikon aplikasi, yang dapat langsung digunakan untuk bekerja oleh pengguna.

Widodo, Nurhayati & Windasari (2016) dalam penelitian mereka menunjukkan contoh penggunaan aplikasi berbasis desktop yang sangat memungkinkan untuk digunakan sebagai alat pencatatan sensus penduduk. Aplikasi yang dibangun adalah aplikasi berbasis desktop yang menggunakan bahasa pemrograman Delphi. Dalam penelitian mereka, tertulis bahwa salah satu kekurangan dari menggunakan desktop adalah keamanan. keamanan penggunaan hanya sampai pada level login tertentu, tidak secara keseluruhan.

2. Teori Pemodelan yang digunakan

a. UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Munawar (2018:49) menjelaskan bahwa, “UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal didunia pengembangan sistem yang berorientasi

objek”.

UML menyediakan diagram-diagram yang sangat banyak dan luas dapat diperluas sesuai kebutuhan kita. Diagram adalah representasi secara grafis dari elemen-elemen tertentu beserta hubungan- hubungannya. Diagram penting karena menyediakan representasi secara grafis dari dalam sistem atau bagiannya. Representasi grafis sangat mempermudah pemahaman terhadap sistem. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

Dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti perangkat lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, atau Visual Basic.Net

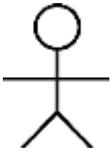
UML mendeskripsikan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran aplikasi yang dikembangkan. UML memiliki beberapa diagram grafis yang diberi nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda terhadap sistem dalam proses analisis atau rekayasa UML yaitu sebagai berikut:

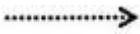
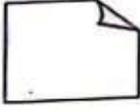
1) Use Case Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2016:155), *use case* atau diagram *use case* merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Berikut adalah simbol-simbol pada *use case* diagram.

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1	2	3
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).

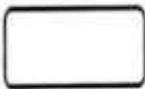
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen- elemennya.
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang ada saat aplikasi dijalankan.

2) Activity Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2016:161) Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Berikut adalah simbol-simbol pada *activity diagram*.

Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	2	3
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	<i>Start Point</i>	Dimulai alur kerja suatu sistem dalam activity diagram diintonasikan dengan solid.
	<i>End Point</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
	<i>Join</i> (Penggabungan)	Digunakan untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
	<i>Decision</i>	Menentukan kapan alur dalam aktivitas menjadi bercabang.

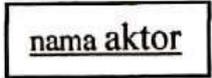
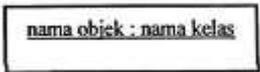
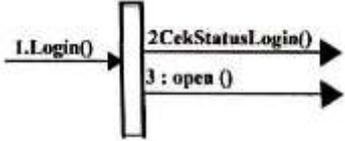
3) Sequence Diagram

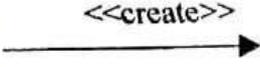
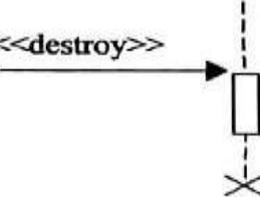
Menurut Sukamto dan Shalahudin (2016:165), diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Banyaknya diagram sekuen yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksinya jalannya pesan sudah dicakup pada

diagram sekuen sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak.

Tabel 2. 3 Simbol-simbol Sequence Diagram

Simbol	KETERANGAN
1	2
<p>Aktor</p>  <p>nama aktor</p> <p>Atau</p>  <p>nama aktor</p>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tetapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>
<p>Garis Hidup/ <i>lifeline</i></p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek.</p>
<p>Objek</p>  <p>nama objek : nama kelas</p>	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.</p>
<p>Waktu Aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya, misalnya</p>  <p>Maka cekStatusLogin() dan open() Dilakukan didalam metode login()</p> <p>Aktor tidak memiliki waktu aktif</p>

<p>Pesan Tipe <i>Create</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat</p>
<p>Pesan tipe <i>call</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p>
<p>Pesan Tipe <i>Send</i></p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.</p>
<p>Pesan tipe <i>return</i></p> <p>! : keluaran</p> 	<p>Menyatakan suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian</p>
<p>Pesan tipe <i>destroy</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarahkan pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i>.</p>

b. Analisis Sistem

Analisis Sistem dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sistem, menganalisa data-data yang ada dalam sistem. Informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan sistem, analisa sistem menggunakan teknik PIECES.

Desain sistem informasi definisi dari PIECES adalah:

1) *Performance* (Kinerja)

Menilai apakah ada peningkatan terhadap kinerja (hasil kerja) pada sistem yang baru sehingga lebih efektif. Kinerja dapat diukur dari *throughput* dan *response time*. *Throughput* adalah jumlah dari pekerja yang dapat dilakukan suatu saat tertentu. *Response time* adalah rata-rata waktu yang tertunda diantara dua transaksi atau pekerjaan ditambah dengan waktu *response* untuk menangani pekerjaan tersebut.

2) *Information* (Informasi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang disajikan menjadi semakin baik dan memiliki nilai yang berguna. Informasi dapat diukur dari *inputs* dan *outputs*.

3) *Economic* (Ekonomi)

Menilai apakah prosedur yang saat ini masih ada peningkatan terhadap manfaat- manfaat atau keuntungan atau penurunan biaya yang terjadi.

4) *Control* (Pengendalian)

Menilai apakah prosedur yang ada pada saat ini masih ada peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan dan kecurangan yang akan terjadi.

5) *Efficiency* (Efisiensi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih ada peningkatan terhadap efisiensi operasi, efisiensi berbeda dengan ekonomi. Bila ekonomi berhubungan dengan jumlah sumber daya yang digunakan, efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumberdaya tersebut digunakan dengan pemborosan yang paling minimum. Efisiensi dapat diukur dari *outputnya* dibagi dengan *inputnya*.

6) *Service* (Pelayanan)

Menilai apakah ada perubahan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem saat ini.

c. Kuesioner

Menurut Sugiono (2016:142), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien apabila peneliti tahu dengan siapa variabel akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner dapat berupa pertanyaan-pertanyaan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.

Angket menjelaskan dan bertanya, untuk mengetahui dan mengukur keinginan/sikap pengguna terhadap desain yang akan direncanakan. Dalam angket tersebut terdapat komponen-komponen yang dapat dinilai oleh responden terhadap desain yang direncanakan. Untuk angket data yang diperoleh angket berupa

nilaiskor.

d. Penelitian Kualitatif

Menurut Sugiyono (2016:9) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci

e. Skala *likert*

Menurut Sugiyono dalam Firhani (2019:19) Skala Likert merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.

3. Teori Perangkat Lunak yang Digunakan

a) *StarUML*



Gambar 2. 1 Logo Star UML

Star UML adalah *platform* pemodelan perangkat lunak yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*). StarUML berbasiskan pada UML versi 2.7.0, menyediakan sebelas jenis diagram yang berbeda dan mendukung notasi UML 2.0. StarUML mengklaim diri sebagai salah satu alat pemodelan perangkat lunak terkemuka yang menjamin dapat memaksimalkan produktivitas dan kualitas proyek perangkat lunak.

b) *Adobe XD*



Gambar 2. 2Logo Adobe XD

Adobe telah menempatkan pengetahuannya desain grafisnya yang legendaris ke dalam ruang UX dengan Adobe Experience Design yang lebih dikenal sebagai Adobe XD.

Menurut *websites resmi* adobe XD www.adobe.com banyak pengguna *Creative Cloud* mungkin telah melakukan desain UX di aplikasi lain seperti Illustrator atau bahkan Photoshop. Adobe XD adalah salah satu alat yang dibuat khusus untuk desain UX. Adobe XD memiliki fitur menakjubkan yang akan memudahkan Anda membuat desain UI/UX. Sebuah program yang luar biasa responsif dan intuitif yang memungkinkan Anda dengan cepat menggunakan rangka gambar dan membuat prototipe aplikasi dan situs web.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan suatu penelitian sebelumnya yang sudah pernah dibuat dan dianggap cukup relevan atau mempunyai keterkaitan dengan judul dan topik yang akan diteliti sehingga berguna untuk menghindari terjadinya pengulangan penelitian dengan pokok permasalahan yang sama. Penelitian yang relevan dalam penelitian juga bermakna sebagai referensi yang berhubungan dengan penelitian yang akan dibahas. Berikut ini adalah beberapa contoh kajian penelitian yang relevan yang telah dihimpun

Tabel 2. 4 Penelitian yang Relevan

NO	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Alat Bantu Perancangan Sistem	Hasil	Perbedaan
1	2	3	4	5	6
1	Astrid Lestari Tungadi dan Elisabeth /2018	Desain Sistem Enterprise Resource Planning untuk Peningkatan Efektifitas Layanan Umat Gereja	enterprise resource planning (ERP).	meningkatkan efektifitas layanan umat dan mengintegrasikan komunikasi antar umat dan pihak gereja.	Perbedaan dengan penelitian yang sedang peneliti kerjakan yaitu Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda, yaitu UML.
2	Teguh Hananto Widodo, Oky Dwi Nurhayati, Ike Pertiwi Windasari (2016)	Pembuatan Aplikasi Sensus Penduduk untuk Desa Wulunggunung	Menggunakan Bahasa Pemrograman Delphi dan MySQL sebagai database server	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi sensus penduduk berhasil dikerjakan dan dapat memudahkan untuk pencatatan pendataan kependudukan. 2. Aplikasi sensus penduduk berhasil dibuat <p>Dengan menggunakan IDE Delphi dan dapat berjalan baik dengan menggunakan sistem operasi Windows XP atau yang di atasnya. Hasil pengujian dengan menggunakan black box</p>	Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda, yaitu UML.

				menunjukkan bahwa semua fungsi-fungsi dalam sistem berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.	
3	Salpiana Sitepu dan Mira Ziveria. 6 November 2017	APLIKASI PENGELOLAAN DATA SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI KREDIT MITRA USAHA	System Development Life Cycle (SDLC) yang merupakan proses iteratif dengan adanya kerjasama antara pengguna sistem dengan analis, sehingga menghasilkan suatu sistem yang memenuhi kebutuhan.	Membuat aplikasi pengelolaan data simpan pinjam berbasis desktop	Perbedaan dengan penelitian yang sedang peneliti kerjakan yaitu Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda, yaitu UML.

4	Sucipto, Indah Uly Wardati April 2015	Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Pada Rumah Bersalin Dan Balai Pengobatan Pelayanan Kesejahteraan Umat (PKU) Muhamad diyag Batuwaeno	(software) Visual Basic 6.0.	sistem informasi pendataan pasien dengan perangkat lunak	Perbedaan dengan penelitian yang sedang peneliti kerjakan yaitu Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda, yaitu UML.
---	---	--	---------------------------------	---	--

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapat data-data dari objek penelitian, maka digunakan metode pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

1. Pengamatan (Observasi)

Pengamatan merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian pada gereja katolik santo yosep stasi lenggang untuk mengetahui permasalahan yang terdapat disana, seperti apa dan bagaimana sistem pendataan umat yang diterapkan pada saat ini.

2. Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi laporan kegiatan, foto-foto, serta data yang berkaitan dengan penelitian.

3. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara berkomunikasi atau tanya jawab langsung dengan narasumber, yaitu ketua umat selaku penanggung jawab di stasi lenggang . Untuk mengumpulkan data, penulis bertanya secara langsung permasalahan-permasalahan yang terjadi, serta sistem atau bagaimana proses pendataan umat yang diterapkan pada saat ini.

4. Kepustakaan

Kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan mencari informasi yang berkaitan dengan pokok pembahasan pada penelitian ini diambil dari buku-buku yang ada pada perpustakaan sebagai bahan referensi . Penulis melakukan kegiatan studi pustaka yaitu membaca, menganalisa, menyimpulkan dan mengutip bacaan-bacaan baik dari media buku maupun internet yang berhubungan dengan aspek yang diteliti.

5. Kuesioner

Kuesioner yang disebarakan oleh penulis digunakan untuk menganalisis kelemahan sistem oleh pengguna merupakan metode pengumpulan data yang ditunjukkan untuk pengurus gereja katolik santo Yosef stasi lenggang, dengan memberi beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada pengurus gereja.

B. Tinjauan Umum

Penelitian ini dilakukan penulis pada pengurus gereja katolik santo yosep stasi lenggang yang beralamatkan di jalan ampah muarateweh desa lenggang Rt 01 desa lenggang kecamatan raren batuah kabupaten barito timur.kode pos 73652.

C. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini masih diterapkan pada gereja katolik santo Yosef stasi lenggang pada bagian pendataan umat dan laporan data umat secara detail, suatu hal dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau penyusunannya untuk dikaji lebih lanjut. Analisis dalam desain aplikasi desktop ini perlu dilakukan agar dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan serta hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat disusulkan suatu perbaikan ataupun pengembangan sistem, disini penulis menggunakan metode PICES buat menganalisis sistem, maka akan mendapatkan kelemahan sistem informasi data umat stasi lenggang berbasis desktop, berikut adalah hasil analisis tersebut.

Tabel 3. 1 Analisis PIESCES Sistem lama dan

Analisis	Sistem Yang Sedang Berjalan	Rencana Sistem Baru
<i>Perfor mance</i> (Kinerj a)	Proses pendataan umat dilakukan dari rumah kerumah, yang dilakukan dengan menanyakan nama, alamat dan berapa kepala keluarga yang ingin di daftarkan terus dicatat di buku folio bergaris, dan tiap	Dengan menggunakan desain ini dapat memudahkan ketua umat mendata umat dan meyimpan data yang sudah di

	<p>tahun dilakukan laporan ke pusat berapa jumlah data umat di stasi lenggng sekarang.</p>	<p>kumpulkan supaya lebih Efsien.jika dibutuhkan.</p>
<p><i>Information</i> (Informasi)</p>	<p>Informasi yang didapatkan melalui pendataan umat yang masih menggunakan pencatatan data menggunakan buku folio bergaris, jadi disaat mencari data yng ingin dicari lagi lama buat mencari data.</p>	<p>Dengan menggunakan desain ini informasi yang ingin dicari dengan mudah didapatkan tanpa susah payah membolak balikan kertas.</p>
<p><i>Economic</i> (Ekonomi)</p>	<p>Dengan menggunakan buku polio bergaris sebagai alat bantu buat menulis pendataan umat dan laporan, membutuhkan biaya, tenaga, dan juga waktu untuk mempersiapkannya</p>	<p>Dengan menggunakan desain ini dapat lebih menghemat biaya karna data umat dan laporan tidak perlu mencatat lagi karena cukup membuka leptop terus prin data</p>

		yang ingin
<i>Control</i> (Pengendalian)	Data yang sudah ditulis oleh ketua umat di buku kertas folio bergaris, bisa saja hilang atau lupa dimana di letakan.	Dengan menggunakan desain ini ketua umat tidak takut akan lupa dimana diletaka Cuma buka laptop
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Penggunaan buku folio bergaris sebagai alat bantu pencatatan data umat yang biasanya dibuat, dan juga waktu buat membuat laporan yang di inginkan sehingga kurang efisien.	Dengan menggunakan desain ini dapat lebih menghemat biaya, waktu, dan tenaga karna tidak perlu menulis ulang lagi Cuma perlu memprin data yang ingin di prin.
<i>Service</i> (Pelayanan)	Sebelum melaporkan data umat , ketua umat mempersiapkan data dan mencatatnya di kertas folio yang tentunya membutuhkan waktu, Mempersiapkannya	Dengan menggunakan Desain ini ketua umat dapat lebih cepat mempersiapkan data karna hanya membuka laptop dan mencari

		data yang ingin dicari dan langsung prin, dan tidak membutuhkan waktu yang lama.
--	--	---

Berdasarkan analisis diatas, dapat diketahui bahwa sistem yang lama pada di gereja katolik santo yosep stasi lenggang, yang berjalan saat ini masih kurang efektif dan efisien. Hal ini dikarenakan pendataan umat masih menggunakan cara manual menggunakan polio bergaris sebagai tempat pencatatan data umat . Tanpa adanya aplikasi, gereja katolik santo yosep stasi lenggang sering mengalami kesulitan mempersiapkan data karena perlu waktu untuk pengurus umat buat mendata ulang dan mencatat satu persatu umat yang berada di stasi lenggang, Akan membutuhkan waktu yang cukup lama apalagi catatan yang sudah dicatat tiba-tiba hilang akan meyusahkan bagi pengurus mengumpulkan data lagi. Oleh sebab itulah diperlukan sebuah sistem desain aplikasi desktop yang mampu mengatasi kekurangan atau kendala dari sistem yang lama supaya menjadi lebih efesien dalam penggunaan waktu dan lebih terorganisir.

1. Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Informasi

Adapun kebutuhan informasi yang akan didapat dengan melakukan wawancara, pengamatan, dan pencatatan langsung dengan sumber data atau pihak gereja katolik santo yosep stasi lenggang, adalah sebagai berikut :

- 1) Kebutuhan informasi gereja katolik santo yosep stasi lenggang.
- 2) Kebutuhan informasi pencatatan data umat di gereja katolik santo yosep stasi lenggang.
- 3) Kebutuhan informasi Media pendataan yang digunakan pada saat ini di gereja katolik santo yosep stasi lenggang.

b. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan sistem ini yaitu:

- 1) *Type* : Acer Aspire
- 2) *Processor* : celeron
- 3) *Memory RAM* : 4 GB
- 4) *HDD* : 5 1 2 GB

c. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*) yang akan digunakan untuk menjalankan sistem yaitu:

- 1) Windows

d. Pengguna Sistem (user)

Kebutuhan pengguna sistem mengidentifikasi kategori pengguna yang dapat mengakses sistem yang dibuat. Untuk media aplikasi desktop ini hanya memiliki satu pengguna (single user).

2. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem dilakukan untuk mengetahui apa saja kebutuhan-kebutuhan pada analisis dan desain sistem informasi data umat pada gereja katolik santo yosep stasi lenggang berbasis desktop, sehingga dapat ditentukan layak atau tidaknya sistem tersebut untuk beroperasi. Untuk memastikan sistem pendataan yang dibangun layak digunakan, maka diperlukan beberapa analisis, antara lain sebagai berikut:

a. Kelayakan Teknologi

Sistem pendataan umat dibuat menyesuaikan dengan kemajuan teknologi informasi dimana perangkat yang berkembang dalam sistem nantinya dapat benar-benar digunakan dan memberikan kemudahan.

b. Kelayakan Hukum

Sistem pendataan umat ini memastikan tidak adanya kesalahan informasi yang melanggar hukum karena diperoleh langsung dari ketua umat di gereja katolik santo yosep stasi lenggang yang mengetahui informasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara hukum

c. Kelayakan Operasional

Media pendataan yang didesain dapat mempermudah penyimpanan dan pencarian data. Media pendataan ini didesain dengan sesederhana mungkin sehingga tidak mengurangi fungsi dan tujuan agar lebih mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.

D. Desain Sistem

1. Tool yang digunakan penulis buat merancang sistem.

a. Perangkat keras

- 1) Type : ASPIRE E5-476G
- 2) Processor : INTEL®
- 3) Memory : RAM 8 GB
- 4) Hardisk : 1TB

b. Perangkat lunak

- 1) Star UML versi 2.7.0
- 2) Adobe xd versi 28.7.12

2. Desain Antarmuka

Pada tahapan ini akan diterangkan rancangan desain *interface* pada halaman-halaman didalam aplikasi dektop ini nantinya. Adapun rancangan desain *interface*-nya adalah sebagai berikut:

a. Halaman Menu Awal

Halaman menu awal menampilkan pertama kali data umat stasi lenggang saat dibuka.

DATA UMAT STASI LENGGANG

MASUK

Gambar 3. 1 halaman menu awal

b. Halaman Login

Halaman login menampilkan. login admin untuk masuk aplikasi desktop data umat stasi lenggang.

LOGIN	
username:	<input type="text"/>
password:	<input type="password"/>
<input type="button" value="KEMBALI"/>	<input type="button" value="MASUK"/>

Gambar3.2 halaman login

c. Halaman menu utama

Halaman menu utama menampilkan menu dari edit data admin, data umat, laporan, struktur organisasi dan edit foto.



Gambar 3. 3 halaman menu utama

d. Halaman edit data admin

Halaman edit data admin mengubah atau mengganti sandi admin dan user yang ingin di ubah sesuai user pemakai.

The image shows a form for editing admin data. At the top center is a blue profile icon of a person with a white face, with the text 'Sematkan foto' below it. Below the icon are four input fields labeled 'Nama', 'Alamat', 'Username', and 'Password'. At the bottom of the form are two buttons: 'KEMBALI' and 'SIMPAN'.

Gambar 3. 4 halaman edit data admin

e. Halaman Data Umat

keseruruhan dan dapat dicari dengan mudah menggunakan pencarian. dan kita bisa mengubah data dan menghapusnya.

Gambar 3. 5 halaman data umat

f. Halaman Tambah data

Halaman Tambah data menampilkan data-data yg bisa di ubah dari data umat.

The screenshot shows a web form titled "TAMBAH DATA". The form fields are as follows:

- Nama:
- Jenis Kelamin: Laki-laki Perempuan
- Umat Katolik Baru: ya no
- *Asal Paroki:
- *Umur:
- pindah tempat (keluar dari paroki): ya no
- *Asal Paroki:
- *Umur:
- pindah ke agama lain (keluar dari katolik): ya no
- *Tgl. Bapts:
- *Agama baru:
- Umat Katolik yang pindah Gereja: ya no
- *Tgl. Bapts:
- *Nama Gereja:
- penduburan dalam perkawinan: ya no
- *Umur:
- *Tgl. diberkat:
- Meninggal dunia: ya no
- *Tgl.Meninggal:
- *Tgl.Remakaman:
- Tempat tanggal lahir:
- Nomor kartu keluarga:
- Nomor induk kependudukan:
- Alamat:
- Sudah bapts: ya no
- *Nomor surat Bapts:
- *Tanggal surat bapts:
- Sudah ekaristi: ya no
- *Nomor surat ekaristi:
- *Tanggal surat ekaristi:
- Nomor surat kema:
- Sudah menikah: ya no
- *Tanggal surat nikah:
- *Nomor surat nikah:
- Foto:

At the bottom of the form, there is a note: "*... diisi ketika menjabat ya". To the right of the form are two buttons: "SIMPAN" and "KEMBALI".

Gambar 3. 6 halaman tambah data

g. Halaman Edit data.

Halaman edit data mengubah data yang ingin diubah dari data umat.

 EDIT DATA

Nama	Joao Miguel frani martins dias
Jenis Kelamin	Laki laki
Umat Katolik Baru	<input type="checkbox"/>
*Aval Paroki	-
*Umur	-
pindah tempat (keluar dari paroki)	<input type="checkbox"/>
*Aval Paroki	-
*Umur	-
pindah ke agama lain (keluar dari katolik)	<input type="checkbox"/>
*Tgl. Baptis	-
*Agama baru	-
Umat Katolik yang pindah Gereja	<input type="checkbox"/>
*Tgl. Baptis	-
*Nama Gereja	-
pembubaran dalam perkawinan	<input type="checkbox"/>
*Umur	-
*Tgl. diberkat	-
Meninggal dunia	<input type="checkbox"/>
*Tgl. Meninggal	-
*Tgl. Pemakaman	-
Tempat tanggal lahir	Ataboe bobonaro
Nomor kartu keluarga	222333889991119
Nomor induk kependudukan	222333889991119
Alamat	Desa puni
Sudah bapts	<input type="checkbox"/>
*Nomor surat Bapts	0001
*Tanggal surat bapts	20-10-2010
Sudah ekaristi	<input type="checkbox"/>
*Nomor surat ekaristi	0002
*Tanggal surat ekaristi	30-02-2010
Nomor surat nikama	44445558
Sudah menikah	<input type="checkbox"/>
*Tanggal surat nikah	-
*Nomor surat nikah	-
Foto	

Gambar 3. 7 halaman edit data

h. Halaman Liat Data

Halaman liat data menampilkan data yang sudah ada di data umat.

Gambar 3. 8 halaman liat data

LIAT DATA

Nama	Joao Miguel frani martins dan
Jenis Kelamin	Laki-laki
Umat Katolik Baru	<input type="checkbox"/>
*Asal Paroki	-
*Umur	-
pindah tempat (keluar dari paroki)	<input type="checkbox"/>
*Asal Paroki	-
*Umur	-
pindah ke agama lain (keluar dari katolik)	<input type="checkbox"/>
*Tgl. Baptis	-
*Agama baru	-
Umat Katolik yang pindah Gereja	<input type="checkbox"/>
*Tgl. Baptis	-
*Nama Gereja	-
pembuatan dalam perkawinan	<input type="checkbox"/>
*Umur	-
*Tgl. diberkat	-
Meninggal dunia	<input type="checkbox"/>
*Tgl. Meninggal	-
*Tgl. Pemakaman	-
Tempat tinggal lahir	Atabee bobonaro
Nomor kartu keluarga	222333889991119
Nomor induk kependudukan	222333889991119
Alamat	Desa puri
Sudah baptis	<input type="checkbox"/>
*Nomor surat Baptis	0001
*Tanggal surat baptis	20-10-2010
Sudah ekaristi	<input type="checkbox"/>
*Nomor surat ekaristi	0002
*Tanggal surat ekaristi	30-02-2012
Nomor surat imma	44445558
Sudah menikah	<input type="checkbox"/>
*Tanggal surat nikah	-
*Nomor surat nikah	-
Foto	

i. Halaman cetak

Halaman cetak ialah halaman yang ingin di cetak
informasiapa yang ingin di cetak.



KEMBALI

Gambar 3. 9 Halaman Cetak

j. Halaman pencarian (data tidak ditemukan)

Halaman pencarian ialah halaman yang menampilkan data yang ingin dicari, contoh jika data tidak ditemukan.

40

DATA UMAT DI STRA LENGKANG

4

No	Nama	Alamat	Agama	Pendidikan	Profesi	Umur	Sex	Status	Religiusitas	Partisipasi	Keaktifan	Keberhasilan
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												

Mulai data yang anda cari tidak ada mohon masukan data yang lain



Gambar 3. 10 Halaman Pencarian (data tidak ditemukan)

k. Halaman pencarian (data ditemukan)

Halaman pencarian ialah halaman yang menampilkan data yang ingin dicari, contoh jika data ditemukan

DATA UMAT DI STABLENGANG

No	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Agama	Kepercayaan	Organisasi	Alamat	Telepon	Alamat	Telepon
1	25	L	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789
2	30	P	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789
3	35	L	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789
4	40	P	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789
5	45	L	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789
6	50	P	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789
7	55	L	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789
8	60	P	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789
9	65	L	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789
10	70	P	SD	Petani	Islam	Kepercayaan	Organisasi	Stablengang	0812-3456789	Stablengang	0812-3456789

Gambar 3. 11 halaman data ditemukan

1. Halaman Laporan Dat Umat

Halaman laporan data umat menampilkan dari keseluruhan data yang ada di stasi lenggang.

LAPORAN DATA UMAT STASI SANTO YUSEF STASI LENGANG

Tahun 2021

1. Jumlah Umat Katolik (yang datang dari Paroki lain)

No	Nama	Jenis kelamin	Umur	Asal paroki
1	Idoan Miguel Fani Martins Dos	Laki-Laki	24	Tanjung Lembang

2. Jumlah Umat Katolik yang pindah tempat (masuk dari paroki)

No	Nama	Jenis kelamin	Umur	Asal paroki

3. Jumlah Umat Katolik yang pindah ke agensi lain (luar dari katolik)

No	Nama	Jenis kelamin	Tgl. Baptis	Agensi lain

4. Jumlah Umat Katolik yang pindah Gereja

No	Nama	Jenis kelamin	Tgl. Baptis	Nama Gereja

5. Jumlah Umat Katolik yang mengalami percobaan dalam perkawinan

No	Nama	Jenis kelamin	Umur	Tgl. dibatal

6. Jumlah Umat Katolik yang meninggal dunia

No	Nama	Jenis kelamin	Tgl. Meninggal	Tgl. Pemakaman

7. Jumlah Pemesta Komuni (Laki-laki) orang (Perempuan) orang

8. Jumlah Umat Katolik EKK jiwa

(TAMBAH) (KURANG)

Gambar 3. 12 halaman data umat

m. Halaman struktur organisasi

Halaman struktur organisasi menampilkan struktur organisasi data yang ada saat ini di gereja stasi lenggang.



Gambar 3. 13 halaman struktur organisasi

n. Halaman Edit Foto

Halaman edit foto menampilkan edit foto atau merubah foto di menu utama aplikasi.



Gambar 3. 14 halaman edit foto

o. Halaman Foto

Halaman foto menampilkan foto mana yang akan kita masukan dalam menu utama nanti.



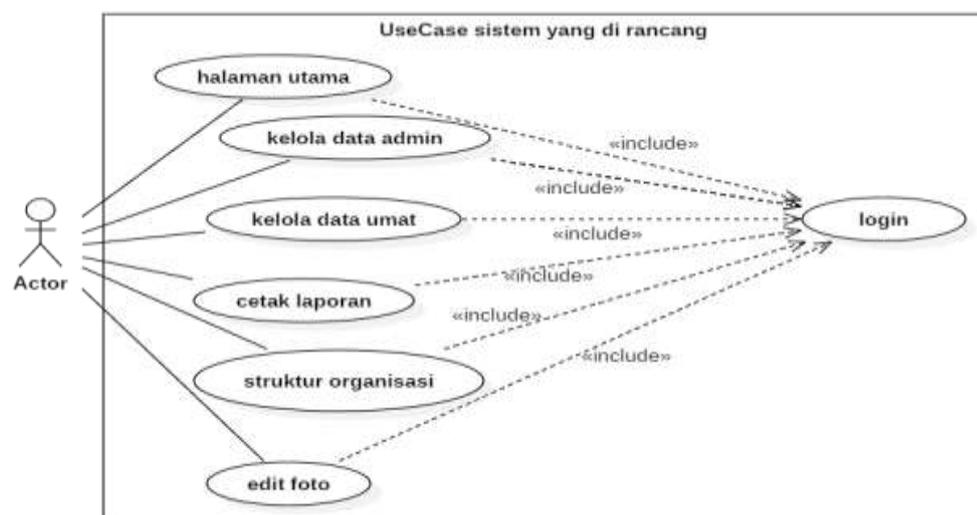
Gambar 3. 15 halaman foto

3. Desain Proses

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Diagram yang digunakan adalah Use case diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram. Adapun UML (*Unified Modelling Language*) system pada desain aplikasi dekstop pada gereja katolik santo yosep stasi lenggang adalah sebagai berikut :

a. Usecase diagram

Use Case Diagram adalah gambaran graphical dari atau semua actor, use case, dan *Interaksi* diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use Case Diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan use case, tetapi hanya memberikan gambaran hubungan antara use case, aktor, dan sistem. *Use Case Diagram* dapat dilihat pada gambar dibawah dibawah ini.



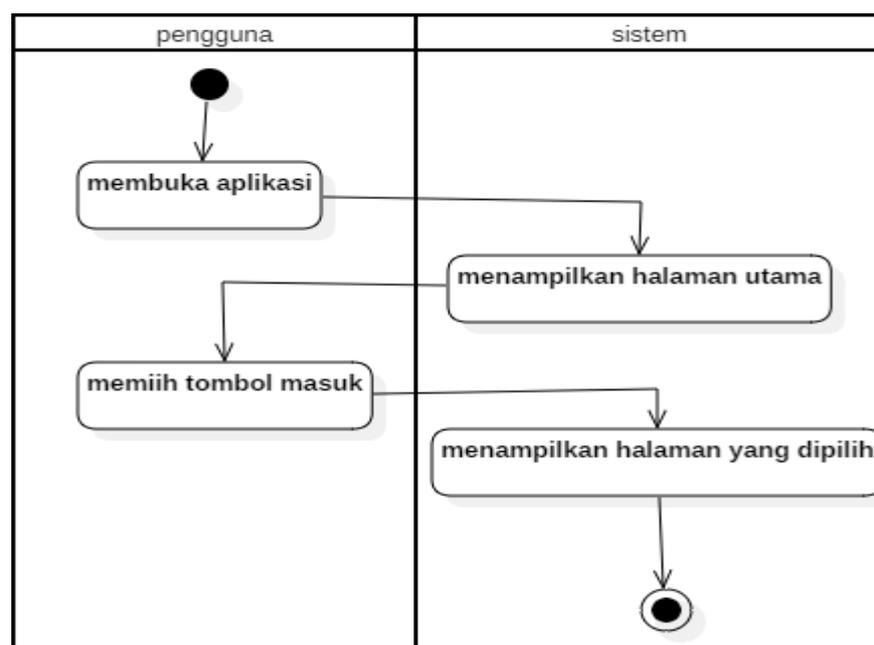
Gambar 3. 16 usecase diagram

Gambar 3.16 menjelaskan bahwa pengguna terlebih dahulu memulai program kemudian muncul halaman utama. Pada halaman utama menekan masuk akan muncul form login pengguna harus login terlebih dahulu supaya bisa mengakses edit data admin, data umat dan laporan.

b. Activity Diagram

Berikut ini merupakan *Activity Diagram* dari desain aplikasi desktop pada gereja katolik santo yosep stasi lenggang.

1) *Activity Diagram* Halaman awal

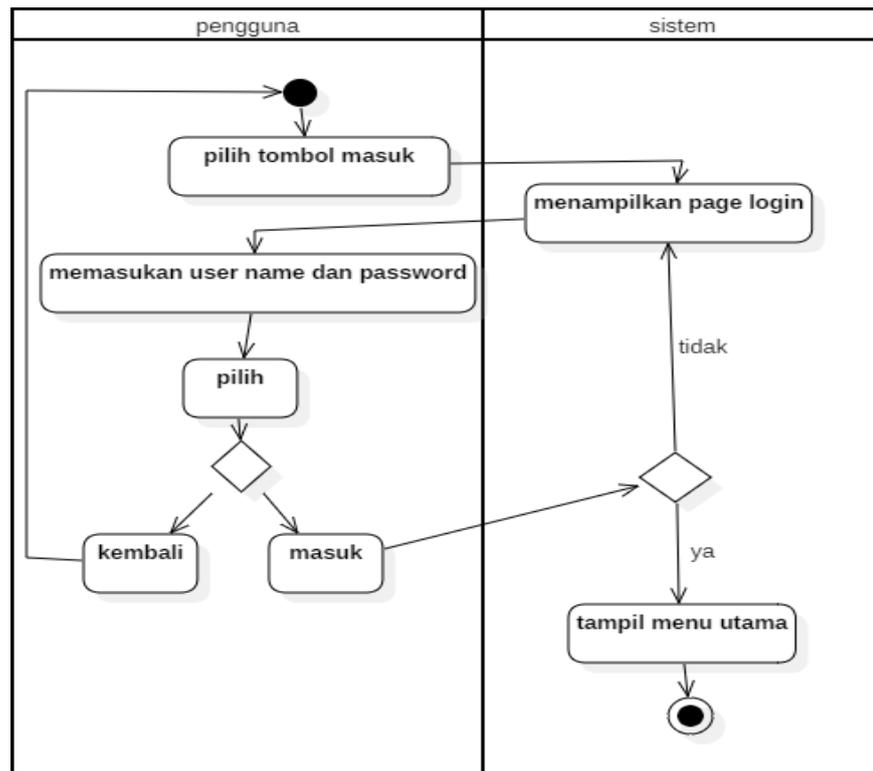


Gambar 3. 17 Activity Diagram Halaman awal

Pada gambar 3.17 dijelaskan bahwa pengguna terlebih dahulu membuka aplikasi kemudian muncul halaman awal. Pada halaman awal pengguna memilih tombol masuk, akan dibuka setelah itu sistem akan menampilkan halaman yang dipilih oleh

pengguna.

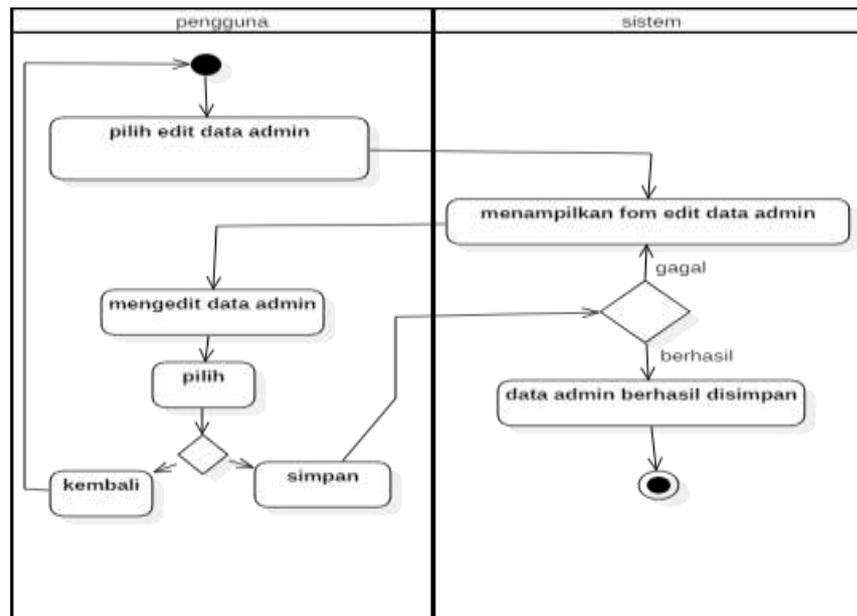
2) Activity Diagram Halaman Login



Gambar 3. 18 Activity Diagram Halaman login

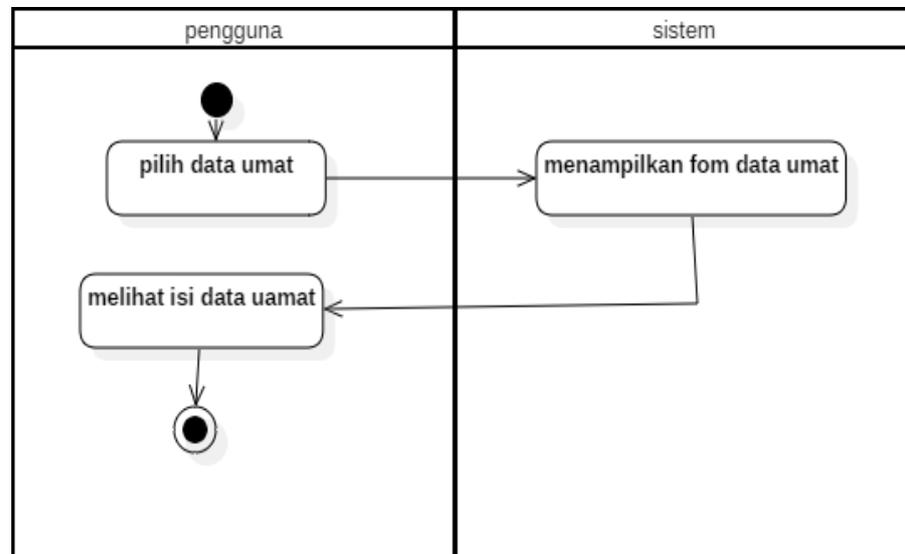
Pada gambar 3.18 dijelaskan bahwa pengguna memilih halaman login kemudian sistem menampilkan pfom login, setelah itu pengguna memasukkan sandi dan sistem akan masuk setelah user name dan password benar.

3) Activity Diagram Halaman Edit Data Admin



Gambar 3. 19 Activity Diagram Halaman Edit Data Admin

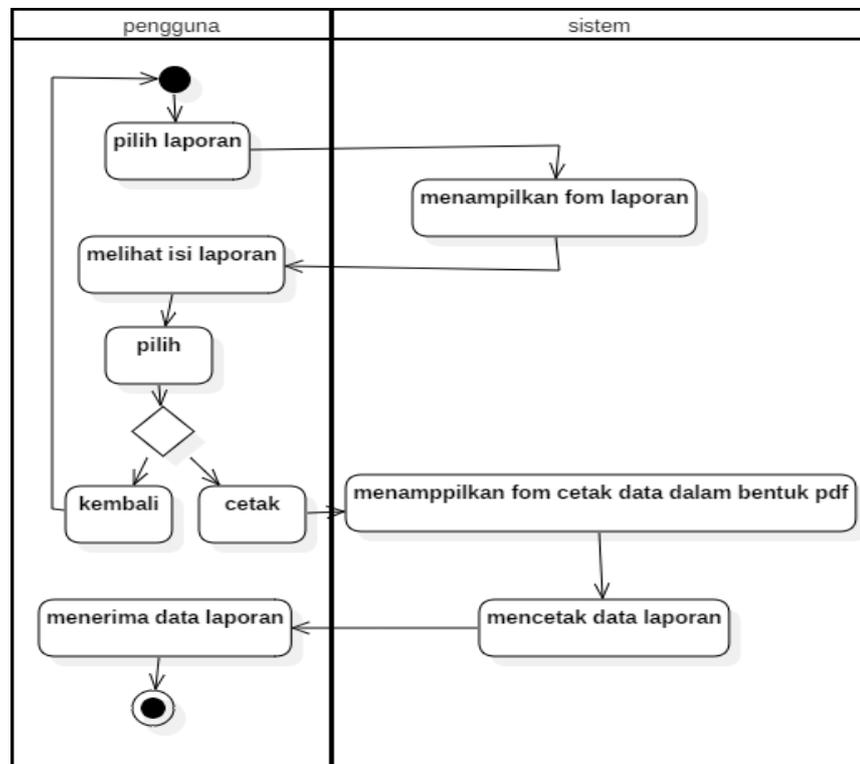
Gambar 3.19 menjelaskan bahwa pengguna memilih tombol edit data admin pada halaman utama dan sistem menampilkan fom edit data admin. Setelah pengguna mengisi ataw mengubah data, maka sistem akan meenampilkan data admin berhasil disimpan.

4) *Activity Diagram Halaman Data Umat*

Gambar 3. 20 Activity Diagram Halaman Data Umat

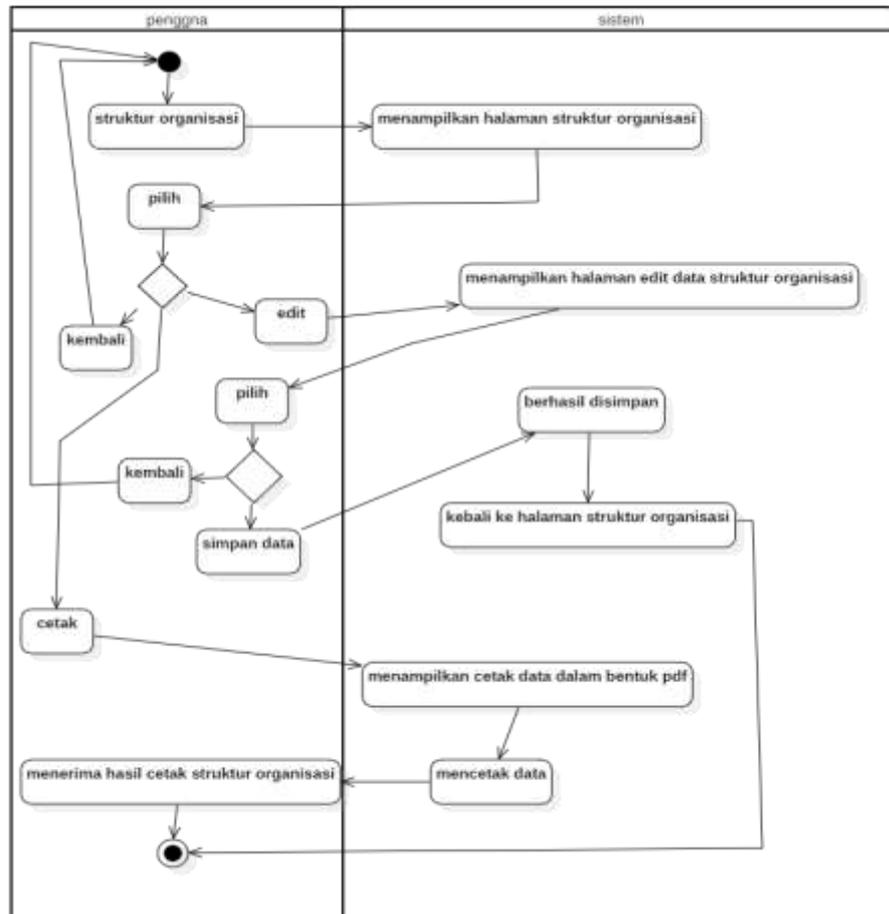
Pada Gambar 3.20 dijelaskan bahwa setelah pengguna memilih halaman data umat, sistem akan menampilkan fom data umat yang dapat dilihat oleh pengguna.

5) Activity Diagram Halaman laporan



Gambar 3. 21 Activity Diagram Halaman Laporan

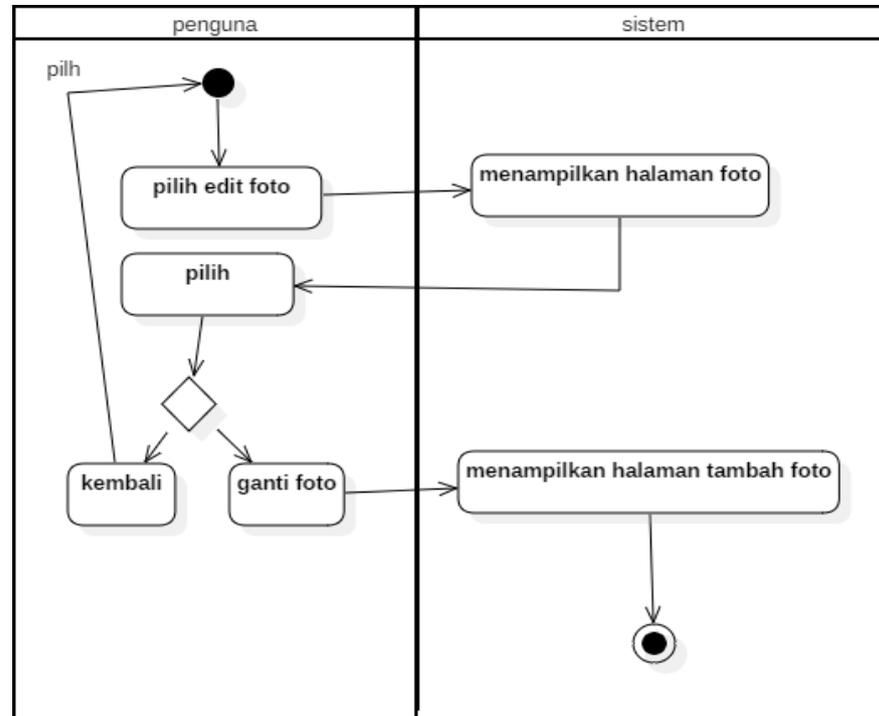
Pada gambar 3.21 dijelaskan bahwa setelah pengguna memilih halaman laporan, maka sistem akan menampilkan form laporan yang dapat dilihat oleh pengguna, dan juga dapat dicetak oleh pengguna.

6) *Activity Diagram* Struktur organisasi

Gambar 3. 22 *Activity Diagram* struktur organisasi

Pada gambar 3.22 dijelaskan bahwa setelah pengguna memilih halaman struktur organisasi, maka sistem akan menampilkan halaman struktur organisasi yang dapat dipilih sesuai keinginan pengguna. Pengguna bisa melakukan pilih, edit, atau cetak.

7) Activity Diagram Halaman edit foto



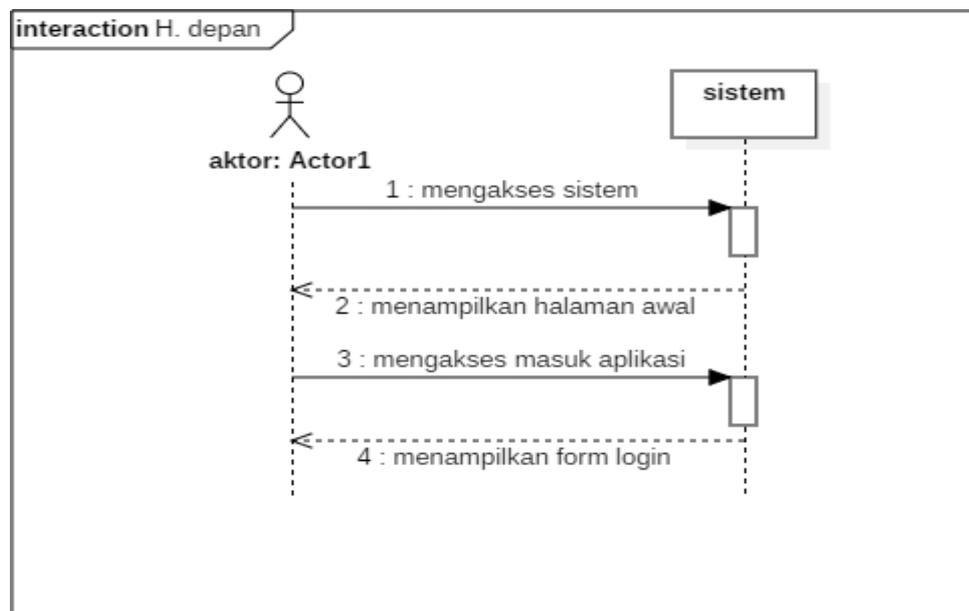
Gambar 3. 23 Activity Diagram Halaman edit foto

Pada gambar 3.23 dijelaskan bahwa setelah pengguna memilih halaman edit foto , maka sistem akan menampilkan form foto yang dapat dipilih sesuai keinginan pengguna.

4. Sequence Diagram

Berikut ini merupakan *Sequence Diagram* dari Desain Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Data Umat Pada Gereja Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang Berbasis Desktop.

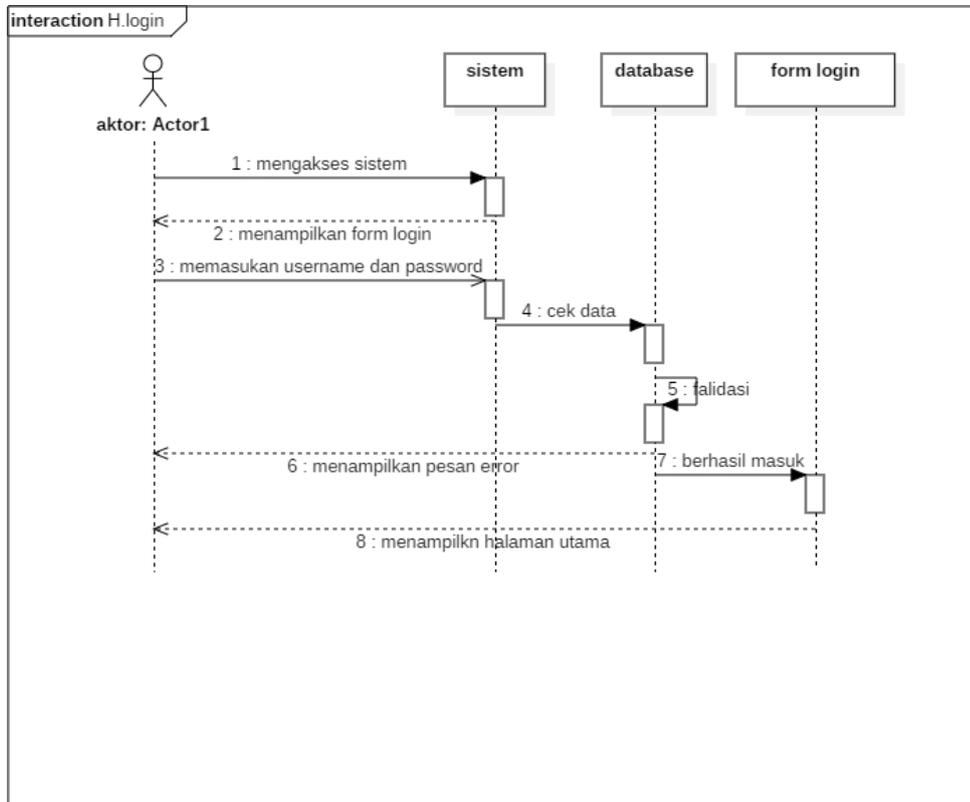
a. *Sequence Diagram* Halaman Menu awal



Gambar 3. 24 *Sequence Diagram* Halaman Menu awal

Pada gambar 3.24 menjelaskan bahwa pengguna membuka aplikasi dan sistem akan menampilkan halaman awal .setelah itu pengguna mengakses masuk aplikasi, sistem akan menampilkan form login.

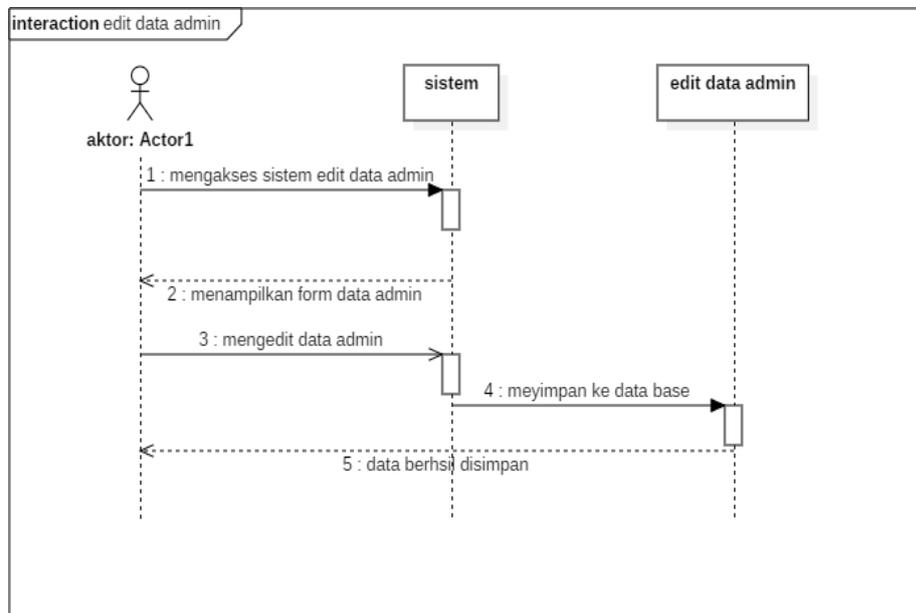
b. *Sequence Diagram* Halaman login



Gambar 3. 25 Sequence Diagram Halaman login

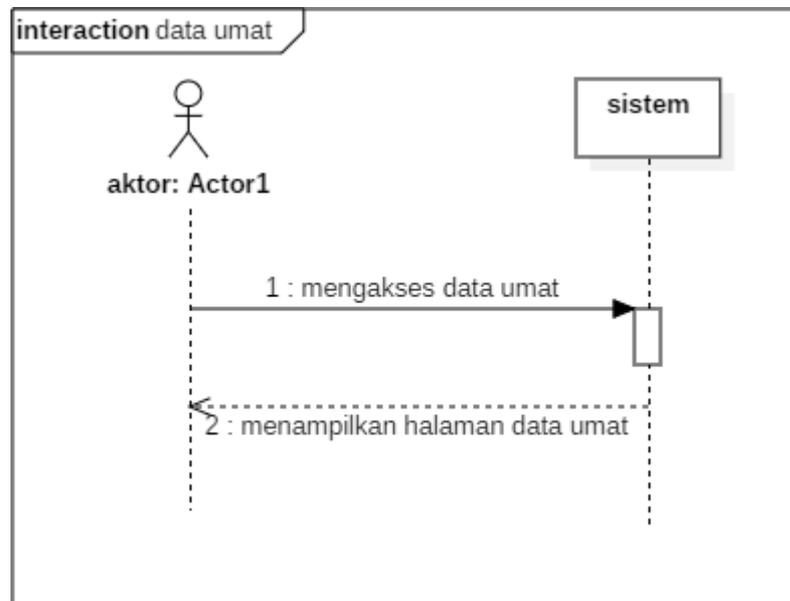
Gambar 3.25 menjelaskan setelah actor memilih tombol masuk maka sistem akan menampilkan form login setelah pengguna memasukkan username dan password maka sistem akan mengecek apakah username dan password benar jika salah maka tampil pesan error jika benar akan berhasil masuk ke halaman utama.

c. *Sequence Diagram* Halaman edit data admin



Gambar 3. 26 *Sequence Diagram* Halaman edit data admin

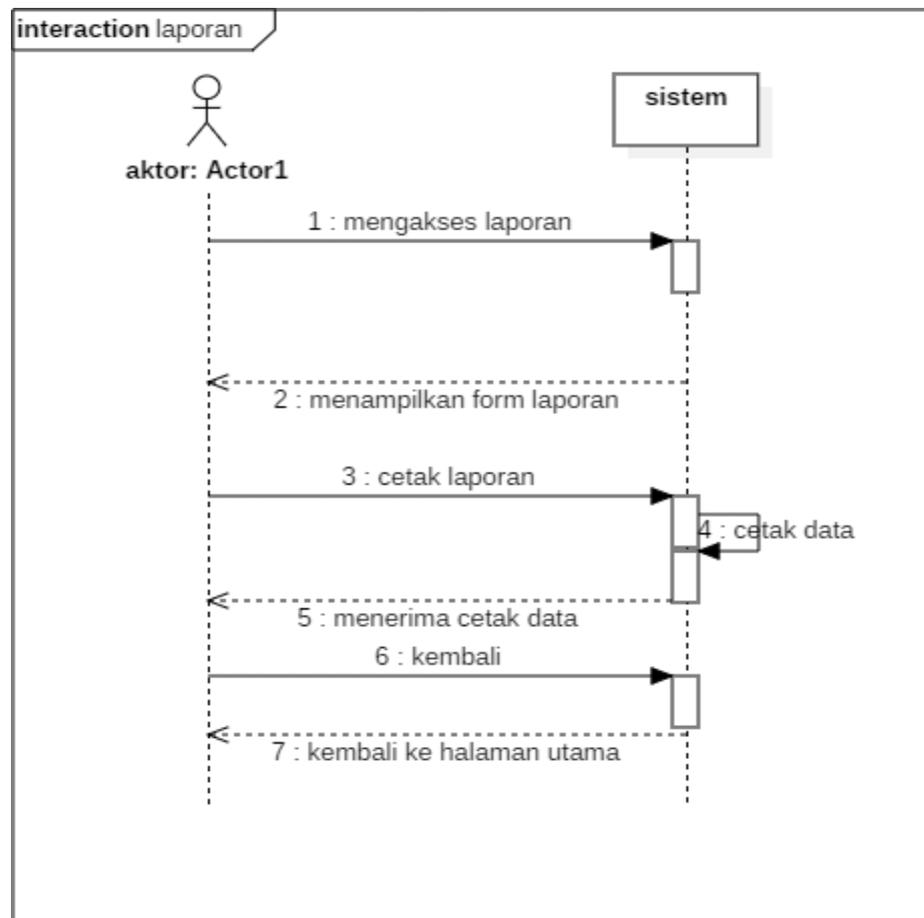
Pada gambar 3.26 dijelaskan setelah actor mengakses sistem edit data admin, sistem akan menampilkan form data admin, actor dapat mengedit data admin sesuai actor kehendaki, setelah itu meyimpan data, sistem akan meyimpan data ke database.

d. *Sequence Diagram* Halaman data umat

Gambar 3. 27 *Sequence Diagram* Halaman Data Umat

Pada gambar 3.27 dijelaskan bahwa setelah actor memilih mengakses data umat, sistem akan menampilkan halaman data umat.

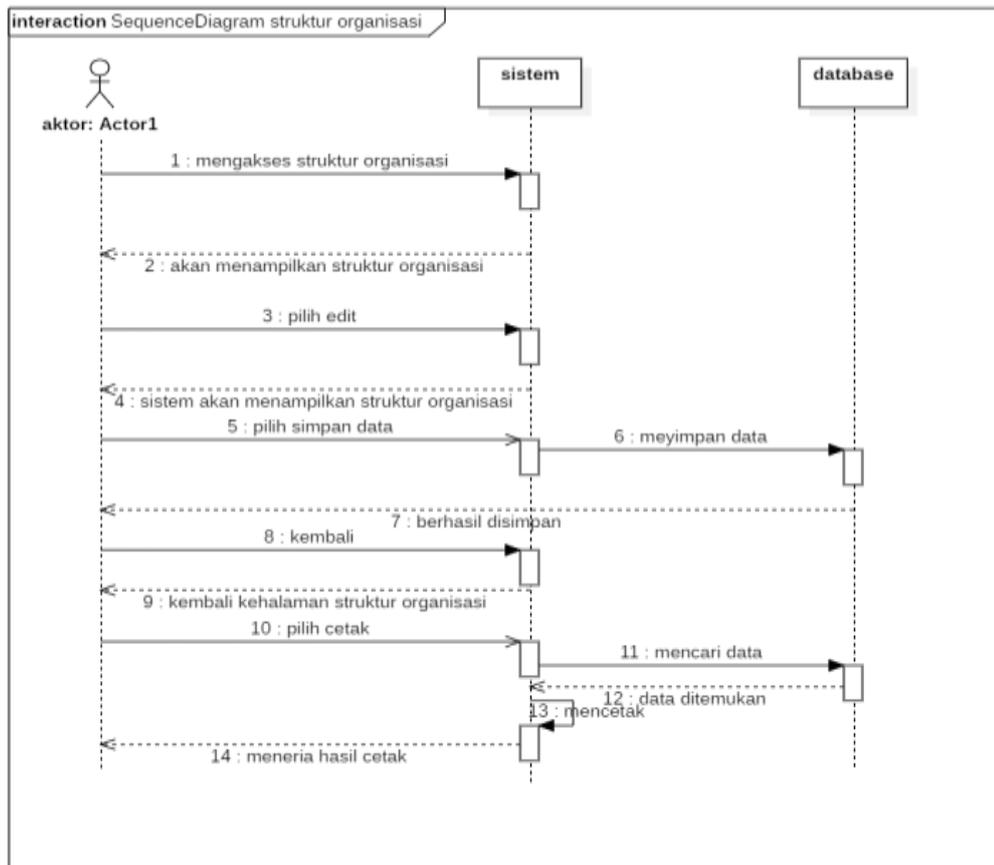
e. *Sequence Diagram Halaman Laporan*



Gambar 3. 28 Sequence Diagram Pencarian

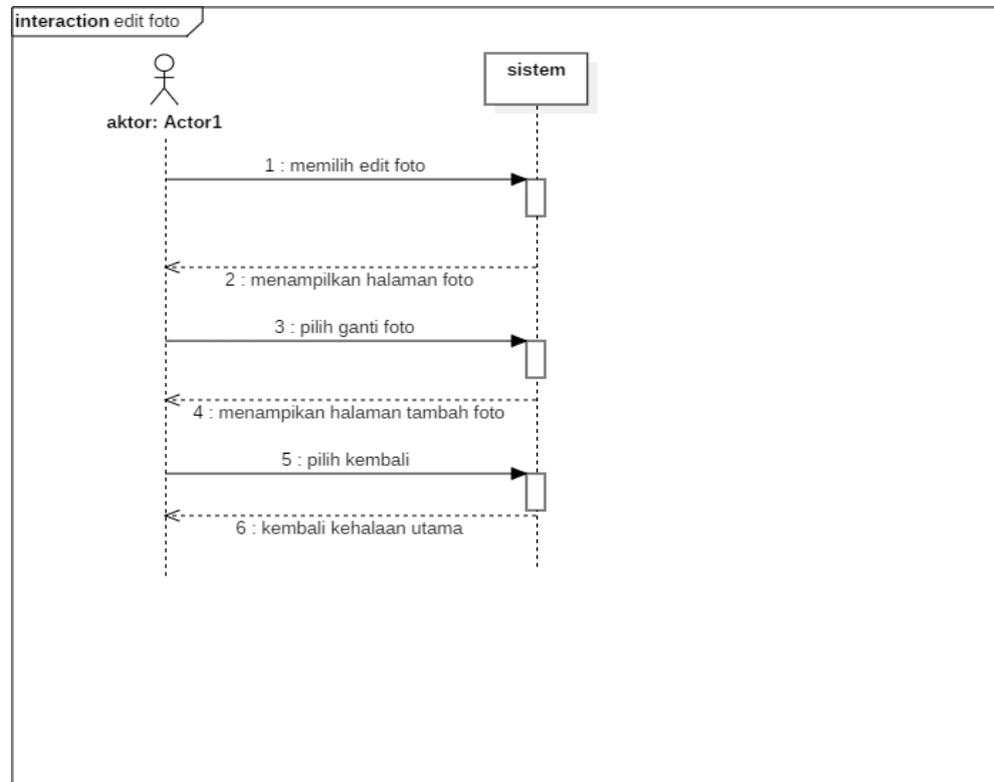
Pada gambar 3.28 dijelaskan bahwa setelah aktor mengakses laporan maka sistem menampilkan form laporan, Ketika aktor memilih cetak laporan maka sistem akan melakukan cetak laporan, ketika memilih kembali maka akan kembali ke halaman utama.

f. *Sequence Diagram struktur organisasi*



Gambar 3. 29 Sequence Diagram struktur organisasi

Pada gambar 3.29 dijelaskan bahwa setelah aktor melakukan mengakses organisasi maka sistem akan menampilkan halaman struktur organisasi. Ketika aktor memilih pilih edit maka sistem menampilkan halaman edit organisasi, pilih simpan data maka akan disimpan di database, jika pengguna meyimpan maka akan meyimpan data, pilih cetak sistem akan mencari data dan mencetak data. Dan pengguna akan menerima data.

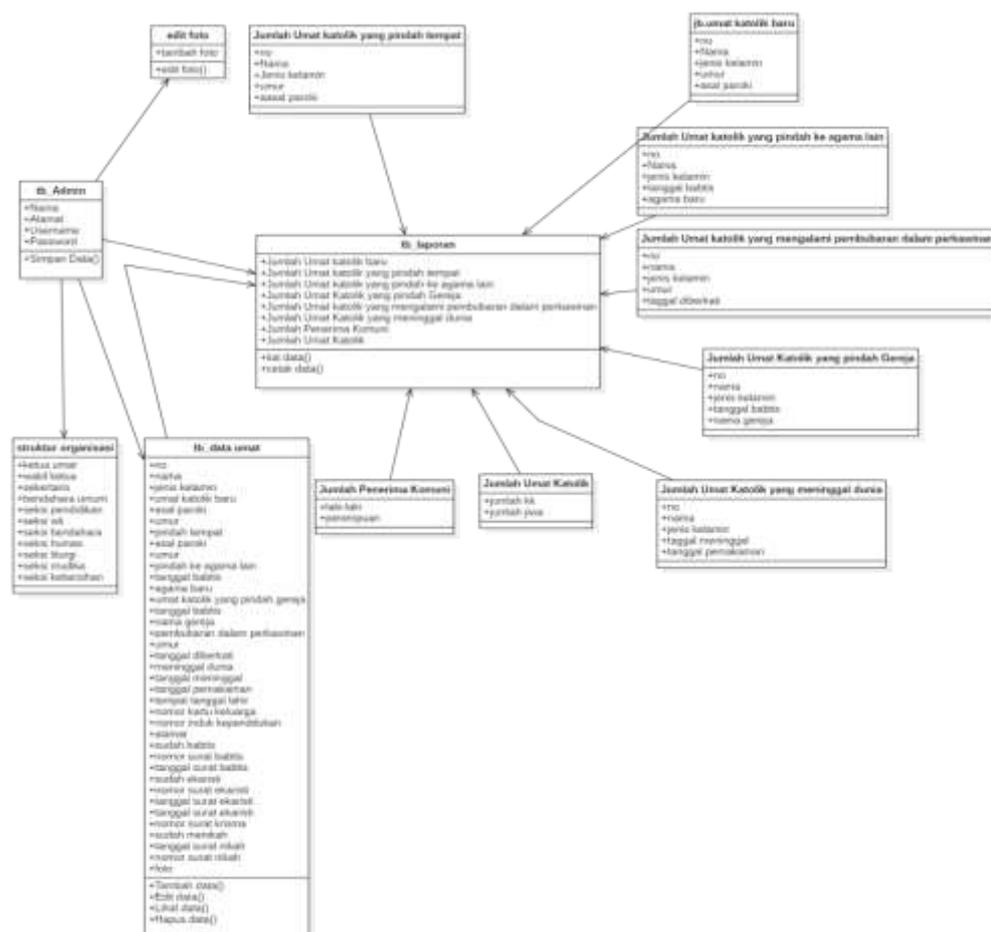
g. *Sequence Diagram Halaman Edit Foto*

Gambar 3. 30 Sequence Diagram edit foto

Pada gambar 3.30 dijelaskan bahwa setelah aktor melakukan pelih edit foto maka sistem akan menampilkan halaman foto. Ketika aktor memilih ganti foto maka sistem menampilkan halaman foto, jika pilih kembali maka akan kebalik ke menu utama.

5. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan kelas-kelas yang ada dari sebuah sistem yang hubungannya secara logika, karena itu Class Diagram merupakan tiang punggung atau kekuatan dasar dari hampir setiap metode berorientasi objek termasuk UML. Class Diagram bersifat statis yang digambarkan dengan kotak yang terbagi atas tiga bagian yaitu nama, kelas, atribut dan operasi. Gambar dibawah menggambarkan rancangan sistem yang dirancang.



6. Desain Basis Data

a. Desain Tabel Basis Data

Data base db_data adalah *database* yang dibuat untuk menyimpan data-data yang digunakan dalam proses pengolahan data Admin, Data umat dan Laporan. Berikut adalah desain dari tabel-tabel yang dibuat dalam *database* db_data:

1) Tb_Admin

Tabel Admin merupakan tabel yang meyimpan data Admin, yang diigunakan untuk login Admin pada sistem. Berikut ini spesifikasi dari tabel Admin.

Tabel 3. 2 Spesifikasi tb_admin

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_admin	vachar	10	Auto interment (Primary key)
Pengguna_Alamat	Vachar	20	Alamat Pengguna
Pengguna nama	Vachar	20	Nama pengguna
Pengguna_Username	Vachar	20	Username pengguna
Pengguna_Password	Vachar	20	Password Pengguna
Foto	Blob	1024	Foto pengguna

2) Tb_ Data Umat

Tabel Data Umat merupakan tabel yang meyimpan data, umat yang digunakan untuk meyimpan data umat. Berikut ini spesifikasi dari tabel Data Umat.

Tabel 3. 3 Spesifikasi tb_Data_Umat

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_data_umat	varchar	10	Auto interment (primary key)
Nama	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Jenis_kelamin	char	3	“L/P”
Umat_katolik_baru	char	3	“yes/ no”
Asal_paroki_baru	Varchar	20	Asal paroki mana
Umur_saat_ini	int	3	Umur sesuai ktp
Pindah_tempat	char	3	“yes/no”
Asal_paroki	varchar	20	Asal paroki mana
Umur_saat_pindah	int	3	Umur sesuai ktp
Pindah_keagama_lain	char	3	“yes/no”
Tanggal_baptis_agama_sebelum_nya	date		Tanggal sesuai akte
Agama_baru	varchar	20	Nama agama baru
Umat_katolik_yang_pindah_gereja	char	3	“yes/no”
Tanggal_baptis_saat_pindah	date	3	Tanggal sesuai akte
Nama_gereja	varchar	20	Nama gereja
Pembubaran_dalam_perkawinan	char	3	“yes/no”
Umur_perkawinan	int	3	Umur sesuai ktp
Tanggal_diberkarti	date		Tanggal sesuai buku nikah
Meninggal_dunia	char	3	“yes/no”
Tanggal_meninggal	date		Sesuai hari kematian
Tanggal_pemakaman	date		Sesuai tanggal penguburan
Tempat_tanggal_lahir	varchar	50	Tempat dan tanggal lahir
Nomor_kartu	int	30	Nomor sesuai kk

<u>_keluarga</u>			
Nomor_induk _kependudukan	int	30	Sesuai yang ada di ktp
alamat	varchar	50	Alamat sekarang
Sudah_baptis	char	3	“yes/no”
Nomor_surat_baptis	int	20	Nomor sesuai surat baptis
Tanggal_surat_baptis	date		Tanggal sesuai surat baptis
Sudah_ekaristi	char	3	“yes/no”
Nomor_surat_ekaristi	int	20	Nomor sesuai surat ekaristi
Tanggal_surat_ekaristi	date		Tanggal sesuai ekaristi
Nomor_surat_krisma	int	20	Nomor sesuai surat krisma
Sudah_menikah	char	3	“yes/no”
Tanggal_surat_nikah	date		Tanggal surat nikah
Nomor_surat_nikah	int	20	Nomor surat nikah
foto	blob	1024	foto

3) Tb_ Laporan

Tb_Laporan merupakan tabel yang menyimpan data keseruruhan dari data yang ada di data umat. Berikut ini spesifikasi dari tb_Laporan.

Tabel 3. 4 Spesifikasi tb_Laporan

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_jumlah_umat katolik_baru	varchar	10	Auto interment (primary key)
nama	varchar	20	Nama data yang otomatis terisi dari data umat
Jenis_kelamin	char	3	“L/P”
Umur_saat_ini	int	3	Data umaur dari data umat
Asal_paroki	varchar	20	Asal paroki

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_jumlah_umat katolik_yang pindah_tempat	varchar	10	Auto interment (primary key)
nama	varchar	20	Nama data yang otomatis terisi dari data umat
Jenis_kelamin	char	3	“L/P”
Umur_saat_pindah	int	3	Data umur dari data umat
Asal_paroki	varchar	20	Asal paroki

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_jumlah_umat_ katolik_yang pindah_keagama_lain	varchar	10	Auto interment (primary key)
nama	varchar	20	Nama data yang otomatis terisi dari data umat
Jenis_kelamin	char	3	“L/P”
Tanggal_baptis	date		Tanggal dari data umat otomatis
Agama_baru	varchar	20	Agama baru yang diisi di data umat

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_jumlah umat katolik yang pindah gereja	varchar	10	Auto interment (primary key)
nama	varchar	20	Nama data yang otomatis terisi dari data umat
Jenis kelamin	char	3	“L/P”
Tanggal baptis	date		Tanggal dari data umat otomatis
Nama gereja	varchar	20	Nama gejeja yang dari

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_jumlah umat katolik yang mengalami pembubaran dalam perkawinan	Varchar	10	Auto interment (primary key)
nama	varchar	20	Nama data yang otomatis terisi dari data umat
Jenis_kelamin	char	3	“L/P”
Umur_perkawinan	int	3	Umur sesuai di data umat
Tanggal_diberkati	date		Tanggal sesuai yg diisi dari data umat

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_jumlah umat katolik yang meninggal dunia	varchar	10	Auto interment (primary key)
nama	varchar	20	Nama data yang otomatis terisi dari data umat
Jenis kelamin	char	3	“L/P”
Tanggal_meninggal	Date		Tanggal sesuai di data umat
Tanggal_pemakaman	Date		Tanggal sesuai yg diisi dari data umat

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_jumlah_penerima_komuni	int	10	Auto interment (primary key)
Laki-laki	char	10	Jumlah data laki-laki
prempuan	char	10	Jumlah data perempuan

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_jumlah_umat_katolik	int	10	Auto interment (primary key)
kk	char	10	Jumlah kk keseruruhan
jiwa	char	10	Jumlah jiwa keseluruhan

4) Tb_struktur_organisasi

Tabel _struktur_organisasi tabel yang meyimpan data struktur organisasi yang ada di stasi lenggang sekarang.

Tabel 3. 5 struktur organisasi

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_struktur_organisasi	int	10	Auto interment (primary key)
Ketua_umat	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Wakil_ketua	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Sekretaris	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Bendahara_umum_1	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Bendahara_umum_2	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Bendahara_umum_3	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Seksi_pendidikan	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Seksi_wk	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Seksi_bendahara	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi

Seksi_humas	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Seksi_liturgi	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Seksi_mudika	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi
Seksi_kebersihan	varchar	20	Nama data yang Ingin diisi

5) Tb_ Foto

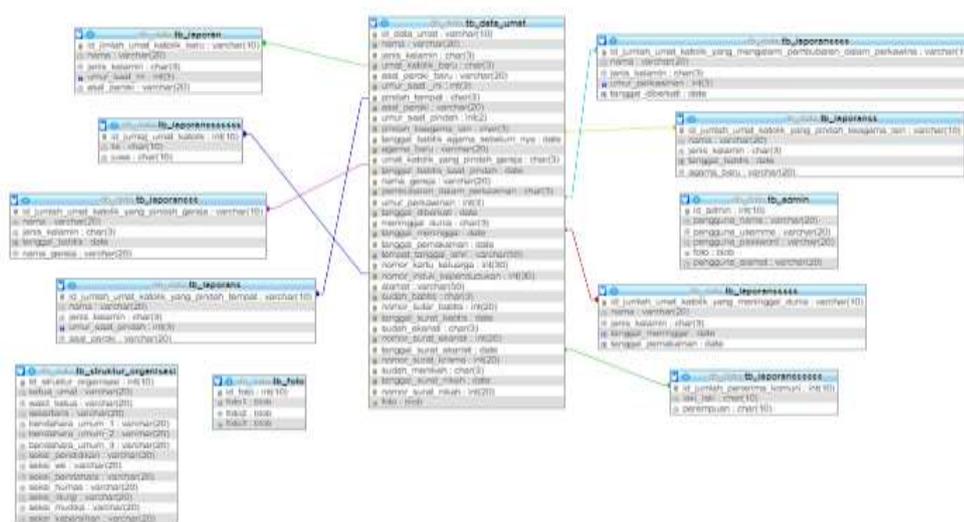
Tabel Foto merupakan tabel yang menyimpan data foto dari data yang ada di halaman utama. Berikut ini spesifikasi dari tabel Foto.

tabel 3. 6 Spesifikasi tb_Foto

Filed nama	Data Type	Size	Keterangan
Id_foto	int	10	Auto interment(primary key)
Foto 1	blob	1024	foto
Foto 2	blob	1024	foto
Foto 3	blob	1024	foto

7. Database Relationship

Database relationship menggambarkan relasi antara tabel pada table basis data sistem. Pada gambar 41, berikut ini database relationship dari rancangan sistem informasi analisis dan perancangan sistem informasi data umat pada gereja katolik santo yosep stasi lenggang berbasis desktop.



Gambar 3. 31 Database Relationship sistem yang dirancang

Database Relationship menggambarkan relasi antara table yang terdapat pada tabel basis data sistem. Pada gambar 45 terdapat beberapa primary key yang digunakan untuk mewakili isi dari sebuah tabel berdasarkan sebuah field dari tabel tersebut. Sedangkan foreign key digunakan sebagai penghubung antara sebuah field primary key dengan field yang lain. Yang dihubungkan melalui sebuah relationship antar tabel dalam database.

8. *Desain Keamanan*

Sistem ini dilengkapi dengan sistem login agar terhindar dari penyalahgunaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, jadi admin wajib login terlebih dahulu dengan menggunakan username dan password yang sudah terdaftar dalam database.

9. *Desain Keuangan dan Biaya*

Desain keuangan dan biaya adalah rincian biaya yang dibutuhkan terkait dengan perancangan sistem sampai dengan implementasi sistem. Rincian biaya tersebut dapat dilihat ditabel 3.6 ini:

Tabel 3. 7 Rincian Keuangan dan Biaya

No.	Uraian	Biaya
1.	Internet	Rp. 358.000,-
2.	Biyaya cetak	Rp. 100.000,-
3	Transpot tasi	Rp.400.000,-
Total		Rp. 858.000,-

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, L., Dwi Satria, M. N. & Alita, . D., 2020. SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN ADMINISTRASI DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, Volume Vol: 1, p. 91.
- Siregar, C., Sembiring, A. S. & Siburian, H. K., Oktober 2018. PERANCANGAN APLIKASI PREDIKSI PENJUALAN LAPTOP DENGAN MENERAPKAN METODE REGRESI LINIER. *Jurnal Pelita Informatika*, Volume Volume 7, p. 179.
- Siregar, N. H., Azis , A. C. K., Mesra & Mirwa, T., 2020. ANALISIS GAMBAR BENTUK BUNGA ANGGREK DENGAN TEKNIK POINTILIS BERWARNA DI SMP AL-FITYAN SCHOOL MEDAN. *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, Volume 09, p. 95.
- Elisa, E., Azwanti, N. & Simanjuntak, P., 2020. Perancangan Sistem Informasi Jasa Bantu Pindah Berbasis Web. *SNISTEK*, Volume 3, p. 50.
- Firhani, . M., 2019. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Berobat Pasien Berbasis Web pada Apotik Medika Palangka Raya.. *STMIK Palangkaraya*, p. 19.
- Gustin, Y., Rahim, A. & Amroni, 2019. PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA KARYAWAN (STUDI KASUS: PT. TRIMULIA GAYATRI JAMBI). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika*, Volume Vol 1, No.4, p. 319.
- Hardana, K. A., 2016. PELAYANAN UMAT PELAYANAN YANG BERBASIS DATA. *SEPAKAT*, Volume 2, p. 153.
- Munawar, 2018. Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language). *Informatika.*, p. 49.
- Sugiyono, 2016. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif. *Alfabeta*.
- Sukamto, Rosa & Shalahudin, 2016. Rekayasa Perangkat Lunak. *INFORMATIKA*.
- Wanto, A. & Windarto, A. P., 2017. Analisis Prediksi Indeks Harga Konsumen Berdasarkan Kelompok Kesehatan Dengan Menggunakan Metode Backpropagation. *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, p. 38.
- Widodo, T.H, Nurhayati, O.D & Windasari, I.P (2016). Pembuatan Aplikasi Sensus Penduduk untuk Desa Wulunggunung. Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, Vol. 4 No. 1 Januari 2016. Diambil dari**

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas

 **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No.262/STMIK-C.1/AK/II/2021

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

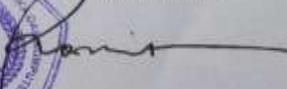
1. Nama : Susi Hendartie, M.Kom.
NIK : 197803202008001
Sebagai Pembimbing I dalam **Materi Penelitian dan Program**

2. Nama : Deden Andriawan, M.Kom.
NIK : 198610172018102
Sebagai Pembimbing II dalam **Format Penulisan**

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Joao Miguel Frani Martins Dias
NIM : C1757201011
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Data Umat Pada Gereja Katolik SANTO YOSEP STASI Lenggang Berbasis Desktop
Berlaku s/d : 24 Februari 2022

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 24 Februari 2021
Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Rosmiati, M.Kom.
NIK. 197810102005003

Tembusan :

1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Pembimbing yang bersangkutan
4. Arsip Program studi Sistem Informasi

Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian

 **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**
STMIK PALANGKARAYA
J. G. Obos No. 114 – Telp. 0536-3224593 – Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: formulas@stmikpalangkaraya.ac.id – Website: www.stmikpalangkaraya.ac.id

Nomor : 346/STMIK-C.1/AU/V/2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Pengurus Gereja KATOLIK SANTO YOSEP Stasi Lenggang**
Jl Negara RT 03 Desa Lenggang
BARITO TIMUR

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (SI) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Name : JOAO MIGUEL FRANI MARTINS DIAS
NIM : C1757201011
Prodi (Jenjang) : Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester) : 2020/2021 (8)
Lama Penelitian : 24 Mei 2021 s.d 24 Juni 2021
Tempat Penelitian : GEREJA KATOLIK SANTO YOSEP STASI LENGANG

Dengan judul Tugas Akhir:

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA UMAT PADA GEREJA KATOLIK SANTO YOSEP STASI LENGANG BERBASIS DESKTOP

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.


Palangka Raya, 24 Mei 2021
Ketua

Supriyo, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3 Surat Balasan ijin penelitian



Lampiran 4 Observasi

OBSERVASI

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan langsung (observasi) untuk mendapatkan data mengenai:

1. Informasi mengenai gambaran umum Gereja Katolik Santo Yosep Stasi Lenggang
2. Informasi media pendataan umat yang sedang dijalankan.
3. Penggunaan fasilitas gereja terkait dengan pendataan umat yang ada di dalam gereja.

Lampiran 5 Wawancara

WAWANCARA

Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara kepada narasumber secara langsung, daftar pertanyaan yang diajukan penulis adalah sebagai berikut :

A. Jabatan ketua umat

Nama : MUSE SENDA

Tempat Lahir : LENGGANG

Agama : KATOLIK

- 1) Bisa diceritakan bagaimana proses pendataan umat yang berada di stasi lenggang saat ini?
- 2) Tolong jelaskan apakah ada sistem yang mendukung dalam penyimpanan data umat saat ini?
- 3) Apa saja data-data yang diperlukan dalam pendataan umat?
- 4) Berapa jumlah umat yang berada di stasi lenggang saat ini, dan berapa jumlah kepala keluarganya?
- 5) Apa kendala dalam proses pendataan umat yang sedang berjalan di gereja katolik stasi lenggang saat ini?

Lampiran 6 Dokumentasi

DOKUMENTASI

- a. wawancara Bersama ketua umat stasi lenggang



Lampiran 7 Lembar Kuesioner

**KUESIONER ANALISIS KEBUTHAN SISTEM INFORMASI DATA UMAT
BERBASIS DESKTOP**

Analisis Kebutuhan Sistem

Nama :

Jabatan :

No.	Pernyataan	Poin Nilai				
		SS	S	N	TS	STS
	Saya ingin sistem ini dapat :					
1	Menampilkan halaman login admin gereja					
2	Menampilkan Halaman utama					
3	Menampilkan kegiatan gereja pada halaman utama berupa foto					
4	Menampilkan data umat					

Responden

.....

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- N : Netral
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Lampiran 8 Jadwal Penelitian

JADWAL PENELITIAN

Jadwal pelaksanaan penelitian yang sedang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

No	Kegiatan	Feb 2021-Mei 2021			
		Feb	Maret	April	Mei
1	a. Tahap Persiapan Penelitian	■			
	b. Pengajuan Proposal				
	c. Perizinan Penelitian				
2	Tahapan Pelaksanaan		■	■	
	a. Pengumpulan data			■	
	b. Analisis Data				■
3	Tahapan Penyusunan Laporan				■