

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA
GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya



OLEH :

FRITI ASTUTI FRAMESWARI

NIM C1657201044

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

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

2021

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA
GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH :

FRITI ASTUTI FRAMESWARI

NIM C1657201044

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

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

2021

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : **FRITI ASTUTI FRAMESWARI**

NIM : C1657201044

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI BERBASIS WEB

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau Karya Ilmiah lain yang sudah ada.

Palangkaraya, 13 Januari 2021

Yang Membuat Pernyataan,

Meterai 6000

FRITI ASTUTI FRAMESWARI

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI BERBASIS WEB

Tugas Akhir Ini Telah Di Setujui Untuk Diujikan
Pada Tanggal 21 Desember 2020

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Susi Hendartie, M.Kom
NIK. 197803202008001

Norhayati, M.Pd
NIK. 198805222011004

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya,

Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI BERBASIS WEB

Tugas Akhir Ini Telah Diuji, Dinilai dan Disahkan
Oleh Tim Penguji Pada Tanggal 13 Januari 2021

Tim Penguji Tugas Akhir :

1. Ferdiyani Haris, M.Kom
Ketua
2. Suparno, M.Kom
Sekretaris
3. Hafiz Riyadli, M.Kom
Anggota
4. Susi Hendartie, M.Kom
Anggota
5. Norhayati, M.Pd
Anggota

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- Nikmati Hidup,
- Traveling (Berpetualang),
- Berdo'a, dan
- Jangan Menyerah.

Ku Persembahkan Untuk :

1. Kedua orang tua ku karena selama ini selalu mendukung baik moril ataupun materi sampai bisa menyelesaikan studi, dan seluruh keluargaku yang selalu juga mendukung.
2. Bapak dan ibu Dosen yang telah membimbing saya selama masa kuliah.
3. Teman-teman kuliah khususnya Jurusan Sistem Informasi 2016.

INTISARI

Eriti Astuti Frameswari, C1657201044, 2020. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web*, Pembimbing I Susi Hendartie, M.Kom. Pembimbing II Norhayati, M.Pd.

Sering terjadi kesalahan terhadap pencatatan data dan kurangnya keakuratan dalam memberikan kebutuhan informasi. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat membantu mempermudah pekerjaan pada Gereja Kaharap Bukit Rawi agar tepat waktu dan akurat dalam pekerjaannya, dan guna mencegah kesalahan dalam mengelola data yang mungkin terjadi.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi Gereja Kaharap Bukit Rawi berbasis web. Permodelan yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML), sedangkan metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, metode wawancara, metode penelitian pustaka, dan kuesioner menggunakan skala *Guttman*.

Hasil Penelitian ini adalah sebuah perancangan sistem informasi pada Gereja Kaharap Bukit Rawi berbasis web merupakan landasan atau dasar untuk pengembangan sistem informasi yang bermanfaat bagi gereja dalam mengelola kebutuhan informasi dalam lingkup Majelis Jemaat Gereja Kaharap Bukit Rawi.

Sistem yang dibuat dapat menangani permasalahan yang dihadapi oleh Gereja Kaharap Bukit Rawi yaitu sistem pelayanan administrasi terdiri dari pendataan jemaat dan jemaat meninggal, pendaftaran baptisan kudus, pendaftaran sidi, dan pendaftaran nikah.

Sistem ini juga dapat menangani permasalahan jadwal pelayanan kebaktian meliputi kebaktian minggu, sekolah hari minggu, kebaktian keluarga, kebaktian ucapan syukur, kabaktian SPB, kebaktian SPPer, kebaktian SPR/P.

Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner menggunakan *Skala Guttman*, dapat disimpulkan bahwa rancangan desain Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi sesuai dengan kebutuhan pengguna, karena memperoleh interpretasi sebesar 95%.

Kata kunci : *Analisis, Perancangan, Sistem Informasi, Gereja*

ABSTRACT

Friti Astuti Frameswari, C1657201044, 2020. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web*, Pembimbing I Susi Hendartie, M.Kom. Pembimbing II Norhayati, M.Pd.

There are frequent errors in data recording and lack of accuracy in providing information needs. Therefore, a system is needed that can help facilitate the work of the Kaharap Bukit Rawi Church so that it is timely and accurate in its work, and to prevent errors in managing data that may occur.

The problem in this research is how to analyze and design a web-based information system of the Kaharap Bukit Rawi Church. The modeling used is Unified Modeling Language (UML), while the data collection method uses the observation method, the interview method, the library research method, and the questionnaire using the Guttman scale.

The result of this research is a web-based information system design at Kaharap Bukit Rawi Church which is the foundation or basis for developing an information system that is useful for the church in managing information needs within the Kaharap Bukit Rawi Church Council.

The system created can handle problems faced by the Kaharap Bukit Rawi Church, namely the administrative service system consisting of data collection on congregations and dead congregations, registration of holy baptism, registration of sidi, and registration of marriage.

This system can also handle service schedule problems including Sunday services, Sunday school, family services, thanksgiving services, SPB services, SPPer services, SPR / P services.

Based on the results of calculating the questionnaire using the Guttman Scale, it can be concluded that the design of the Information System at the Kaharap Bukit Rawi Church is in accordance with user needs, because it gets an interpretation of 95%.

Keywords : Analysis, Design, Information Systems, Church

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas Kuasa-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web”**.

Penulisan Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang program S-1 program studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, terutama kepada :

1. Suparno, M.Kom. Selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Pdt. Margaret L., S.Si.(Teol).,M.Pd. Selaku ketua Badan Pekerja Harian (BPH) dan Pendeta Gereja Kaharap Bukit Rawi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Gereja Kaharap Bukit Rawi.
3. Pnt.Hernawiwani. Selaku sekretaris Badan Pekerja Harian (BPH) Majelis Jemaat Gereja Kaharap Bukit Rawi.
4. Susi Hendartie, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan semangat selama penulisan berlangsung.
5. Norhayati, M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan semangat selama penulisan berlangsung.

6. Kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materi selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Semua teman-teman Sistem Informasi kelas A angkatan 2016 yang selalu memberikan semangat dan nasehat.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, karena terbatasnya ilmu dan pengalaman yang ada. Untuk itu penulis meminta maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada, serta merasa perlunya kritik dan saran dari pihak-pihak lain untuk memperluas wawasan penulis.

Palangka Raya, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Dan Manfaat	4
1. Tujuan Penelitian	4
2. Manfaat Penelitian	4
E. Jenis Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan	6
G. Penjelasan Kata Kunci	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Dasar Teori	9
1. Teori Yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian	9
2. Pemodelan Yang Digunakan	13
B. Penelitian Yang Relevan	21
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Metode Pengumpulan Data	24
1. <i>Observasi</i>	24

2.Wawancara.....	24
3.Penelitian Pustaka (<i>Library Research</i>)	24
4.Kuesioner	25
B. Tinjauan Umum	25
C. Analisis.....	26
1.Analisis Kelemahan Sistem Yang Berjalan	26
2.Analisis Kebutuhan Sistem	28
3.Analisis Kelayakan Sistem.....	30
D. Desain Sistem.....	32
1.Desain Antarmuka	32
2.Desain Proses	43
3.Desain Perangkat Lunak	68
4.Desain Basis Data	69
5.Desain Keamanan	79
6.Desain Keuangan dan Biaya	79
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	80
A. Hasil	80
1.Implementasi Desain.....	80
2.Perawatan Sistem	92
B. Pembahasan.....	92
1.Pembahasan Hasil Respon Pengguna	92
BAB V PENUTUP	96
A. Kesimpulan	96
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2. Simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 3. Simbol <i>Sequence Diagram</i>	17
Tabel 4. Simbol <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 5. Penelitian Yang Relevan	22
Tabel 6. Analisis <i>Pieces</i>	27
Tabel 7. Tabel Admin	70
Tabel 8. Tabel Info Pengumuman	70
Tabel 9. Tabel Data Jemaat	71
Tabel 10. Tabel Data Jemaat Meninggal.....	71
Tabel 11. Tabel Kebaktian Minggu	72
Tabel 12. Tabel Sekolah Hari Minggu	72
Tabel 13. Tabel Kebaktian Keluarga	73
Tabel 14. Tabel Kebaktian Ucapan Syukur	73
Tabel 15. Tabel Kebaktian SPB	74
Tabel 16. Tabel Kebaktian SPPer	75
Tabel 17. Tabel Kebaktian SPRP	75
Tabel 18. Tabel Pendaftaran Baptisan Kudus	76
Tabel 19. Tabel Pendaftaran Sidi	77
Tabel 20. Tabel Pendaftaran Nikah.....	77
Tabel 21. Keuangan Dan Biaya	79
Tabel 22. Hasil Responden Pengguna.....	94
Tabel 23. Presentasi Responden.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo <i>Balsamiq Mockup</i>	21
Gambar 2. Logo <i>Star UML</i>	21
Gambar 3. Masukan Antarmuka	32
Gambar 4. Keluaran Antarmuka	33
Gambar 5. Desain Form Login Admin	33
Gambar 6. Desain Dashboard Admin	34
Gambar 7. Desain Halaman Info Pengumuman.....	35
Gambar 8. Desain Halaman Data Jemaat.....	35
Gambar 9. Desain Halaman Data Jemaat Meninggal	36
Gambar 10. Desain Halaman Kebaktian Minggu	37
Gambar 11. Desain Halaman Sekolah Hari Minggu.....	37
Gambar 12. Desain Halaman Kebaktian Keluarga	38
Gambar 13. Desain Halaman Kebaktian Ucapan Syukur	38
Gambar 14. Desain Halaman Kebaktian SPB.....	39
Gambar 15. Desain Halaman Kebaktian SPPer	39
Gambar 16. Desain Halaman Kebaktian SPRP	40
Gambar 17. Desain Halaman Pendaftaran Baptisan Kudus.....	40
Gambar 18. Desain Halaman Pendaftaran Sidi.....	41
Gambar 19. Desain Halaman Pendaftaran Nikah	41
Gambar 20. Desain Data Pendaftaran Nikah	42
Gambar 21. Desain Halaman Ubah / Lihat Pendaftaran Nikah	42
Gambar 22. <i>Use Case Diagram</i>	43
Gambar 23. <i>Activity Diagram</i> Login Admin	45

Gambar 24. <i>Activity Diagram</i> Info Pengumuman	46
Gambar 25. <i>Activity Diagram</i> Data Jemaat	47
Gambar 26. <i>Activity Diagram</i> Data Jemaat Meninggal	47
Gambar 27. <i>Activity Diagram</i> Kebaktian Minggu	48
Gambar 28. <i>Activity Diagram</i> Sekolah Hari Minggu	49
Gambar 29. <i>Activity Diagram</i> Kebaktian Keluarga	49
Gambar 30. <i>Activity Diagram</i> Kebaktian Ucapan Syukur	50
Gambar 31. <i>Activity Diagram</i> Kebaktian SPB.....	51
Gambar 32. <i>Activity Diagram</i> Kebaktian Spper	51
Gambar 33. <i>Activity Diagram</i> Kebaktian SPRP	52
Gambar 34. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Baptisan Kudus.....	53
Gambar 35. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Sidi.....	53
Gambar 36. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Nikah	54
Gambar 37. <i>Sequence Diagram</i> Login.....	55
Gambar 38. <i>Sequence Diagram</i> Info Pengumuman	56
Gambar 49. <i>Sequence Diagram</i> Data Jemaat.....	57
Gambar 40. <i>Sequence Diagram</i> Data Jemaat Meninggal	58
Gambar 41. <i>Sequence Diagram</i> Kebaktian Minggu	59
Gambar 42. <i>Sequence Diagram</i> Sekolah Hari Minggu.....	60
Gambar 43. <i>Sequence Diagram</i> Kebaktian Keluarga	61
Gambar 44. <i>Sequence Diagram</i> Kebaktian Ucapan Syukur	61
Gambar 45. <i>Sequence Diagram</i> Kebaktian SPB.....	62
Gambar 46. <i>Sequence Diagram</i> Kebaktian SPPER	63
Gambar 47. <i>Sequence Diagram</i> Kebaktian SPRP	64
Gambar 48. <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Baptisan Kudus.....	65

Gambar 49. <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Sidi.....	65
Gambar 50. <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Nikah	66
Gambar 51. <i>Class Diagram</i> Gereja Kaharap Bukit Rawi	67
Gambar 52. <i>Flowchart Diagram</i> Gereja Kaharap Bukit Rawi	68
Gambar 53. Halaman Utama.....	80
Gambar 54. Halaman Menu	81
Gambar 55. Halaman Login	81
Gambar 56. Halaman <i>Dashboard Admin</i>	82
Gambar 57. Halaman Info Pengumuman.....	83
Gambar 58. Halaman Data Jemaat.....	84
Gambar 59. Halaman Data Jemaat Meninggal	84
Gambar 60. Halaman Kebaktian Minggu	85
Gambar 61. Halaman Sekolah Hari Minggu.....	86
Gambar 62. Halaman Kebaktian Keluarga	86
Gambar 63. Halaman Kebaktian Ucapan Syukur	87
Gambar 64. Halaman Kebaktian SPB.....	87
Gambar 65. Halaman Kebaktian SPPer	88
Gambar 66. Halaman Kebaktian SPR/P	88
Gambar 67. Halaman Baptisan Kudus	89
Gambar 68. Halaman Pendaftaran Sidi.....	90
Gambar 69. Halaman Pendaftaran Nikah.....	91
Gambar 70. Halaman Data Pendaftaran Nikah	91
Gambar 71. Halaman Ubah Data Pendaftaran Nikah	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas

Lampiran 2. Surat Izin Permohonan Penelitian

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian

Lampiran 4. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir

Lampiran 5. Lembar Wawancara

Lampiran 6. Berita Acara Sidang Tugas Akhir

Lampiran 7. Kuesioner

Lampiran 9. Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin maju khususnya dalam bidang informatika dan komputer, mendorong manusia untuk memanfaatkan komputer dalam membantu segala pekerjaan. Perkembangan tersebut diantaranya *hardware* dan *software* dimana perangkat-perangkat tersebut sudah semakin modern dalam membantu dan mempermudah penggunaanya yang memerlukan pekerjaan agar dapat diselesaikan dengan cepat. Kalau diperhatikan kemajuan yang telah dicapai ini, sangat erat hubungannya dengan data dan informasi.

Sistem komputerisasi dapat meningkatkan keberhasilan kinerja seseorang dan mempercepat dalam membuat suatu laporan yang dibutuhkan. Oleh karena itu dengan menggunakan sistem komputerisasi sebagai alat bantu sangat diperlukan untuk mengerjakan dalam bidang pengelolaan data.

Komputer sebagai alat elektronik telah banyak berperan membantu dalam proses pengolahan data menggunakan suatu aplikasi atau suatu sistem informasi. Sistem informasi dapat membantu dan mendukung kinerja suatu instansi atau organisasi dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang relevan, akurat dan berguna. Teknologi telah berkembang terus-menerus dalam banyak aspek kehidupan manusia, salah satunya ada dalam praktek keagamaan. Selama beberapa tahun terakhir, pemanfaatan teknologi informasi untuk komunikasi di Gereja juga berkembang.

Kebutuhan informasi mengenai anggota jemaat sangat diperlukan sebagai tolak ukur pertumbuhan dan perkembangan gereja dan juga sebagai pertimbangan untuk menentukan langkah-langkah dan program kerja Gereja Kaharap Bukit Rawi. Data pada Gereja Kaharap Bukit Rawi tidak terdokumentasi dengan baik akibatnya pencarian, perubahan dan pengolahan data sulit dilakukan. Selain itu, dari sekian data anggota jemaat tersebut dalam waktu/periode tertentu mengalami perubahan seperti pendidikan, pekerjaan, pernikahan, alamat rumah, dan penambahan anggota keluarga serta jabatan dalam gereja. Untuk melakukan perubahan data tersebut dibutuhkan kerjasama dari anggota jemaat dengan mengisi blanko kemudian dikembalikan kepada pengurus gereja, tetapi banyak anggota jemaat yang tidak mengembalikan dengan alasan tercecer, hilang, dan terbuang.

Pengelolaan data jemaat masih menggunakan sistem pencatatan dengan aplikasi *Microsoft Word* yang berguna untuk mengolah data seperti liturgi kebaktian minggu, keluarga dan kategorial, pendaftaran dan pendataan yang diadakan oleh gereja, dan mencetak sertifikat. Sedangkan *Microsoft Excel* ini berguna untuk mengolah data kolekte dan pemasukan dan pengeluaran gereja, hal ini dirasakan sangat kurang efektif dan efisien karena sering terjadi kesalahan terhadap pencatatan data. Oleh karena itu, sangat diperlukan suatu sistem yang dapat membantu mempermudah pekerjaan pada Gereja Kaharap Bukit Rawi agar tepat waktu dan akurat dalam pekerjaannya, dan guna mencegah kesalahan dalam mengelola data yang mungkin terjadi.

Rancangan administrasi gereja yang dapat digunakan untuk pelayanan administrasi yang terdiri dari pendataan jadwal kebaktian, pendaftaran baptisan kudus, pendaftaran sidi, pendaftaran nikah, pendaftaran jemaat baru, dan data jemaat yang meninggal dunia. Lalu, sistem pelayanan kebaktian yang terdiri dari pelayanan kebaktian minggu, kebaktian keluarga dan kategorial, kebaktian ucapan syukur dan pelayanan untuk dukacita.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan pada paragraf sebelumnya maka penulis tertarik untuk membuat penelitian yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web”**. Dengan demikian sistem dapat bermanfaat bagi gereja dalam mengelola kebutuhan informasi dalam lingkup Majelis Jemaat Gereja Kaharap Bukit Rawi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka penulis dapat mengambil suatu rumusan masalah yaitu “Bagaimana Menganalisis Dan Merancang Sistem Informasi Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web?”

C. Batasan Masalah

Dalam hal ini penulis melakukan pembatasan masalah, agar pembahasan tidak menyimpang dari topik pembahasan maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

- 1) Analisis dan perancangan sistem ini dibuat pada Gereja Kaharap Bukit Rawi.

- 2) Analisis dan sistem pelayanan administrasi hanya terdiri dari pendataan jemaat, pendaftaran baptisan kudus, pendaftaran sisi, pendaftaran nikah, pendaftaran jemaat baru, dan data jemaat yang meninggal dunia.
- 3) Sistem pelayanan kebaktian meliputi pelayanan kebaktian Minggu, sekolah hari minggu, kebaktian keluarga dan ketegorial, kebaktian ucapan syukur dan pelayanan duka cita,
- 4) Rancangan sistem ini diharapkan dapat menghasilkan sertifikat baptisan kudus, sertifikat sisi dan lampiran catatan sipil.

D. Tujuan Dan Manfaat

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Perancangan Sistem Informasi Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web agar dapat mengelola data jemaat, data pelayanan pendaftaran, dan data kebaktian.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a) Bagi Majelis Jemaat Gereja Kaharap Bukit Rawi

Membantu pihak gereja dalam melaksanakan pekerjaan gereja agar lebih efisiensi bagi Pendeta, jemaat dan pekerja gereja supaya dapat mengatasi kesulitan yang dialami selama ini.

b) Bagi STMIK Palangkaraya

Sebagai wawasan, pedoman ataupun sebagai informasi untuk mahasiswa/mahasiswi STMIK Palangkaraya yang ingin membuat karya ilmiah khususnya mengenai perancangan sistem informasi dan pengembangannya.

c) Bagi Penulis

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang tata cara serta melatih penulis untuk membuat Tugas Akhir dan menambah pengetahuan khususnya tentang perancangan dan implementasi sistem informasi dan pengembangannya.

E. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian *Research & Development* (R & D). *Research & Development* (R & D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan. Disini penulis melakukan penelitian berupa pengumpulan kebutuhan seperti observasi, wawancara dan penelitian pustaka untuk membangun sebuah produk nantinya dan apabila produk diterapkan / dibangun dan dihasilkan, maka akan dilakukan testing untuk mencari kelemahan-kelemahan (kekurangan) produk yang telah dihasilkan. Supaya nantinya dari kelemahan-kelemahan yang didapat, produk dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah produk yang efektif dan dapat dipertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak

selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*) seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*) seperti program untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam *Research & Development* (R & D) yang penulis lakukan yaitu :

- 1) Melakukan penelitian
- 2) Pengumpulan kebutuhan dengan cara observasi
- 3) Wawancara
- 4) Penelitian pustaka

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, Perumusan 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 satu keseluruhan yang terpadu.
2. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.
3. Sistem Informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Biasanya suatu perusahaan atau badan usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi manajemen.
4. Gereja (bahasa Inggris: *Church*; bahasa Portugis: *Igreja*) adalah suatu kata bahasa Indonesia yang berarti suatu perkumpulan atau lembaga dari penganut iman Kristiani

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori

1. Teori Yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian

a) Analisis

Menurut Peter Salim (2015:26) Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya.

Menurut Sugiyono (2015:335) mengatakan bahwa analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian dalam sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu.

b) Perancangan

Menurut Syifaun Nafisah (2016:2), Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.

Menurut My Earth (2015:2), Perancangan adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis.

Berdasarkan definisi diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa perancangan merupakan suatu pola yang dibuat untuk mengatasi masalah yang dihadapi perusahaan atau organisasi setelah melakukan analisis terlebih dahulu.

c) Sistem

Menurut Tata Sutabri (2016:7) pada dasarnya sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu dan sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dengan bekerja sama dalam melakukan kegiatan untuk mencapai suatu tujuan dan juga saling berhubungan untuk mencapai satu tujuan tertentu dan kemudian diolah menjadi sebuah informasi.

Menurut Romney dan Steinbart (2015:3) Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu dan saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran dalam waktu tertentu.

d) Informasi

Menurut Raymond McLeod (2018:2). Informasi merupakan salah satu sumber daya yang penting dalam suatu organisasi, digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan. Sehubungan dengan hal itu, informasi haruslah berkualitas. Kualitas informasi ditentukan oleh tiga faktor, yaitu relevansi, tepat waktu dan akurasi.

Menurut Wahyono (2015:40). Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan sebagai salah satu sumber daya penting dan

berkualitas. Karena adanya informasi seseorang dapat mengambil sebuah keputusan yang baik.

e) Gereja

Menurut J.S Badudu dan Mohammad Zain (2015:272), Gereja merupakan gedung (rumah) tempat berdoa dan melakukan ucapan agama Kristen. Badan (organisasi) umat Kristen yang sama kepercayaan, ajaran dan tata caranya (Katolik, Protestan, dan lain-lain)

Menurut Ibid (2016:516), Gereja adalah (*port*) rumah tempat beribadah bagi orang Kristen. Mazhab atau kaum Kristen : persekutuan. Dan organisasi umat Kristen yang sama aliran, ajaran dan tata caranya.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa gereja adalah rumah, tempat ibadah / persekutuan atau tempat berdoa dan tempat untuk melakukan upacara yang sama kepercayaan, ajaran dan tata cara menurut agama.

f) Berbasis Web

Menurut O'Brien (2015:157), Web service merupakan komponen software yang berbasis framework web dan standar object-oriented dan teknologi untuk penggunaan web yang secara elektronik menghubungkan aplikasi user yang berbeda dan platform yang berbeda. Web service dapat menghubungkan fungsi bisnis untuk pertukaran data secara real time dalam aplikasi berbasis web.

Menurut Simarmata (2017:185), aplikasi berbasis web adalah sistem perangkat lunak yang berdasarkan pada teknologi dan standar World Wide Web Consortium (W3C). Mereka menyediakan sumber daya web spesifik seperti konten dan layanan melalui sebuah antarmuka pengguna dan browser web.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa berbasis web merupakan sebuah aplikasi yang diakses melalui web browser dengan menggunakan jaringan sebagai media transmisi. Aplikasi berbasis web dapat juga digunakan untuk berbagai macam tujuan yang berbeda.

2. Pemodelan Yang Digunakan

a) Unified Modeling Language (UML)

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

UML menyediakan diagram-diagram yang sangat kaya dan diperluas sesuai kebutuhan kita. Diagram adalah representasi secara grafis dari elemen-elemen tertentu beserta hubungan-hubungannya. Diagram penting karena diagram menyediakan representasi secara grafis dari sistem (atau bagiannya). Representasi grafis sangat memudahkan pemahaman terhadap sistem.

UML menawarkan sebuah standard untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model

untuk semua jenis aplikasi piranti 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, C# atau Visual Basic NET.

UML mendeskripsikan Object Oriented Programming (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran aplikasi yang akan dikembangkan.

1. *Use Case Diagram*

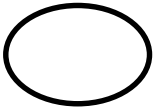
Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:155) *Use Case* merupakan pemodelan untuk melakukan (behaviour) sistem informasi yang dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang dibuat.

Use Case diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use case* dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara user suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. *Use case* melalui sebuah cerita yang mana sebuah sistem itu dipakai.

Simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram* dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2016:155)

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergabung pada elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dengan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa use case 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 aktor.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).

	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.
---	-------------	--

2. Activity Diagram

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

Activity diagram di gambarkan dengan simbol-simbol yang setiap simbolnya memiliki makna dan tujuan. Activity diagram bagian pemodelan UML (Unified Modeling Language).

Simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Simbol *Activity Diagram*
Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2016:161)

Simbol	Nama	Keterangan
(1)	(2)	(3)
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	<i>Action</i>	State dari sebuah sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.

	<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
	<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

3. Sequence Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:165) Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada Use Case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Sequence diagram merupakan diagram yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan. Message atau pesan apa yang dikirimkan dan kapan pelaksanaannya, diagram ini diatur berdasarkan waktu.

Simbol-simbol yang ada pada *Sequence Diagram* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Simbol *Sequence Diagram*

Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2016:165)

Simbol	Nama	Keterangan
(1)	(2)	(3)
	<i>Life Line</i>	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi.
---	-----------------------	--

4. *Class Diagram*

Menurut Sugiarti (2015:37) *Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur dalam objek sistem. Diagram ini menunjukkan *Class Object* yang menyusun sistem dan juga hubungan antara *Class Object*.

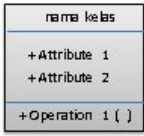
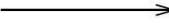
Kelas memiliki atribut dan metode atau operasi. Atribut adalah variabel-variabel yang mendeskripsikan properti dengan bentuk sebaris teks dalam kelas tersebut, sedangkan metode adalah fungsi yang dimiliki oleh kelas yang dalam *Class Diagram* dilambangkan menggunakan simbol-simbol.

Simbol-simbol yang ada pada *Class Diagram* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Simbol *Class Diagram*

Sumber : Sugiarti (2015:37)

Simbol	Nama	Keterangan
(1)	(2)	(3)
	<i>Package</i>	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih kelas.

	Kelas	Kelas pada struktur sistem, tiap kelas memiliki nama, <i>atribute</i> dan <i>operation</i> atau <i>method</i> .
	Antarmuka / <i>interface</i>	Sama seperti konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
	Asosiasi	Relasi antar kelas dengan pengertian umum.
	Asosiasi berarah	Relasi antar kelas dengan pengertian kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan pengertian <i>generalisasi-spesialisasi</i> (umum-khusus).
	Kebergantungan	Relasi antar kelas dengan pengertian kebergantungan antar kelas.
	Agregasi	Relasi antar kelas dengan makna semua-sebagian (<i>whole-part</i>)

b) Skala Guttman

Skala ini dikembangkan oleh Louis Guttman. Skala ini memiliki ciri penting, yaitu skala ini merupakan skala kumulatif dan skala ini digunakan untuk mengukur satu dimensi saja dari satu variable yang multi dimensi, sehingga skala ini termasuk mempunyai sifat undimensional. Skala ini juga disebut dengan metode *Scalogram* atau analisa skala (*scale analysis*).

Skala Guttman sangat baik untuk meyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dari sikap atau sifat yang diteliti, yang sering disebut

isi universal (*universe of content*) atau atribut universal (*universe attribute*). Sebagai mana skala Thurstone, pernyataan-pernyataan memiliki bobot yang berbeda, dan jika responden menyetujui pernyataan yang memiliki bobot lebih berat, maka diharapkan akan menyetujui pernyataan yang berbobot lebih rendah. Untuk menilai undimensionalnya suatu variable pada skala ini, diadakan analisis skalogram untuk mendapatkan koefisien reproduksibilitas (K_r), dan koefisien skalabilitas (K_s), dimana jika nilai $K_r = \geq 0,90$ dan $K_s = \geq 0,60$ skala dianggap bagus (layak).

Skala Guttman ialah skala yang digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas (tegas dan konsisten. Misalnya yakin-tidak yakin; ya – tidak; benar-salah; positif – negative; pernah-belum pernah; setuju – tidak setuju; dan sebagainya. Penelitian dengan menggunakan skala Guttman apabila ingin mendapatkan jawaban jelas (tegas) dan konsisten terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan.

c) Teori Perangkat Lunak Yang Digunakan

Perangkat lunak yang digunakan merupakan sebuah alat yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini.

1. *Balsamiq Mockups*

Balsamiq Mockups merupakan perangkat lunak yang membantu menggambarkan interface dalam bentuk sketsa digital dengan menggunakan simbol, ikon, gambar dalam suatu file. Simbol dapat

digunakan untuk membuat template atau kompeten lainnya sehingga dapat menghemat waktu. Aplikasi *Balsamiq Mockup* dapat digunakan pada dekstop dengan sistem operasi *windows* ataupun *MacOS*.



Gambar 1. Logo *Balsamiq Mockups*

2. *Star UML*

StarUML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. *StarUML* terbaru adalah *StarUML 2.3* yang terdiri dari 4 macam spesifikasi, yaitu *Diagram Interchange Specification*, *UML Infrastructure*, *UML Superstructure*, *Object Constraint Language (OCL)*.



Gambar 2. Logo *StarUML*

B. Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan urutan penelitian yang relevan dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki kesamaan dengan topik peneliti-peneliti tersebut dengan menggunakan metode penelitian yang menyesuaikan dengan objek penelitian.

No.	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Jenis Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
1	2	3	4	5	6	7
1.	Michael Urbanus Pah, dkk / 2016	Perancangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web.	<i>Software Development</i>	<i>Metode Prototyping</i>	Perancangan sistem informasi gereja berbasis web menggunakan <i>CorelDRAW</i> dan StarUML.	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web hanya sampai pada tahapan perancangan menggunakan Balsamiq Mockups dan StarUML sedangkan hasil penelitian sebelumnya menggunakan CorelDraw dan StarUML.
2.	Angga Rio Pratama / 2014	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Jemaat Gereja Pantekosta Di Gesing Kandangan Temanggung	<i>Software Development</i>	<i>SDLC atau System Development Life Cycle</i>	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Jemaat Gereja Pantekosta Di Gesing Kandangan Temanggung menggunakan Netbeans IDE 6.0 dan MySQL Server	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web hanya sampai pada tahapan perancangan menggunakan Balsamiq Mockups dan StarUML sedangkan hasil penelitian sebelumnya menggunakan Netbeans IDE 6.0 dan MySQL Server.

3.	Rusman Agung Panggalo / 2014	Perancangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web (Studi Kasus Jemaat GMIM Getsemani Paal Iv Manado)	<i>Software Development</i>	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	Perancangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web (Studi Kasus Jemaat GMIM Getsemani Paal Iv Manado) menggunakan JSP dan Java Servlet.	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web hanya sampai pada tahapan perancangan menggunakan Balsamiq Mockups dan StarUML sedangkan hasil penelitian sebelumnya menggunakan JSP dan Java Servlet.
4.	Frits Gerit John Rupilele / 2018	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Anggota Jemaat, Baptisan, Dan Pernikahan Berbasis Web	<i>Software Development</i>	<i>Metode Waterfall</i>	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Anggota Jemaat, Baptisan, Dan Pernikahan Berbasis Web menggunakan metode waterfall.	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web hanya sampai pada tahapan perancangan menggunakan <i>Unified Modeling Language (UML)</i> sedangkan hasil penelitian sebelumnya menggunakan <i>Metode Waterfall</i>

Tabel 5. Penelitian Yang Relevan

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah proses pengumpulan data terdiri dari :

1. *Observasi*

Metode observasi adalah suatu metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung. Dalam metode ini penulis melakukan pengamatan langsung pada Kantor Badan Pekerja Harian (BPH) Majelis Jemaat Gereja Kaharap Bukit Rawi yaitu pada bagian pengolahan data jemaat dan buku perpustakaan, dalam hal pengumpulan data atau informasi mengenai sistem pengolahan data pada Kantor Badan Pekerja Harian (BPH) Majelis Jemaat Gereja Kaharap Bukit Rawi yang sedang berjalan saat ini, serta melihat permasalahan yang dihadapi agar informasi dapat terjamin keakuratannya.

2. *Wawancara*

Metode wawancara digunakan penulis dengan bertanya atau berdialog langsung kepada Ketua Badan Pekerja Harian (BPH) atau diwakilkan dan Jemaat gereja Kaharap Bukit Rawi.

3. *Penelitian Pustaka (Library Research)*

Penelitian pustaka dilakukan penulis agar mendapatkan data yang bersifat teoritis. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan objek yang diteliti khususnya pengolahan data jemaat dan jemaat meninggal, jadwal

kebaktian, dan pendaftaran baptisan, sidi dan nikah yang dijadikan pedoman untuk pembahasan masalah.

4. Kuesioner

Untuk melengkapi data-data yang diperlukan dalam penulisan Tugas Akhir, penulis juga melakukan pengajuan kuesioner sebagai metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

B. Tinjauan Umum

Penelitian ini dilakukan penulis pada Gereja Kaharap Bukit Rawi yang beralamat di Jl. Kyai Rupuk No.01 RT. 03, Desa Bukit Rawi, Kecamatan Kahayan Tengah, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah, Indonesia. Yang merupakan salah satu Gereja yang mengolah data jemaat. Dalam melakukan pendataan dan penataan layanan tidak dikelola dengan baik sehingga pelayanan kepada anggota jemaat maupun gereja mengalami kesulitan. Salah satu permasalahan yang dialami Gereja Kalimantan Evangelis adalah pendataan anggota jemaat.

Setiap anggota jemaat mempunyai data-data antara lain : nama, alamat, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan serta baptis dan sidi. Sedangkan untuk anggota jemaat yang sudah menikah dan berkeluarga masih ditambah dengan data keluarga antara lain berisi nama suami / istri, nama anak, tanggal pernikahan, dan lain-lain. Disamping itu gereja juga mempunyai data anggota jemaat mutasi (pindah), anggota jemaat

atestasi (masuk dan keluar) dan data anggota jemaat yang meninggal. Dalam gereja juga terdapat jabatan yang di isi oleh anggota jemaat seperti Pendeta, Penatua, Diakon, Tata Usaha, dan Koster. Selain itu, didalam gereja terdapat organisasi kecil yang dijabat oleh anggota jemaat yang disebut dengan organisasi Seksi Pelayanan Bapak (SPB) yaitu Persekutuan Kaum Bapak Gereja Kalimantan Evangelis, organisasi Seksi Pelayanan Perempuan (SPPer), yaitu Persekutuan Kaum Ibu, organisasi Seksi Pelayanan Remaja Dan Pemuda (SPRP) yaitu Persekutuan Kaum Remaja dan Pemuda, dan Sekolah Hari Minggu (SHM) Gereja Kalimantan Evangelis.

C. Analisis

1. Analisis Kelemahan Sistem Yang Berjalan

Untuk mengidentifikasi masalah lakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan servis atau pelayanan. Panduan analisis ini dikenal sebagai analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Eficiency, Servis*) dengan analisis ini bisa mendapatkan beberapa masalah kemudian dapat memecahkan masalah utamanya. Berikut kelemahan sistem dengan menggunakan analisis PIECES adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Analisis PIECES

Analisis	Sistem Lama (Sistem Yang Berjalan Saat Ini)	Sistem Baru (Solusi Penyelesaiannya)
(1)	(2)	(3)
Kinerja Sistem (<i>Performance</i>)	Pengolahan data Gereja Kaharap Bukit Rawi masih melakukan pencatatan dengan menggunakan microsoft word dan microsoft excel.	Dirancangnya sebuah sistem informasi dengan memuat konten tentang data jemaat yang nantinya bisa diakses melalui web.
Informasi (<i>Information</i>)	Dalam menyampaikan laporan informasi lambat harus membuka file sebelumnya atau data yang sudah diarsipkan.	Analisis dan Perancangan yang nantinya akan dibangun dengan menggunakan sistem informasi berbasis web maka proses penyampaian informasi kepada jemaat akan lebih cepat.
Ekonomi (<i>Economi</i>)	Menghabiskan banyak waktu dan biaya yang mahal.	Analisis dan Perancangan yang nantinya akan dibangun waktu yang dipakai sedikit, karena akan dikelola melalui sistem informasi, hanya dibutuhkan biaya untuk perawatan / maintenance sistem.

(1)	(2)	(3)
Pengendalian (<i>Control</i>)	Belum ada sistem untuk mengelola informasi, sehingga data maupun informasi tidak dapat dikontrol dengan baik.	Analisis dan Perancangan yang nantinya akan dibangun memanfaatkan teknologi komputer, merancang aplikasi untuk mengelola penyampaian informasi.
Efisiensi (<i>Effeciency</i>)	Sistem yang berjalan saat ini belum efisien karena lambat dan memerlukan biaya cukup besar.	Analisis dan Perancangan yang nantinya akan dibangun sistem informasi berbasis web lebih efisien karena penyampaian akan lebih cepat.
Pelayanan (<i>Service</i>)	Pelayanan kurang maksimal karena lambatnya proses penyampaian informasi.	Analisis dan Perancangan yang nantinya akan dibangun dalam penyampaian informasi pelayanan sesama gereja akan lebih cepat.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi. Analisis dilakukan dengan mencari dan menentukan beberapa kebutuhan seperti kebutuhan informasi, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, pengguna sistem.

a. Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah data-data yang terdiri dari :

- 1) Data jemaat, data baptisan kudus, data nikah, data sidi dan data jemaat meninggal.
- 2) Data kebaktian minggu, data sekolah hari minggu, data kebaktian keluarga, data kebaktian kategorial, data kebaktian ucapan syukur, dan data pelayanan duka cita.

b. Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun kebutuhan perangkat keras yang diperlukan untuk membangun sistem informasi, sebagai berikut :

- 1) Processor Intel Core i3-6006U
- 2) Memory 1000 GB
- 3) Motherboard (Dilengkapi port untuk jaringan)
- 4) Ram 4 GB
- 5) Type Acer Aspire E 14

c. Kebutuhan Perangkat Lunak

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan untuk membangun sistem informasi, sebagai berikut :

- 1) Sublime text 3
- 2) Balsamiq Mockups, sebagai desain interface sistem
- 3) XAMPP, sebagai web server
- 4) Google Chrome, sebagai web browser

d. Pengguna Sistem

Pengguna yang berinteraksi dengan aplikasi sistem informasi meliputi:

1) Admin

Tata usaha atau sekretaris Badan Pekerja Harian yang mempunyai hak akses penuh terhadap aplikasi sistem informasi yang ada, atau orang yang mempunyai hak sepenuhnya untuk mengelola data yang bisa disebut sebagai admin.

2) Pengunjung : Jemaat dan Masyarakat

Jemaat dan masyarakat hanya dapat melihat atau mengakses informasi pengumuman dan seluruh data kebaktian.

e. Kuesioner

Kebutuhan kuesioner sebagai pengumpulan data yang secara langsung di berikan kepada pihak gereja yaitu kepada Badan Pekerja Harian (BPH) dan jemaat Gereja Kaharap Bukit Rawi.

3. Analisis Kelayakan Sistem

a. Kelayakan Teknologi

Dinilai dari sisi teknologi, sistem informasi ini menggunakan fasilitas internet, *web browser* dan dapat diakses hampir semua *platform* dan *device* dengan perangkat yang memiliki port untuk jaringan atau mendukung akses internet.

b. Kelayakan Hukum

Untuk menentukan kelayakan hukum terhadap sistem yang dirancang, diantara lain sebagai berikut :

- 1) Setiap informasi yang nantinya ditampilkan di dalam sistem sudah mendapat persetujuan dari pihak Gereja Kaharap Bukit Rawi melalui kegiatan konsultasi yang dilakukan selama penelitian.
- 2) Data-data yang digunakan untuk merancang *website* tidak bertentangan dengan kebijakan Gereja Kaharap Bukit Rawi.

c. Kelayakan Operasional

Dengan tampilan yang menarik dan *user-friendly* dalam pengoperasiannya ini menjadi hal yang dapat dipertimbangkan, mengingat bahwa Gereja Kaharap Bukit Rawi hingga saat ini belum memiliki sarana untuk media informasi bagian anggota jemaat, dan hampir rata-rata anggota jemaat dalam bekerja sudah menggunakan komputer atau telepon pintar sehingga tidak perlu ada kekhawatiran mengenai adanya sistem informasi ini, sehingga dapat disimpulkan bahwa :

- 1) SDM (Sumber Daya Manusia) pada Gereja Kaharap Bukit Rawi umumnya mampu mengoperasikan perangkat elektronik serta menggunakan layanan internet.
- 2) Website yang dirancang tidak memerlukan *operator* dengan keahlian khusus *website* dibangun dan di desain sedemikian rupa untuk memudahkan pengunjung dan admin (pengelola *website*).

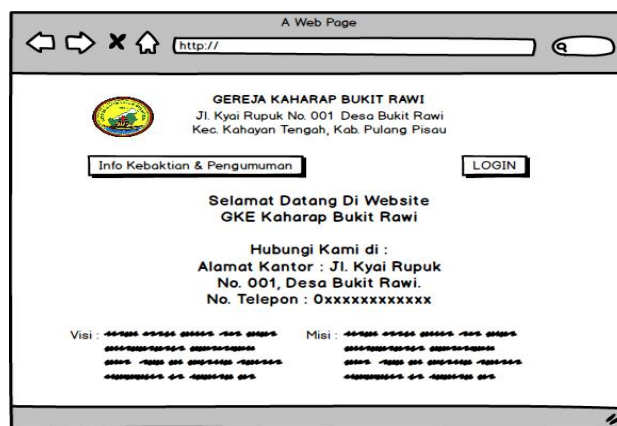
D. Desain Sistem

1. Desain Antarmuka

Berikut ini adalah desain antarmuka sistem yang dibuat menggunakan Balsamiq Mockups.

a. Masukan Antarmuka

Desain masukan antarmuka dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Desain Masukkan Antarmuka

Pada Gambar 3 dijelaskan bahwa data yang ditampilkan terdiri dari login untuk admin sebelum menggunakan sistem yang dibuat, info kebaktian dan pengumuman untuk menampilkan jadwal kegiatan pelayanan kebaktian yang akan dilaksanakan dan pengumuman jika ada kabar pelayanan duka cita, dan visi-misi gereja.

b. Keluaran Antarmuka

Desain keluaran antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

LOGIN

Pelayanan Yang Dilaksanakan Minggu Ini :

Kebaktian Minggu	Sekolah Hari Minggu	Kebaktian Keluarga	Kebaktian Usapan Syukur
Hari :	Hari :	Nama Keluarga :	Nama Keluarga :
Tanggal :	Tanggal :	Hari :	Hari :
Pukul :	Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :
Pendeta Pelayanan :	Tempat :	Pukul :	Pukul :
	Tempat :	Tempat :	Tempat :

Pelayanan Kebaktian Kategorial :

Kebaktian SPB	Kebaktian SPPer	Kebaktian SPV/P	Pengumuman BARU
Nama :	Nama :	Nama :	
Hari :	Hari :	Hari :	
Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :	
Pukul :	Pukul :	Pukul :	
Tempat :	Tempat :	Tempat :	

Hubungi Kami di :
 Alamat Kantor : Jl. Kyai Rupuk
 No. 001, Desa Bukit Rawi.
 No. Telepon : 0xxxxxxxxxxxx

Gambar 4. Desain Keluaran Antarmuka

Menu yang ada pada halaman utama pengguna digunakan untuk melihat info semua kebaktian dan pengumuman baru jika ada, dan hubungi kami untuk bertanya seputaran kegiatan gereja.

c. Halaman Admin

1) Desain *Form Login* Admin

Form login merupakan halaman admin harus melakukan login sebelum menggunakan sistem.

Mohon login untuk mengakses halaman admin!!!

Username

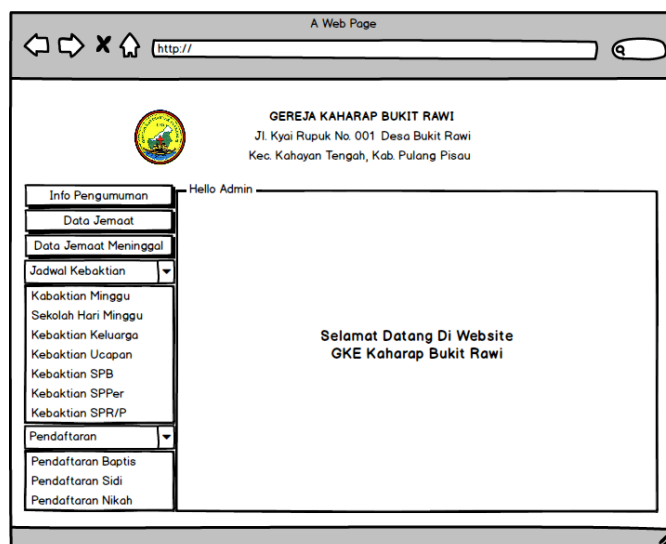
Password

Login

Gambar 5. Desain *form login* admin

2) Desain Halaman *Dashboard* Admin

Halaman *dashboard* merupakan halaman setelah admin melakukan *login*. Di dalamnya berisi menu-menu data jemaat, pendaftaran baptisan kudus, pendaftaran sidi, pendaftaran nikah, data jemaat meninggal dunia, jadwal kebaktian dan info pengumuman. Admin dapat melakukan proses tambah, edit, hapus dan simpan data pada menu-menu tersebut, untuk melakukan proses input, admin dapat meng-klik tambah data yang ada yang ada pada menu kelola data, kemudian mengisi keseluruhan data dan menekan tombol simpan. Setelah itu data yang akan masuk kedalam database. Untuk melakukan proses edit, admin dapat menekan tombol ubah pada data yang ingin di ubah, kemudian admin dapat melakukan ubah data tersebut dan dapat juga menghapus data yang telah ada.



Gambar 6. Desain *dashboard* admin

3) Desain Halaman Info Pengumuman

Halaman info pengumuman merupakan halaman dimana menampilkan pengumuman tentang berita dukacita.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with the URL 'http://'. The page header includes the logo of Gereja Kaharap Bukit Rawi and its address: 'Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi, Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau'. The sidebar menu on the left contains the following items: 'Info Pengumuman' (selected), 'Data Jemaat', 'Data Jemaat Meninggal', 'Jadwal Kebaktian' (with a dropdown arrow), 'Kebaktian Minggu', 'Sekolah Hari Minggu', 'Kebaktian Keluarga', 'Kebaktian Ucapan', 'Kebaktian SPB', 'Kebaktian SPPer', 'Kebaktian SPR/P', 'Pendaftaran' (with a dropdown arrow), 'Pendaftaran Baptis', 'Pendaftaran Sidi', and 'Pendaftaran Nikah'. The main content area is titled 'Info Pengumuman' and contains a large rectangular placeholder for a notice. Below the placeholder are two buttons: 'Keluar' and 'Simpan'.

Gambar 7. Desain Halaman Info Pengumuman

4) Desain Halaman Data Jemaat

Halaman data jemaat merupakan halaman dimana admin dapat melakukan tambah data, ubah data, dan hapus data jemaat.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with the URL 'http://'. The page header includes the logo of Gereja Kaharap Bukit Rawi and its address: 'Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi, Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau'. The sidebar menu on the left is identical to the one in Gambar 7. The main content area is titled 'Data Jemaat' and contains a table with the following columns: 'No', 'Nama', 'Tempat Lahir', 'Tanggal Lahir', 'Alamat', 'Jenis Kelamin', 'Status Perkawinan', 'Pekerjaan', 'Jabatan', and 'Aksi'. The table has one row with placeholder data: '1', 'xxxxxx', 'xxxxxx', 'xxxxxx', 'xxxxxx', 'xxxxxx', 'xxxxxx', 'xxxxxx', 'xxxxxx', and '(ubah)(hapus)'. To the right of the table is a 'Tambah' button. Below the table is a form for adding new members with the following fields: 'Nama', 'Tempat Lahir', 'Tanggal Lahir', 'Alamat', 'Jenis Kelamin', 'Status Perkawinan', 'Pekerjaan', and 'Jabatan'. There is a 'Simpan' button at the bottom right of the form.

Gambar 8. Desain Halaman data Jemaat

5) Desain Halaman Data Jemaat Meninggal

Halaman data jemaat meninggal merupakan halaman di mana admin dapat melakukan tambah data, ubah data, dan hapus data jemaat yang sudah meninggal dunia.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Data Jemaat Meninggal Dunia

No	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Tanggal Meninggal	Tempat Pemakaman	Aksi
1	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	(ubah)(hapus)

Tambah

Nama:

Tempat Lahir:

Tanggal Lahir:

Tanggal Meninggal:

Tempat Pemakaman:

Simpan

Gambar 9. Desain Halaman Data Jemaat Meninggal

6) Desain Halaman Jadwal Kebaktian

Halaman jadwal kebaktian merupakan halaman admin dapat melakukan edit data dan hapus data pada jadwal kebaktian. Data yang dapat di kelola meliputi kebaktian minggu, sekolah hari minggu, kebaktian keluarga, kebaktian ucapan syukur, kebaktian SPB, kebaktian SPPer, dan kebaktian SPR/P.

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman

Data Jemaat

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kabaktian Minggu

Sekolah Hari Minggu

Kebaktian Keluarga

Kebaktian Ucapan Syukur

Kebaktian SPB

Kebaktian SPPer

Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis

Pendaftaran Sidi

Pendaftaran Nikah

Jadwal Kebaktian

Kebaktian Minggu

Hari	Tanggal	Pukul	Pendeta Pelayanan
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Hari Pukul

Tanggal Pendeta Pelayanan

Gambar 10. Desain Halaman Kebaktian Minggu

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman

Data Jemaat

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kabaktian Minggu

Sekolah Hari Minggu

Kebaktian Keluarga

Kebaktian Ucapan Syukur

Kebaktian SPB

Kebaktian SPPer

Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis

Pendaftaran Sidi

Pendaftaran Nikah

Jadwal Kebaktian

Sekolah Hari Minggu (SHM)

Hari	Tanggal	Pukul	Pendeta Pelayanan
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Hari Pukul

Tanggal Pendeta Pelayanan

Gambar 11. Desain Sekolah Hari Minggu

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman

Data Jemaat

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kabaktian Minggu

Sekolah Hari Minggu

Kebaktian Keluarga

Kebaktian Ucapan Syukur

Kebaktian SPB

Kebaktian SPPer

Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis

Pendaftaran Sidi

Pendaftaran Nikah

Jadwal Kebaktian

Kebaktian Keluarga

No	Nama Keluarga	Hari	Tanggal	Pukul	Tempat	Aksi
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	(ubah)(hapus)

Tambah

Nama Keluarga

Pukul

Hari

Tempat

Tanggal

Simpan

Gambar 12. Desain Kebaktian Keluarga

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman

Data Jemaat

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kabaktian Minggu

Sekolah Hari Minggu

Kebaktian Keluarga

Kebaktian Ucapan Syukur

Kebaktian SPB

Kebaktian SPPer

Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis

Pendaftaran Sidi

Pendaftaran Nikah

Jadwal Kebaktian

Kebaktian Ucapan Syukur

No	Nama Keluarga	Hari	Tanggal	Pukul	Tempat	Aksi
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	(ubah)(hapus)

Tambah

Nama Keluarga

Pukul

Hari

Tempat

Tanggal

Simpan

Gambar 13. Desain Kebaktian Ucapan Syukur

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman
 Data Jemaat
 Data Jemaat Meninggal
 Jadwal Kebaktian
 Kabaktian Minggu
 Sekolah Hari Minggu
 Kebaktian Keluarga
 Kebaktian Ucapan Syukur
 Kebaktian SPB
 Kebaktian SPPer
 Kebaktian SPR/P
 Pendaftaran
 Pendaftaran Baptis
 Pendaftaran Sidi
 Pendaftaran Nikah

Jadwal Kebaktian

Kebaktian SPB

No	Nama Keluarga	Hari	Tanggal	Pukul	Tempat	Aksi
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	(ubah)/hapus

Tambah

Nama Keluarga Pukul

Hari Tempat

Tanggal Simpan

Gambar 14. Desain Halaman Kebaktian SPB

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman
 Data Jemaat
 Data Jemaat Meninggal
 Jadwal Kebaktian
 Kabaktian Minggu
 Sekolah Hari Minggu
 Kebaktian Keluarga
 Kebaktian Ucapan Syukur
 Kebaktian SPB
 Kebaktian SPPer
 Kebaktian SPR/P
 Pendaftaran
 Pendaftaran Baptis
 Pendaftaran Sidi
 Pendaftaran Nikah

Jadwal Kebaktian

Kebaktian SPPer

No	Nama Keluarga	Hari	Tanggal	Pukul	Tempat	Aksi
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	(ubah)/hapus

Tambah

Nama Keluarga Pukul

Hari Tempat

Tanggal Simpan

Gambar 15. Desain Halaman Kebaktian SPPer

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman
Data Jemaat
Data Jemaat Meninggal
Jadwal Kebaktian
Kebaktian Minggu
Sekolah Hari Minggu
Kebaktian Keluarga
Kebaktian Ucapan Syukur
Kebaktian SPB
Kebaktian SPPer
Kebaktian SPR/P
Pendaftaran
Pendaftaran Baptis
Pendaftaran Sidi
Pendaftaran Nikah

Kebaktian SPR/P

No	Nama Keluarga	Hari	Tanggal	Pukul	Tempat	Aksi
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	(ubah)(hapus)

Tambah

Nama Keluarga Pukul
 Hari Tempat
 Tanggal

Gambar 16. Desain Halaman Kebaktian SPR/P

7) Desain Halaman Pendaftaran Baptisan Kudus Dan Sidi

Halaman pendaftaran merupakan halaman admin dapat melakukan edit data dan hapus data pada pendaftaran. Data yang dapat di kelola meliputi pendaftaran baptisan kudus, dan pendaftaran sidi.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman
Data Jemaat
Data Jemaat Meninggal
Jadwal Kebaktian
Kebaktian Minggu
Sekolah Hari Minggu
Kebaktian Keluarga
Kebaktian Ucapan Syukur
Kebaktian SPB
Kebaktian SPPer
Kebaktian SPR/P
Pendaftaran
Pendaftaran Baptis
Pendaftaran Sidi
Pendaftaran Nikah

Pendaftaran Baptis

Pendaftaran Baptisan Kudus

No	Tgl Pendaftaran	Tgl Pelaksanaan	Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Nama Ayah	Nama Ibu	Saksi 1	Saksi 2	Alamat	Pendeta	Aksi
1	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	(ubah)(hapus)

Tambah

Tgl Pendaftaran Jenis Kelamin Alamat
 Tgl Pelaksanaan Nama Ayah Pendeta
 Nama Nama Ibu
 Tempat Lahir Saksi 1
 Tgl Lahir Saksi 2

Gambar 17. Desain Halaman Pendaftaran Baptisan Kudus

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Pendaftaran

Pendaftaran Sidi

Tambah

No	Tgl Pendaftaran	Tgl Pelaksanaan	Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Pendeta	Aksi
1	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	(ubah/hapus)

Tgl Pendaftaran Jenis Kelamin

Tgl Pelaksanaan Alamat

Nama Pendeta

Tempat Lahir

Tgl Lahir

Gambar 18. Desain Halaman Pendaftaran Sidi

8) Desain Halaman Pendaftaran Nikah

Halaman pendaftaran nikah merupakan halaman admin dapat melakukan lihat/edit data dan hapus data pada pendaftaran.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Pendaftaran

Pendaftaran Nikah

Tgl Pendaftaran Tgl Pelaksanaan

Nama Mempelai Pria Nama Mempelai Wanita

Tempat Lahir Tempat Lahir

Tgl Lahir Tgl Lahir

Tgl Baptis Tgl Baptis

Tgl Sidi Tgl Sidi

Pekerjaan Pekerjaan

Jenis Kelamin Jenis Kelamin

Alamat Alamat

Nama Ayah Nama Ayah

Nama Ibu Nama Ibu

Anggota Jemaat Anggota Jemaat

Gambar 19. Desain Pendaftaran Nikah

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman
 Data Jemaat
 Data Jemaat Meninggal
 Jadwal Kebaktian
 Kebaktian Minggu
 Sekolah Hari Minggu
 Kebaktian Keluarga
 Kebaktian Ucapan Syukur
 Kebaktian SPB
 Kebaktian SPPer
 Kebaktian SPR/P
 Pendaftaran
 Pendaftaran Baptis
 Pendaftaran Sidi
 Pendaftaran Nikah

Pendaftaran

Pendaftaran Nikah

Daftar Nikah

No	Tgl Pendaftaran	Tgl Pelaksanaan	Nama Mempelai Pria	Nama Mempelai Wanita	Aksi
1	xxx	xxx	xxx	xxx	(ubah/lihat)(hapus)

Tambah

Gambar 20. Desain Data Pendaftaran Nikah

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman
 Data Jemaat
 Data Jemaat Meninggal
 Jadwal Kebaktian
 Kebaktian Minggu
 Sekolah Hari Minggu
 Kebaktian Keluarga
 Kebaktian Ucapan Syukur
 Kebaktian SPB
 Kebaktian SPPer
 Kebaktian SPR/P
 Pendaftaran
 Pendaftaran Baptis
 Pendaftaran Sidi
 Pendaftaran Nikah

Pendaftaran

Pendaftaran Nikah

Tgl Pendaftaran

Tgl Pelaksanaan

Nama Mempelai Pria

Nama Mempelai Wanita

Tempat Lahir

Tgl Lahir

Tgl Baptis

Tgl Sidi

Pekerjaan

Jenis Kelamin

Alamat

Nama Ayah

Nama Ibu

Anggota Jemaat

Keluar

Ubah

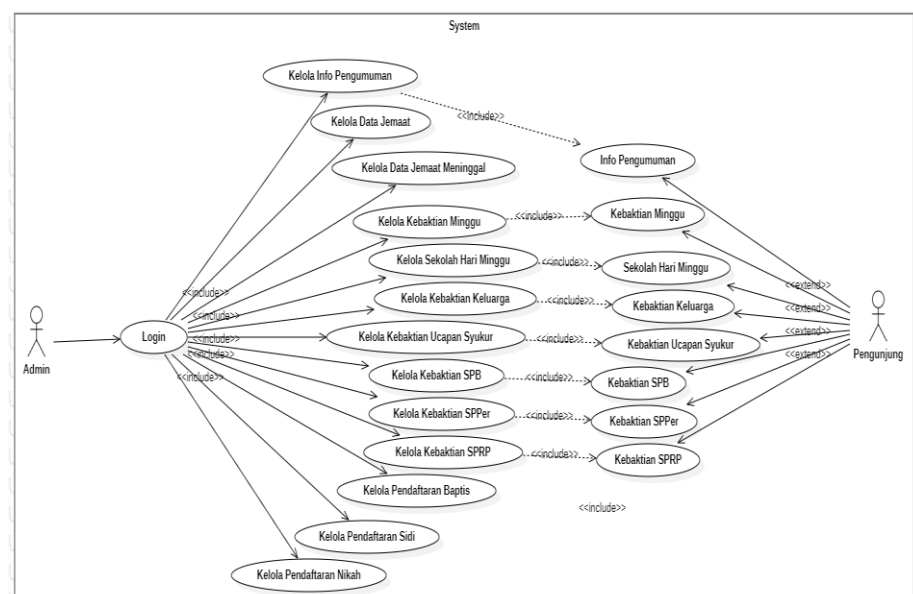
Gambar 21. Desain Halaman Ubah / Lihat Pendaftaran Nikah

2. Desain Proses

Pada tahapan desain proses ini, penulis menggunakan metode perancangan sistem UML (*Unified Modelling Language*) sebagai *case tool* dalam merancang *website*, yaitu untuk membuat *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

1) Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. Use case dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara user suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. Use case melalui sebuah cerita yang mana sebuah sistem itu dipakai. Use case juga dipakai untuk membentuk perilaku (behaviour) sistem yang akan dibuat. Sebuah use case menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang sudah ada.



Gambar 22. *Use Case Diagram*

Dari *use case diagram* pada Gambar 26 maka dapat dilihat ada dua *actor* yang berinteraksi dalam *website* Gereja Kaharap Bukit rawi yaitu *admin* yang merupakan *user* dengan *level* administrator dan pengunjung (*user*) dalam hal ini adalah jemaat dan masyarakat umum, serta dapat dilihat juga beberapa hal yang mampu dilakukan masing-masing *actor* di dalam sistem, dilambangkan dengan lingkaran (*use case*).

Admin memiliki hak akses tertinggi untuk melakukan pengelolaan data didalam sistem dengan syarat harus melakukan *login* sebelumnya. Adapun menu pilihan tersebut berupa hak akses untuk melakukan pengelolaan terhadap info pengumuman, data jemaat, data jemaat meninggal, seluruh jadwal kebaktian, pendaftaran baptis, pendaftaran sidi, pendaftaran nikah, dan mengelola *admin* seperti mengganti *username* dan *password*, serta *logout* dari halaman *admin*.

Pengunjung atau *user* dengan *level public* tidak dapat melakukan *login* seperti halnya *admin*. Pengunjung terdiri dari jemaat dan masyarakat umum hanya bisa melihat informasi yang sudah dikelola dan disajikan oleh *admin*.

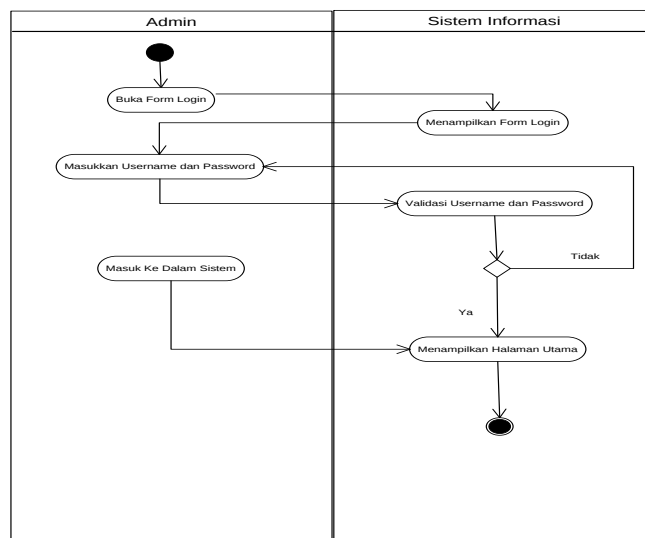
2) *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan alur aktivitas dari sebuah sistem atau proses. Bagaimana masing-masing alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi dan akhir dari aktivitas. Berikut adalah rancangan

activity diagram dari “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web”.

a) *Login*

Untuk melakukan *input* data ke dalam sistem, *admin* diharuskan melakukan *login* kedalam sistem. Pertama *admin* diharuskan memasukkan URL untuk membuka halaman *login*, kemudian *admin* diharuskan memasukkan *username* dan *password*, untuk kemudian dilakukan validasi terhadap *username* dan *password*, apabila masukan benar maka sistem akan menampilkan halaman *home admin*, jika salah sistem akan kembali menampilkan halaman *login*.

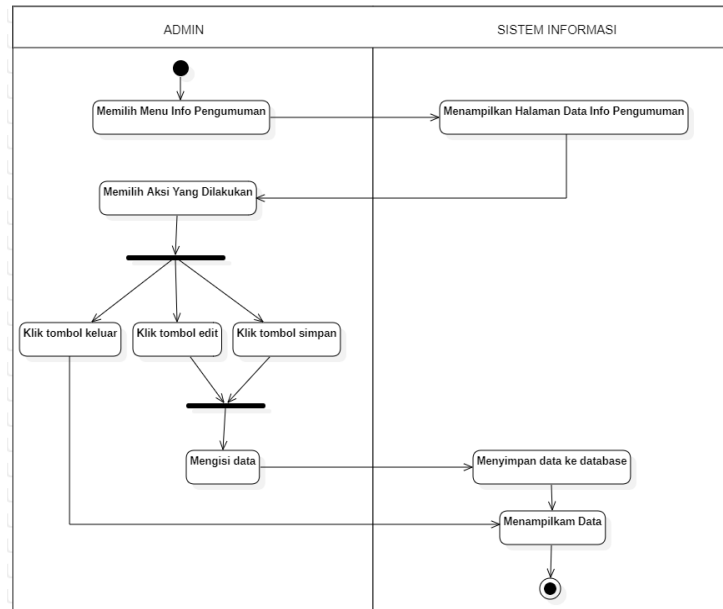


Gambar 23. Activity Diagram Login Admin

b) *Kelola Info Pengumuman*

User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap info pengumuman (*input, edit, delete*) berikut

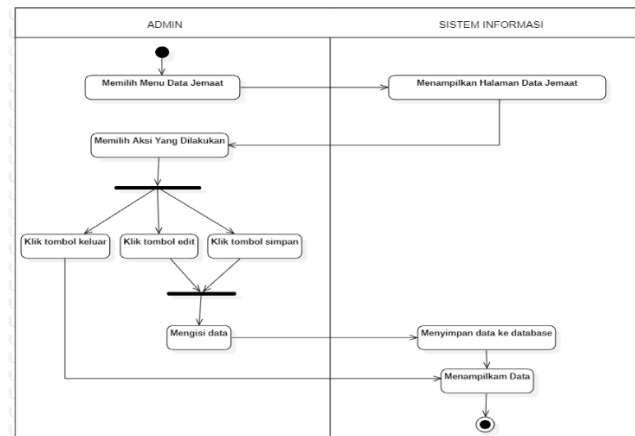
merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data info pengumuman.



Gambar 24. Activity Diagram Info Pengumuman

c) Kelola Data Jemaat

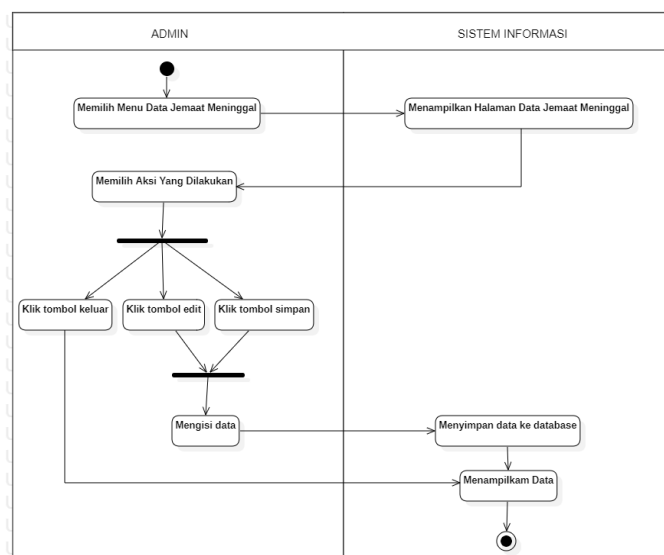
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap data jemaat (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data jemaat.



Gambar 25. Activity Diagram Data Jemaat

d) Kelola Data Jemaat Meninggal

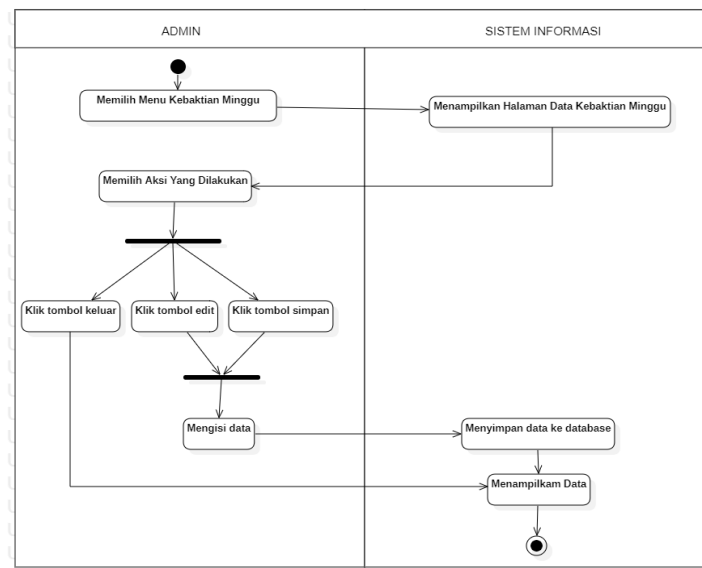
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap data jemaat meninggal (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data jemaat meninggal.



Gambar 26. Activity Diagram Data Jemaat Meninggal

e) Kelola Kebaktian Minggu

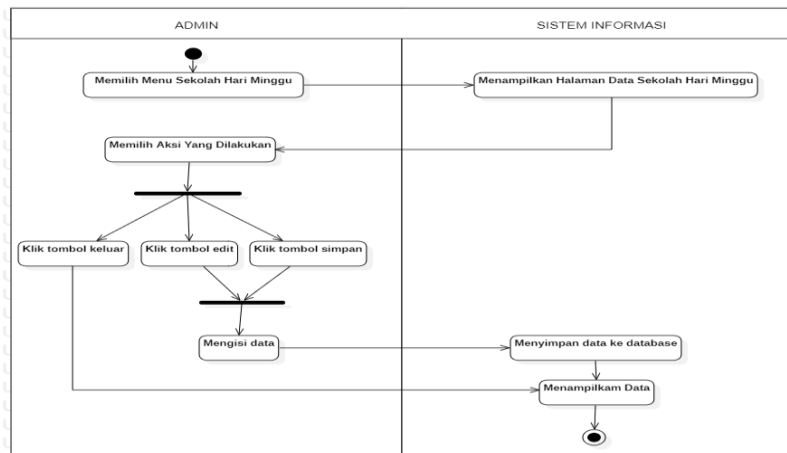
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap kebaktian minggu (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data kebaktian minggu.



Gambar 27. Activity Diagram Kebaktian Minggu

f) Kelola Sekolah Hari Minggu (SHM)

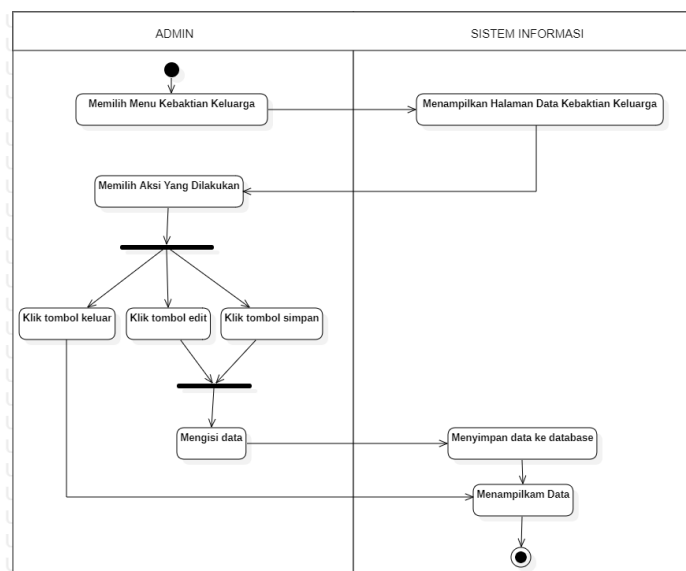
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap Sekolah Hari Minggu (SHM), (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data Sekolah Hari Minggu (SHM).



Gambar 28. Activity Diagram Sekolah Hari Minggu (SHM)

g) Kelola Kebaktian Keluarga

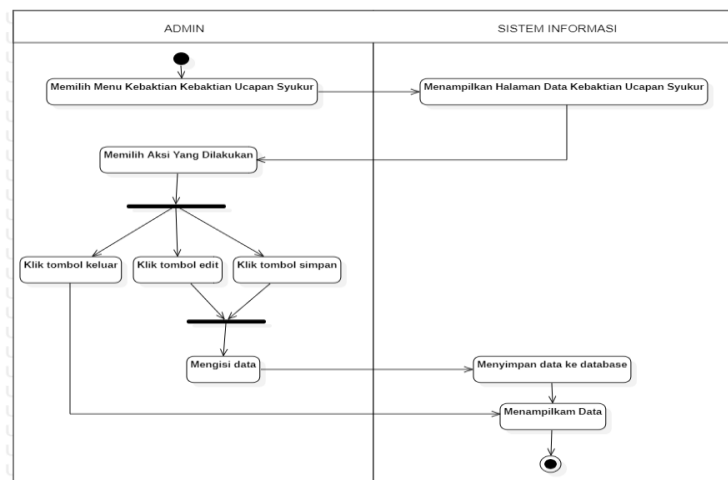
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap kebaktian keluarga (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data kebaktian keluarga.



Gambar 29. Activity Diagram Kebaktian Keluarga

h) Kelola Kebaktian Ucapan Syukur

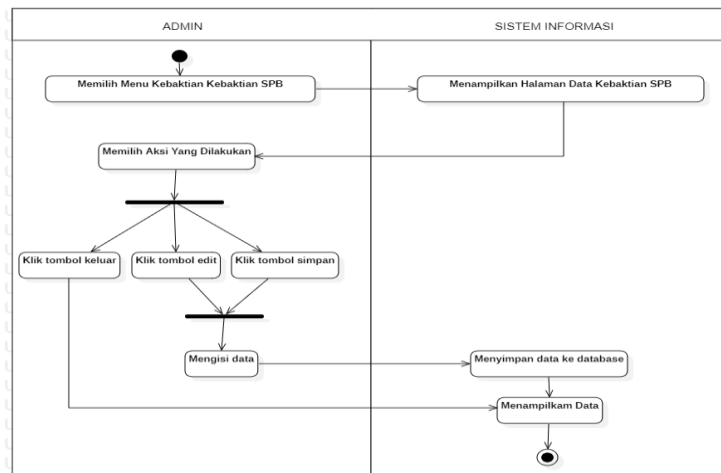
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap kebaktian ucapan syukur (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data kebaktian ucapan syukur.



Gambar 30. Activity Diagram Kebaktian Ucapan Syukur

i) Kelola Kebaktian Seksi Pelayanan Bapak (SPB)

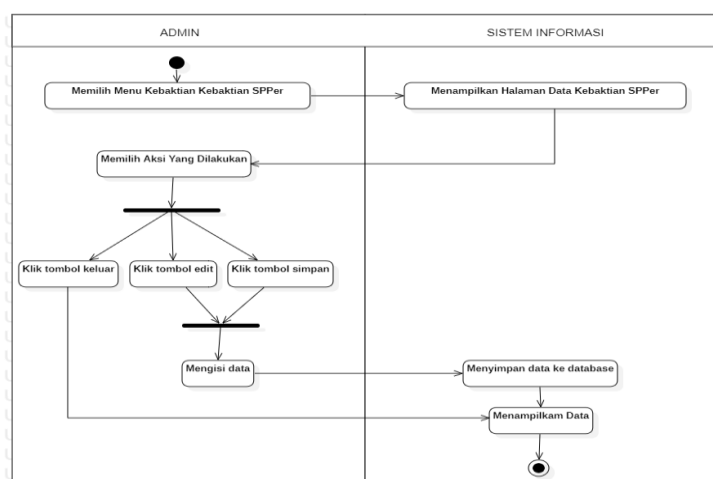
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap kebaktian seksi pelayanan bapak (SPB), (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data kebaktian seksi pelayanan bapak (SPB).



Gambar 31. Activity Diagram Kebaktian SPB

j) Kelola Kebaktian Seksi Pelayanan Perempuan (SPPer)

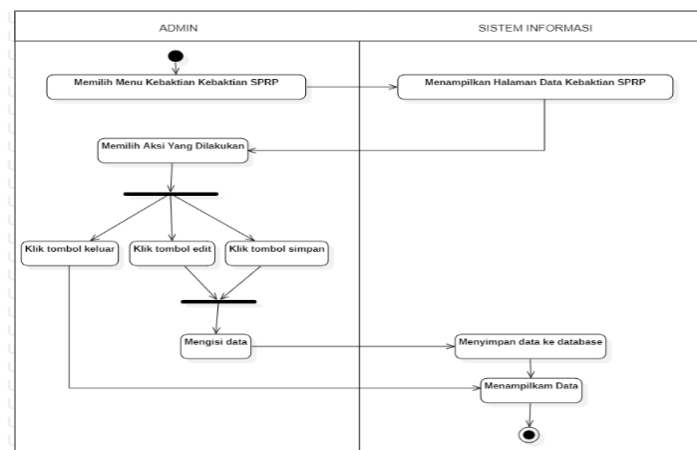
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap kebaktian seksi pelayanan perempuan (SPPer), (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data kebaktian seksi pelayanan perempuan (SPPer).



Gambar 32. Activity Diagram Kebaktian SPPer

k) Kelola Kebaktian Seksi Pelayanan Remaja / Pemuda (SPR/P)

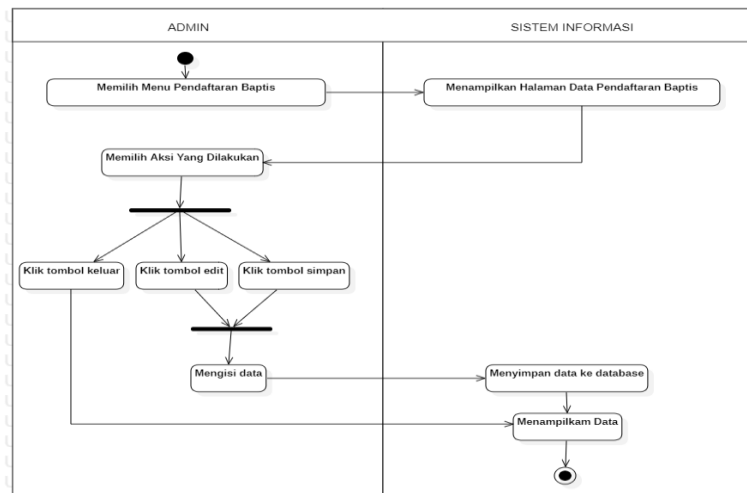
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap kebaktian seksi pelayanan remaja / pemuda (SPR/P), (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data kebaktian seksi pelayanan remaja / pemuda (SPR/P).



Gambar 33. Activity Diagram Kebaktian SPR/P

l) Kelola Pendaftaran Baptisan Kudus

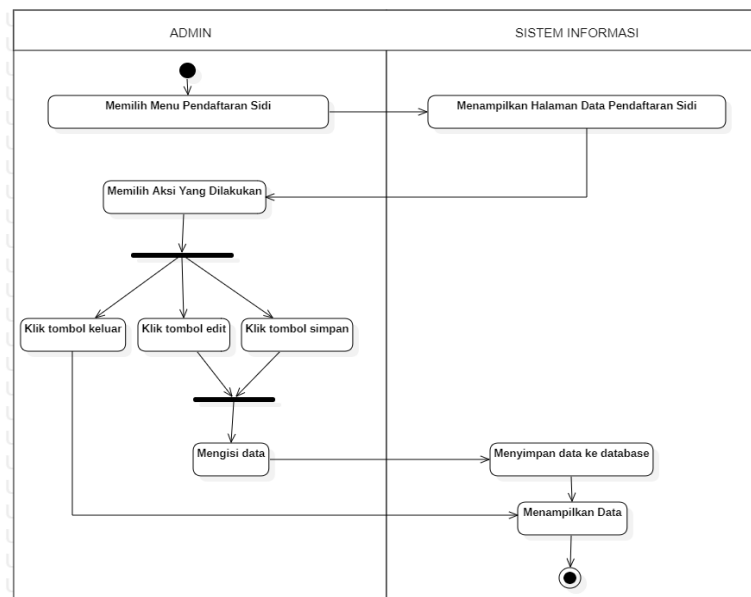
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap pendaftaran baptisan kudus (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data pendaftaran baptisan kudus.



Gambar 34. Activity Diagram Pendaftaran Baptisan Kudus

m) Kelola Pendaftaran Sidi

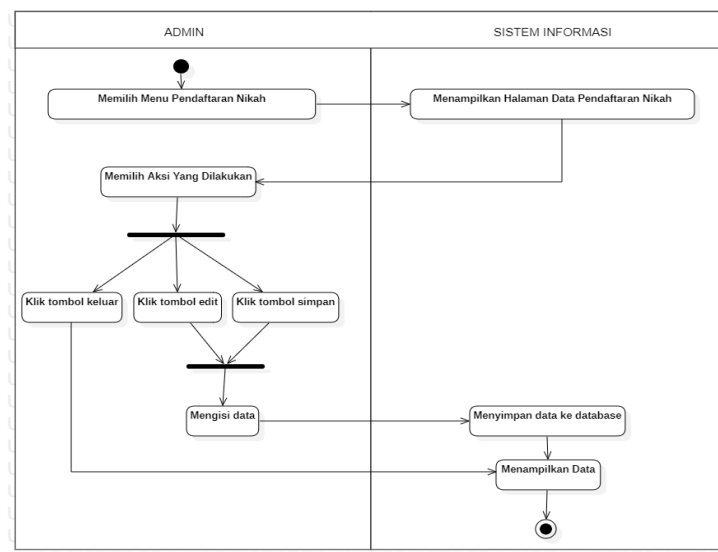
User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap pendaftaran sidi (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data pendaftaran sidi.



Gambar 35. Activity Diagram Pendaftaran Sidi

n) Kelola Pendaftaran Nikah

User dengan level administrator dapat melakukan pengelolaan terhadap pendaftaran nikah (*input, edit, delete*) berikut merupakan alir sistem yang menggambarkan bagaimana *admin* melakukan pengelolaan terhadap data pendaftaran nikah.



Gambar 36. Activity Diagram Pendaftaran Nikah

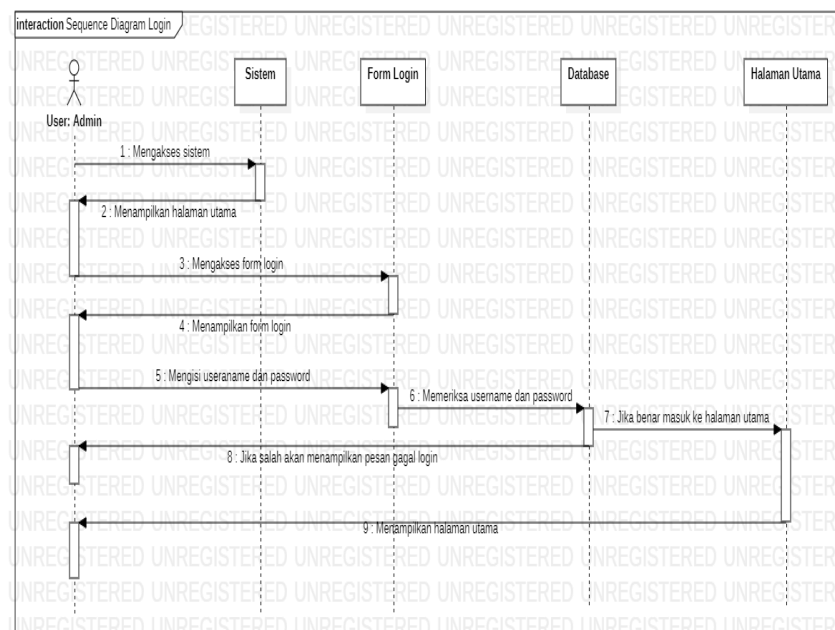
3) Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang menjelaskan interaksi objek dan menunjukkan (memberi tanda atau petunjuk) komunikasi diantara objek-objek tersebut. *Sequence diagram* digunakan untuk menjelaskan perilaku pada sebuah skenario dan menggambarkan bagaimana entitas dan sistem berinteraksi, termasuk pesan yang dipakai saat interaksi. Semua pesan digambarkan dalam urutan pada eksekusi. *Sequence diagram* berkaitan erat dengan *Use Case Diagram*, yang mana 1 *Use Case Diagram* akan menjadi 1

Sequence Diagram. Berikut adalah rancangan *sequence diagram* sistem.

a) *Sequence Diagram Login*

Sequence diagram ini *admin* dapat melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu.

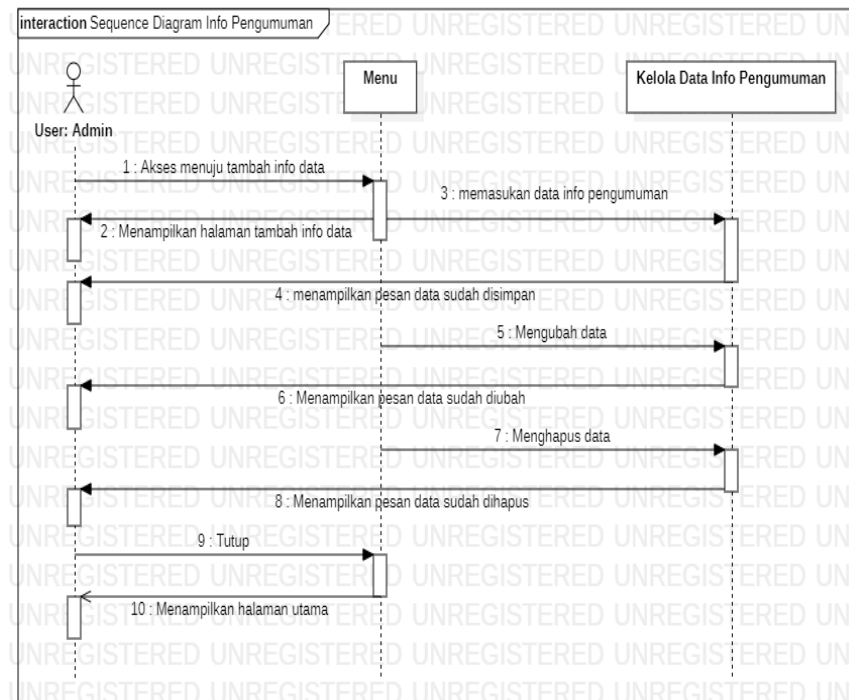


Gambar 37. *Sequence diagram login*

User mengakses sistem, kemudian akan ditampilkan sistem tersebut. Selanjutnya *user* mengakses *form login* dan *form login* pun akan tampil. Lalu *user* mengisi *username* dan *password*-nya. Sistem akan mencari apakah *username* tersebut terdaftar dalam *database*, jika benar maka akan tampil halaman utama, jika tidak maka sistem akan menampilkan pesan *login* gagal.

b) *Sequence Diagram Info Pengumuman*

Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola info pengumuman.

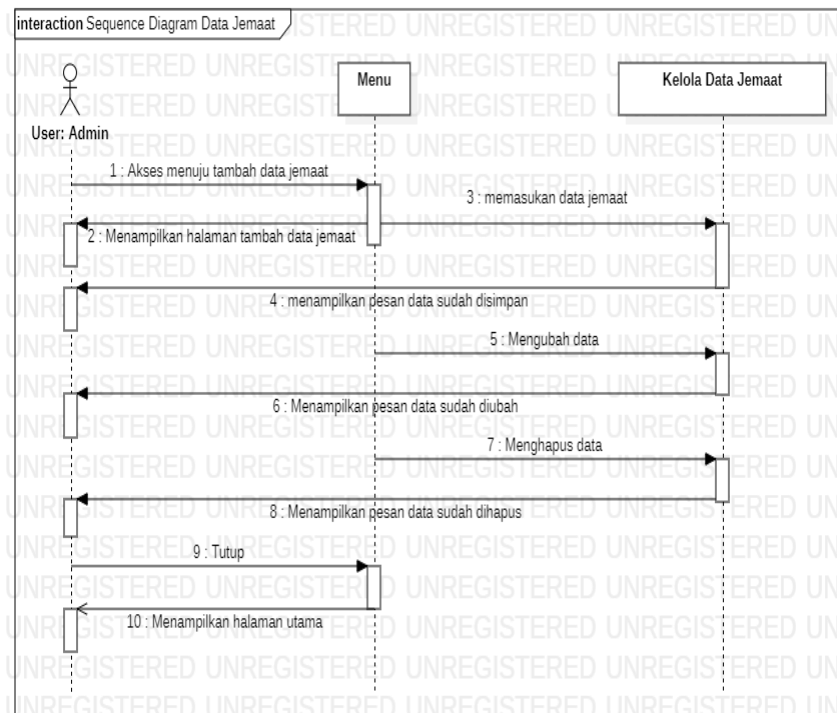


Gambar 38. Sequence diagram info pengumuman

Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola info pengumuman, admin dapat menambah data, mengubah data, dan menghapus data.

c) *Sequence Diagram Data Jemaat*

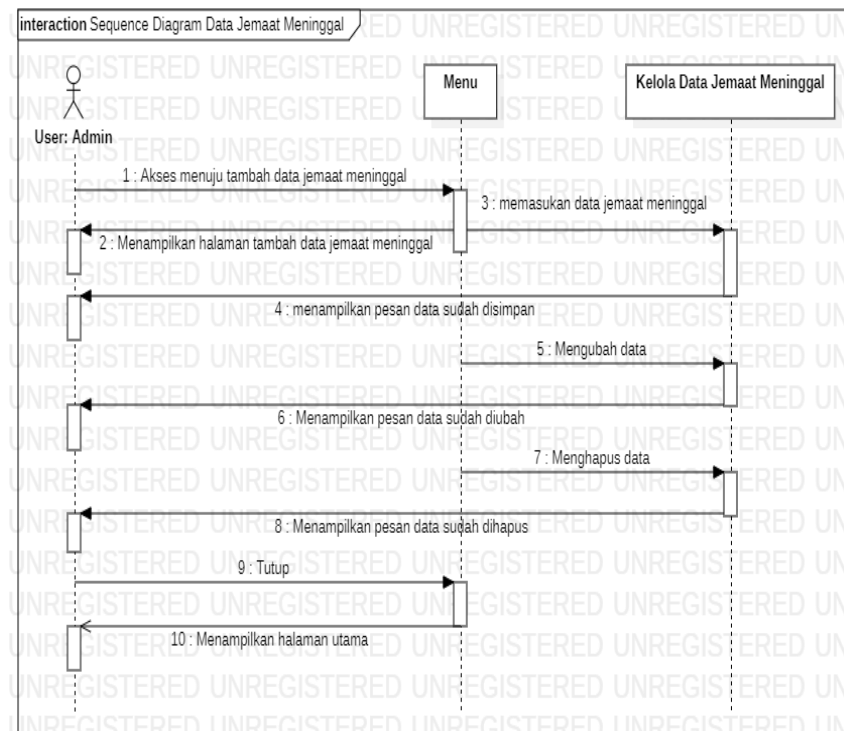
Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola data jemaat. Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola data jemaat, admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.



Gambar 39. *Sequence diagram* data jemaat

d) *Sequence Diagram* Data Jemaat Meninggal

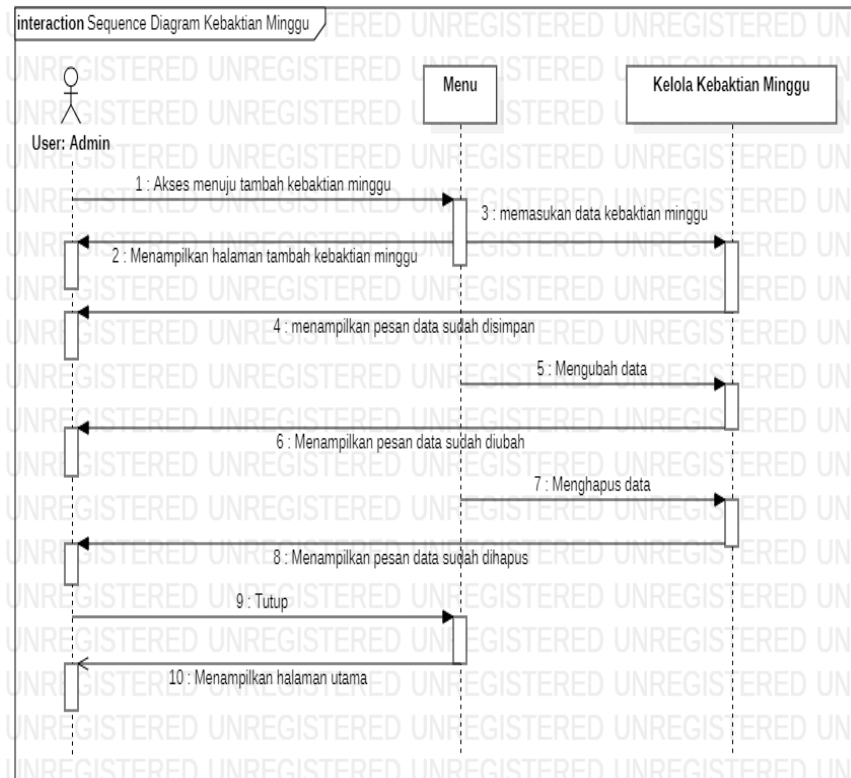
Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola data jemaat meninggal. Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola data jemaat meninggal, admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.



Gambar 40. *Sequence diagram* data jemaat meninggal

e) *Sequence Diagram* Kebaktian Minggu

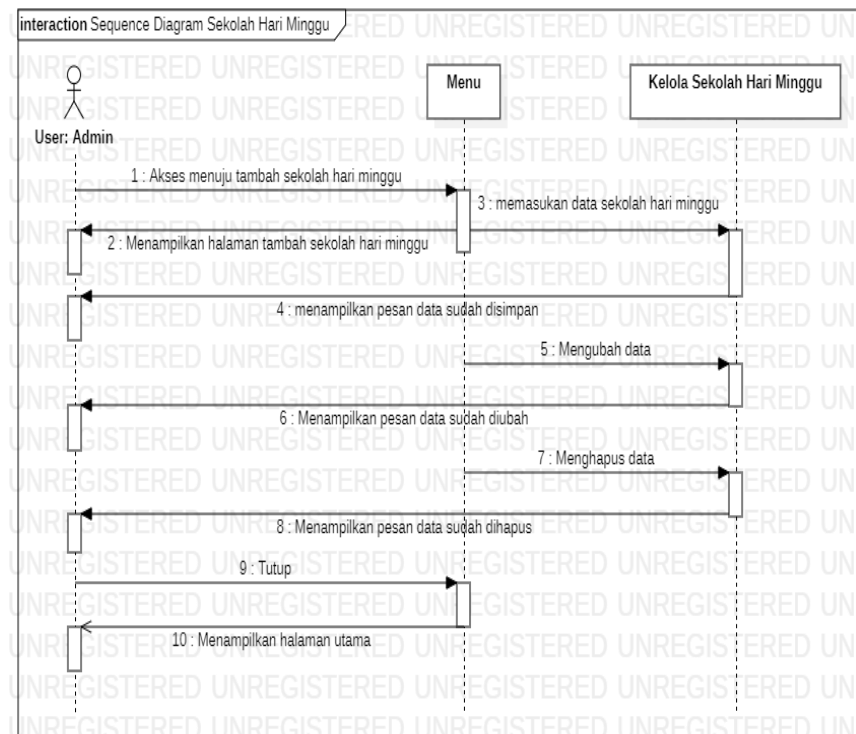
Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola kebaktian minggu. Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola kebaktian minggu, admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.



Gambar 41. *Sequence diagram* kebaktian minggu

f) *Sequence Diagram* Sekolah Hari Minggu (SHM)

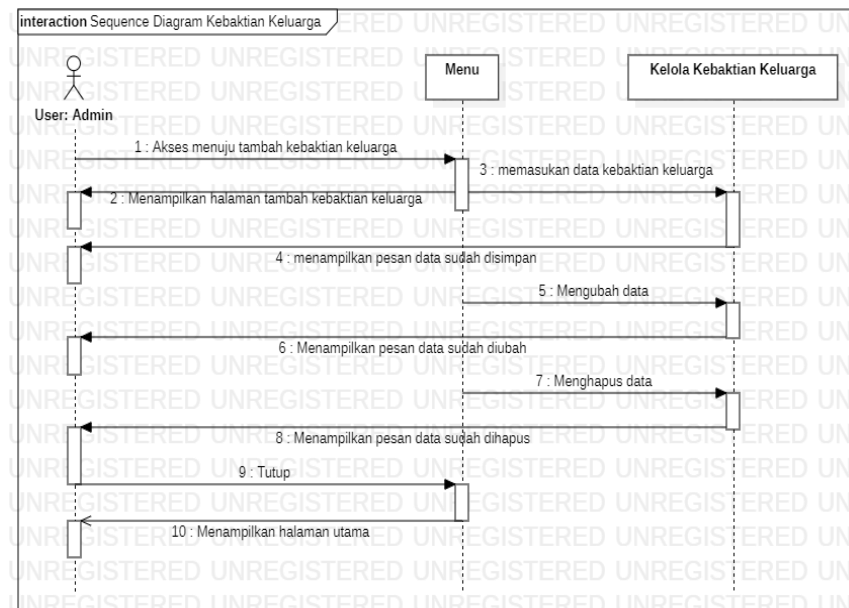
Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola sekolah hari minggu (SHM). Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola sekolah hari minggu, admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.



Gambar 42. *Sequence diagram* sekolah hari minggu (SHM)

g) *Sequence Diagram* Kebaktian Keluarga

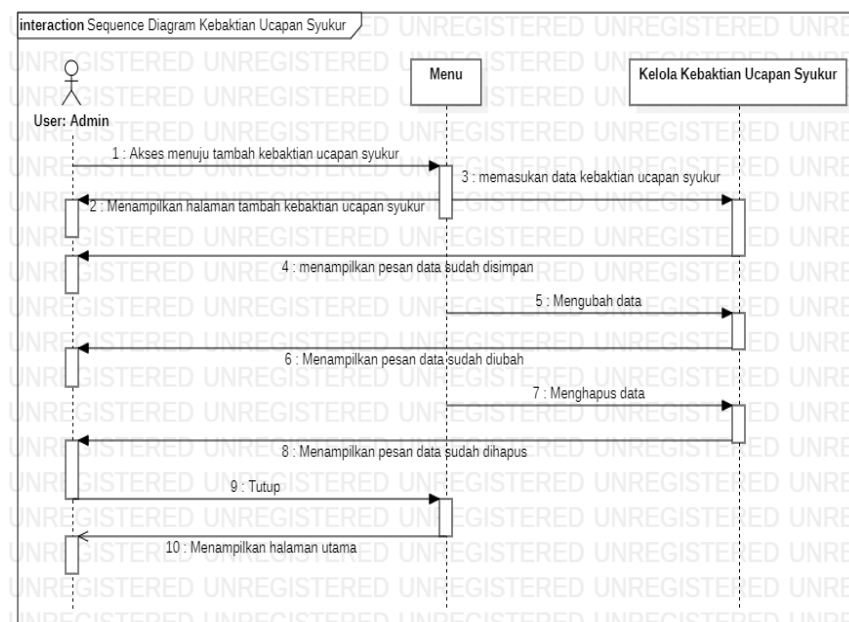
Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola kebaktian keluarga. Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola kebaktian keluarga, admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.



Gambar 43. *Sequence diagram* kebaktian keluarga

h) *Sequence Diagram* Kebaktian Ucapan Syukur

Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola kebaktian ucapan syukur.

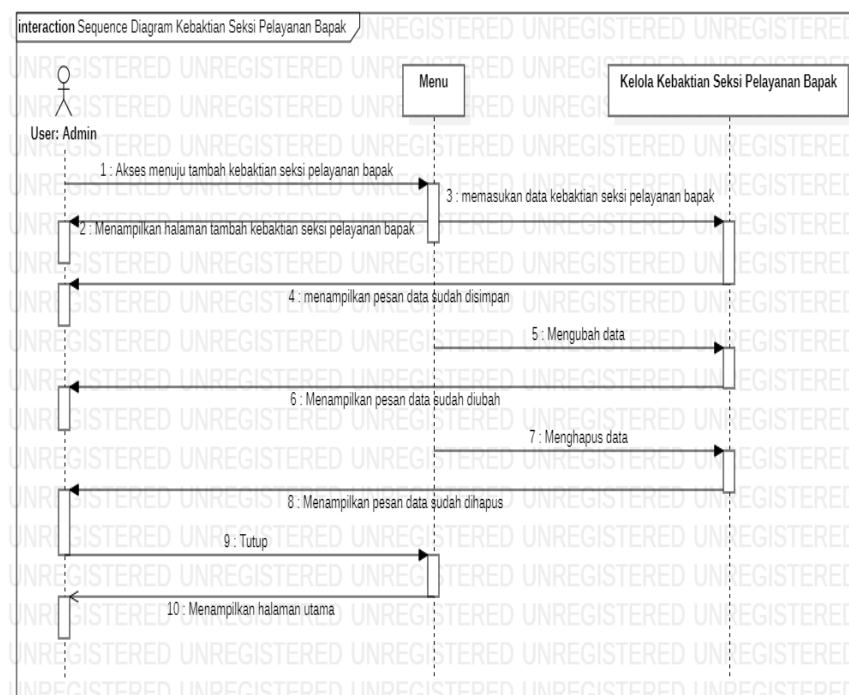


Gambar 44. *Sequence diagram* kebaktian ucapan syukur

Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola kebaktian ucapan syukur, admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.

i) *Sequence Diagram* Kebaktian Seksi Pelayanan Bapak (SPB)

Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola kebaktian seksi pelayanan bapak (SPB).

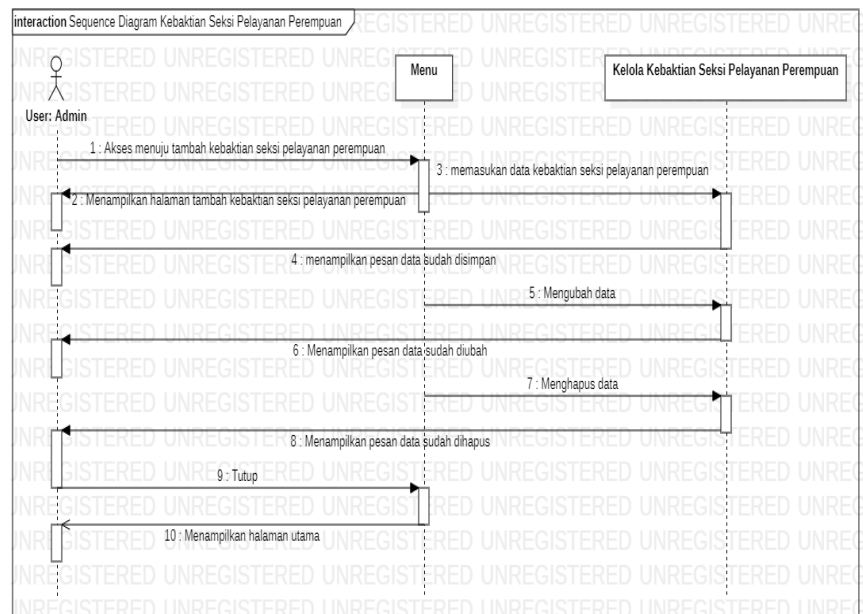


Gambar 45. *Sequence diagram* kebaktian SPB

Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola seksi pelayanan bapak (SPB), admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.

j) *Sequence Diagram* Kebaktian Seksi Pelayanan Perempuan (SPPer)

Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola kebaktian seksi pelayanan perempuan (SPPer).

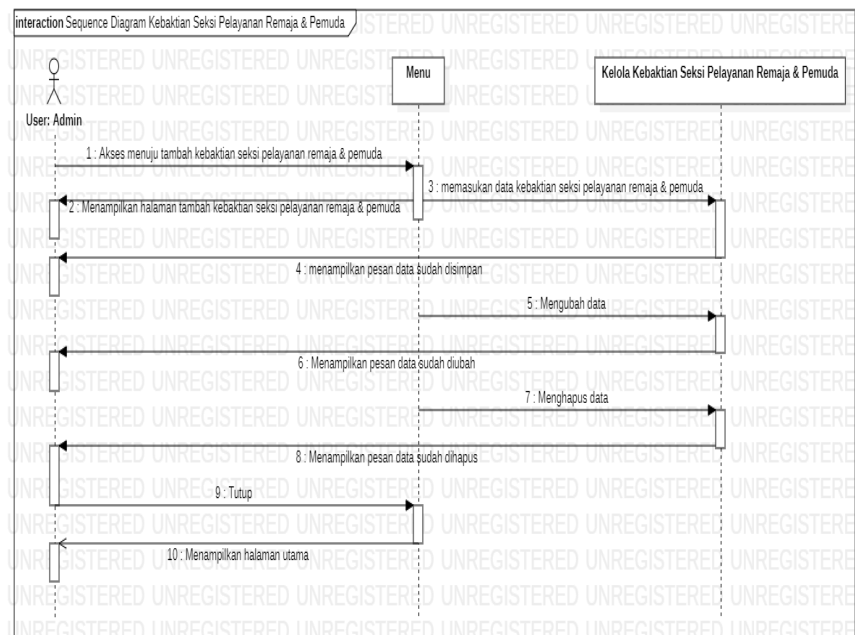


Gambar 46. *Sequence diagram* kebaktian SPPer

Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola seksi pelayanan perempuan (SPPer), admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.

k) *Sequence Diagram* Kebaktian Seksi Pelayanan Remaja / Pemuda (SPR/P)

Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola kebaktian seksi pelayanan remaja / pemuda (SPR/P).

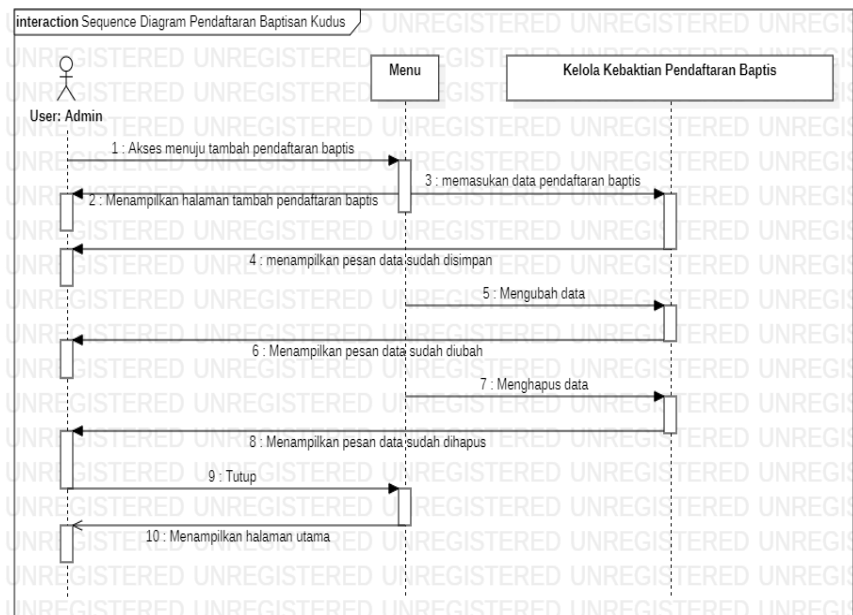


Gambar 47. *Sequence diagram* kebaktian SPR/P

Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola kebaktian seksi pelayanan remaja / pemuda (SPR/P), admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.

1) *Sequence Diagram* Pendaftaran Baptisan Kudus

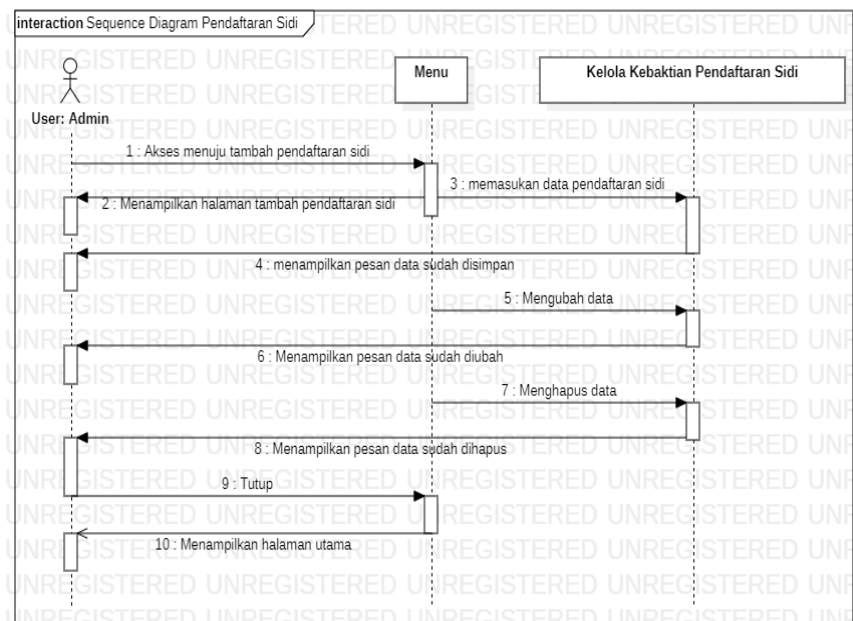
Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola pendaftaran baptisan kudus. Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola pendaftaran baptis, admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.



Gambar 48. *Sequence diagram* pendaftaran baptis

m) *Sequence Diagram* Pendaftaran Sidi

Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola pendaftaran sidi.

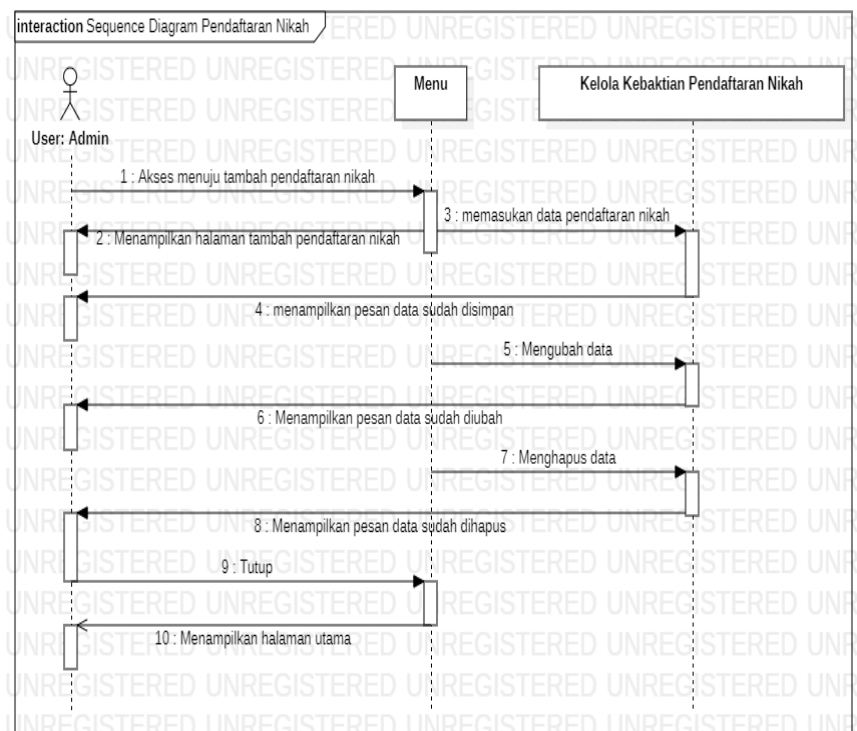


Gambar 49. *Sequence diagram* pendaftaran sidi

Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola pendaftaran sisi, admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.

n) *Sequence Diagram* Pendaftaran Nikah

Sequence diagram ini menunjukkan tahapan sistem ketika *admin* melakukan kelola pendaftaran nikah.

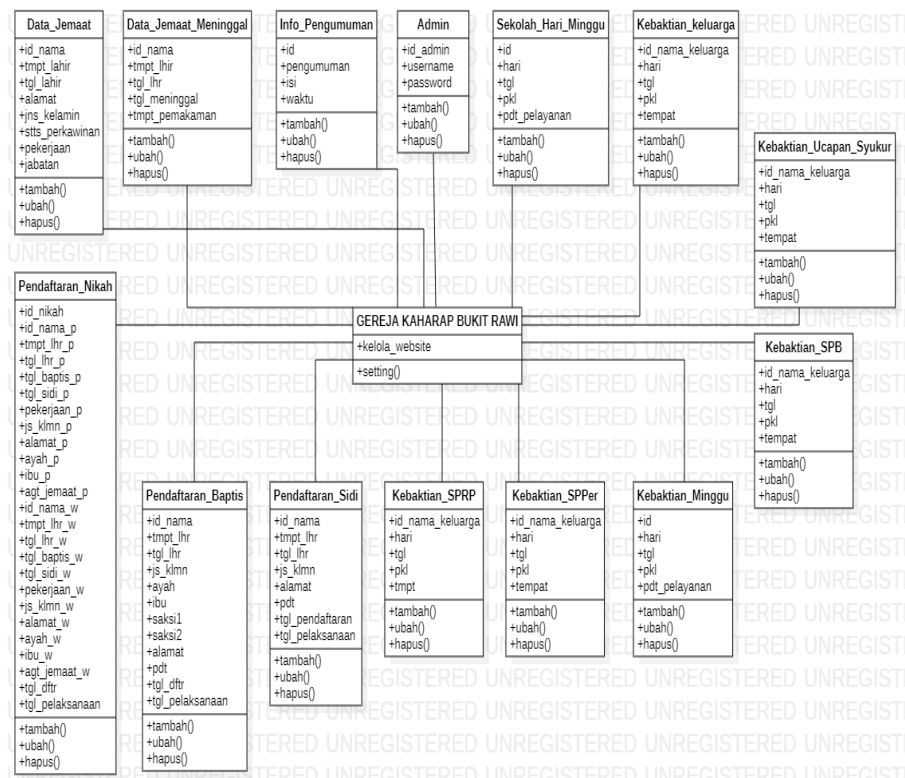


Gambar 50. *Sequence diagram* pendaftaran nikah

Admin mengakses halaman utama (menu) dan akan tampil halaman utama (menu). Kemudian pilih kelola pendaftaran nikah, admin dapat menambah data, mengedit data, dan menghapus data.

4) Class Diagram

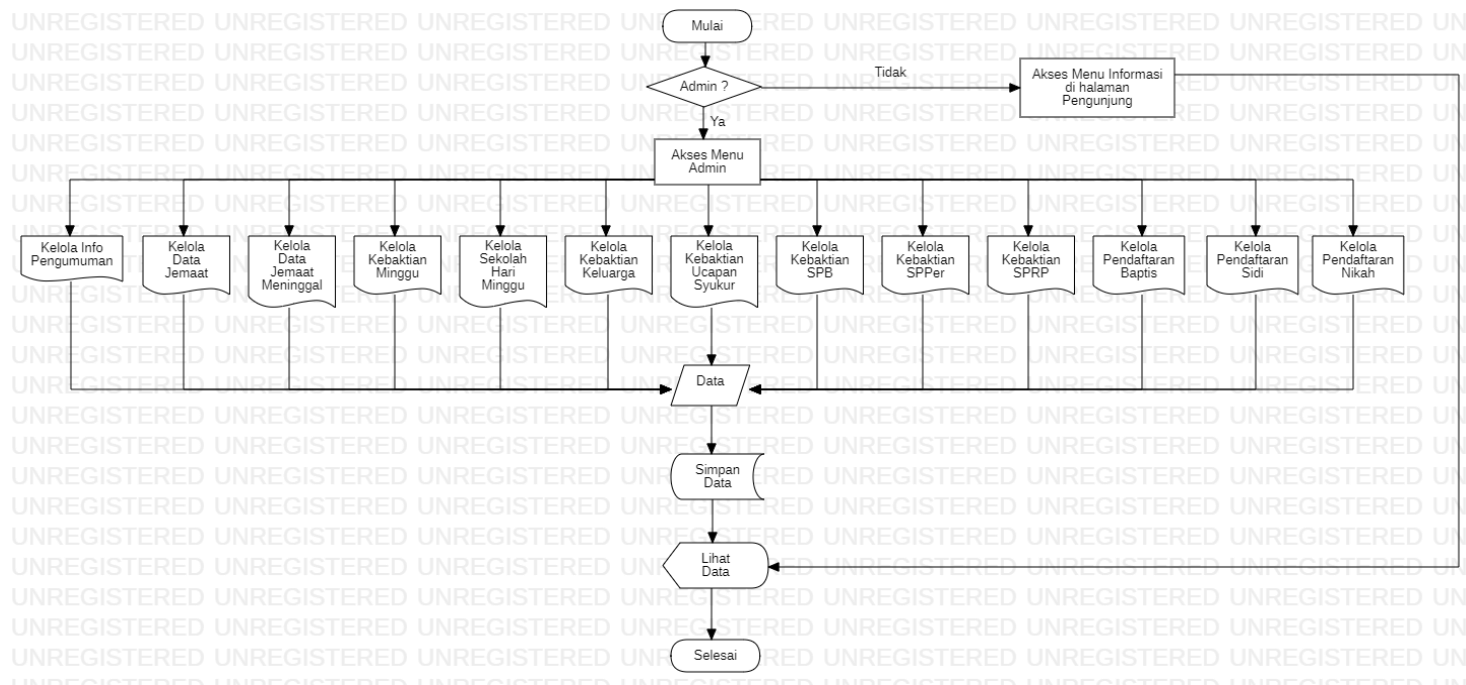
Class diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi definisi kelas-kelas yang dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *attribute*, *operation*, dan *name*. Berikut *class diagram* Gereja Kaharap Bukit Rawi.



Gambar 51. Class Diagram Gereja Kaharap Bukit Rawi

3. Desain Perangkat Lunak

Dalam alur data sistem dijelaskan proses data diawali dengan mengisi data jenis komoditi, daerah komoditi dan tahun komoditi kemudian menentukan nilai komoditi yang kesemuanya dikelola menjadi hasil komoditi yang dapat dicetak atau ditampilkan grafiknya.



Gambar 52. Flowchart Diagram Gereja Kaharap Bukit Rawi

4. Desain Basis Data

Dalam merancang sebuah program diperlukan perencanaan *database*, karena hal ini merupakan salah satu langkah dalam menentukan *field database*, tipe dan ukuran yang dibutuhkan. *Database* merupakan suatu kumpulan *field-field* yang berguna dalam hal penyimpanan data-data untuk proses pengambilan keputusan.

Berikut adalah rincian rancangan *database* yang akan dirancang.

- a. Nama database : db_gereja
- b. Jumlah tabel : 14 tabel
- c. Nama tabel : Tabel Admin, Tabel Info Pengumuman, Tabel Data Jemaat, Tabel Data Jemaat Meninggal, Tabel Kebaktian Minggu, Tabel Sekolah Hari Minggu, Tabel Kebaktian Keluarga, Tabel Kabaktian Ucapan Syukur, Tabel Kebaktian Seksi Pelayanan Bapak, Tabel Seksi Pelayanan Perempuan, Tabel Seksi Pelayanan Remaja Pemuda, Tabel Pendaftaran Baptisan Kudus, Tabel Pendaftaran Sidi, Tabel Pendaftaran Nikah.

Dan berikut ini adalah penjelasan struktur tabel database yang akan di rancang.

- a) Tabel_Admin

Primary Key : id_admin

Keterangan : Tabel admin fungsinya untuk menyimpan data administrator gereja kedalam sistem.

Tabel 7. Tabel Admin

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_admin	Int	10	Id Admin
2.	Username	Varchar	100	Username
3.	Password	Varchar	100	Password

b) Tabel_Info_Pengumuman

Primary Key : id_ip

Keterangan : Tabel pengumuman fungsinya untuk menyimpan data pengumuman dari admin.

Tabel 8. Tabel Info Pengumuman

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_ip	Int	10	Id Info Pengumuman
2.	Pengumuman	Varchar	50	Pengumuman
3.	Isi	Text	-	Isi Pengumuman
4.	Waktu	Timestamp	6	Waktu Upload

c) Tabel_Data_Jemaat

Primary Key : id_dj

Keterangan : Tabel data jemaat fungsinya untuk menyimpan seluruh data jemaat.

Tabel 9. Tabel Data Jemaat

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_dj	Int	10	Id Data Jemaat
2.	Nama	Varchar	50	Nama Jemaat
3.	Tmpt_lahir	Text	-	Tempat Lahir
4.	Tgl_lahir	Date	-	Tanggal Lahir
5.	Alamat	Text	-	Alamat
6.	Jns_kelamin	Text	-	Jenis Kelamin
7.	Stts_perkawinan	Text	-	Status Perkawinan
8.	Pekerjaan	Text	-	Pekerjaan
9.	Jabatan	Text	-	Jabatan

d) Tabel_Data_Jemaat_Meninggal

Primary Key : id_djm

Keterangan : Tabel data jemaat meninggal fungsinya untuk menyimpan seluruh data jemaat meninggal.

Tabel 10. Tabel Data Jemaat Meninggal

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_djm	Int	10	Id Data Jemaat Meninggal
2.	Nama	Varchar	50	Nama Jemaat
3.	Tmpt_lahir	Text	-	Tempat Lahir
4.	Tgl_lahir	Date	-	Tanggal Lahir
5.	Js_kelamin	Text	-	Jenis Kelamin
6.	Tgl_meninggal	Date	-	Tanggal Meninggal
7.	Tmpt_pemakaman	Text	-	Tempat Pemakaman

e) Tabel_Kebaktian_Minggu

Primary Key : id_km

Keterangan : Tabel kebaktian minggu fungsinya untuk menyimpan data kebaktian minggu.

Tabel 11. Tabel Kebaktian Minggu

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_km	Int	10	Id Kebaktian Minggu
2.	Hari	Text	-	Hari
3.	Tgl	Date	-	Tanggal
4.	Pkl	Timestamp	6	Pukul
5.	Pdt_pelayanan	Varchar	50	Pendeta pelayanan

f) Tabel_Sekolah_Hari_Minggu

Primary Key : id_shm

Keterangan : Tabel sekolah hari minggu fungsinya untuk menyimpan data sekolah hari minggu.

Tabel 12. Tabel Sekolah Hari Minggu

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_shm	Int	10	Id Sekolah Hari Minggu
2.	Hari	Text	-	Hari
3.	Tgl	Date	-	Tanggal
4.	Pkl	Timestamp	6	Pukul

5.	Pdt_pelayanan	Varchar	50	Pendeta pelayanan
----	---------------	---------	----	-------------------

g) Tabel_Kebaktian_Keluarga

Primary Key : id_kk

Keterangan : Tabel kebaktian keluarga fungsinya untuk menyimpan data kebaktian keluarga.

Tabel 13. Tabel Kebaktian Keluarga

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_kk	Int	10	Id Kebaktian Keluarga
2.	Nama_keluarga	Varchar	50	Nama Keluarga
3.	Hari	Text	-	Hari
4.	Tgl	Date	-	Tanggal
5.	Pkl	Timestamp	6	Pukul
6.	Tempat	Text	-	Tempat Kebaktian

h) Tabel_Kebaktian_Ucapan_Syukur

Primary Key : id_kus

Keterangan : Tabel kebaktian Ucapan Syukur fungsinya untuk menyimpan data kebaktian ucapan syukur.

Tabel 14. Tabel Kebaktian Ucapan Syukur

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_kus	Int	10	Id Kebaktian Ucapan Syukur
2.	Nama_keluarga	Varchar	50	Nama Keluarga

3.	Hari	Text	-	Hari
4.	Tgl	Date	-	Tanggal
5.	Pkl	Timestamp	6	Pukul
6.	Tempat	Text	-	Tempat Kebaktian

i) Tabel_Kebaktian_Seksi_Pelayanan_Bapak

Primary Key : id_spb

Keterangan : Tabel kebaktian seksi pelayanan bapak (SPB)

funksinya untuk menyimpan data kebaktian seksi pelayanan bapak (SPB).

Tabel 15. Tabel Kebaktian SPB

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_spb	Int	10	Id Seksi Pelayanan Bapak
2.	Nama_keluarga	Varchar	50	Nama Keluarga
3.	Hari	Text	-	Hari
4.	Tgl	Date	-	Tanggal
5.	Pkl	Timestamp	6	Pukul
6.	Tempat	Text	-	Tempat Kebaktian

j) Tabel_Kebaktian_Seksi_Pelayanan_Perempuan

Primary Key : id_spper

Keterangan : Tabel kebaktian seksi pelayanan perempuan

(SPPER) fungsinya untuk menyimpan data kebaktian seksi pelayanan perempuan (SPPER).

Tabel 16. Tabel Kebaktian SPPer

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_spper	Int	10	Id Seksi pelayanan Perempuan
2.	Nama_keluarga	Varchar	50	Nama Keluarga
3.	Hari	Text	-	Hari
4.	Tgl	Date	-	Tanggal
5.	Pkl	Timestamp	6	Pukul
6.	Tempat	Text	-	Tempat Kebaktian

k) Tabel_Kebaktian_Seksi_Pelayanan_Remaja_Pemuda

Primary Key : id_sprp

Keterangan : Tabel kebaktian seksi pelayanan remaja / pemuda (SPR/P) fungsinya untuk menyimpan data kebaktian seksi pelayanan remaja / pemuda (SPR/P).

Tabel 17. Tabel Kebaktian SPR/P

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_sprp	Int	10	Id Seksi Pelayanan Remaja/Pemuda
2.	Nama_keluarga	Varchar	50	Nama Keluarga
3.	Hari	Text	-	Hari
4.	Tgl	Date	-	Tanggal
5.	Pkl	Timestamp	6	Pukul

6.	Tempat	Text	-	Tempat Kebaktian
----	--------	------	---	---------------------

l) Tabel Pendaftaran Baptisan Kudus

Primary Key : id_bk

Keterangan : Tabel pendaftaran baptisan kudus fungsinya untuk menyimpan data pendaftaran baptisan kudus.

Tabel 18. Tabel Pendaftaran Baptisan Kudus

No	Field	Type Data	Size	Keterangan
1.	*Id_bk	Int	10	Id Baptisan Kudus
2.	Nama	Varchar	50	Nama pendaftar
3.	Tmpt_lhr	Text	-	Tempat lahir
4.	Tgl_lhr	Date	-	Tanggal lahir
5.	Js_klmn	Text	-	Jenis kelamin
6.	Ayah	Varchar	50	Nama ayah
7.	Ibu	Varchar	50	Nama ibu
8.	Saksi1	Varchar	50	Saksi 1
9.	Saksi2	Varchar	50	Saksi 2
10.	Alamat	Text	-	Alamat
11.	Pdt	Varchar	50	Pendeta
12.	Tgl_dftr	Date	-	Tanggal pendaftaran
13.	Tgl_pelaksanaan	Date	-	Tanggal pelaksanaan

m) Tabel Pendaftaran Sidi

Primary Key : id_ps

Keterangan : Tabel pendaftaran sidi fungsinya untuk menyimpan data pendaftaran sidi.

Tabel 19. Tabel Pendaftaran Sidi

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_ps	Int	10	Id Pendaftaran Sidi
2.	Nama	Varchar	50	Nama
3.	Tmpt_lhr	Text	-	Tempat lahir
4.	Tgl_lhr	Date	-	Tanggal lahir
5.	Js_klmn	Text	-	Jenis kelamin
6.	Alamat	Text	-	Alamat
7.	Pdt	Varchar	50	Pendeta
8.	Tgl_pendaftaran	Date	-	Tanggal pendaftaran
9.	Tgl_pelaksanaan	Date	-	Tanggal pelaksanaan

n) Tabel Pendaftaran Nikah

Primary Key : id_pn

Keterangan : Tabel pendaftaran nikah fungsinya untuk menyimpan data pendaftaran nikah.

Tabel 20. Tabel Pendaftaran Nikah

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1.	*id_pn	Int	10	Id Pendafrtan Nikah
2.	Nama_p	Varchar	50	Nama pria
3.	Tmpt_lhr_p	Text	-	Tempat lahir pria
4.	Tgl_lhr_p	Date	-	Tanggal lahir pria
5.	Tgl_baptis_p	Date	-	Tanggal baptis pria

6.	Tgl_sidi_p	Date	-	Tanggal sidi pria
7.	Pekerjaan_p	Text	-	Pekerjaan pria
8.	Js_klmn_p	Text	-	Jenis kelamin
9.	Alamat_p	Text	-	Alamat pria
10.	Ayah_p	Varchar	50	Nama ayah pria
11.	Ibu_p	Varchar	50	Nama ibu pria
12.	Agt_jemaat_p	Text	-	Anggota jemaat pria
13.	Nama_w	Varchar	50	Nama wanita
14.	Tmpt_lhr_w	Text	-	Tempat lahir wanita
15.	Tgl_lhr_w	Date	-	Tanggal lahir wanita
16.	Tgl_baptis_w	Date	-	Tanggal baptis wanita
17.	Tgl_sidi_w	Date	-	Tanggal sidi wanita
18.	Pekerjaan_w	Text	-	Pekerjaan wanita
19.	Js_klmn_w	Text	-	Jenis kelamin
20.	Alamat_w	Text	-	Alamat wanita
21.	Ayah_w	Varchar	50	Nama ayah wanita
22.	Ibu_w	Varchar	50	Nama ibu wanita
23.	Agt_jemaat_w	Text	-	Anggota jemaat wanita
24.	Tgl_dftr	Date	-	Tanggal pendaftaran
25.	Tgl_pelaksanaan	Date	-	Tanggal pelaksanaan

5. Desain Keamanan

Hak akses sistem hanya diberikan kepada pengguna yang berstatus sebagai admin menggunakan *username* dan *password*. Jemaat dan masyarakat tidak diberikan hak akses terhadap sistem kecuali orang yang ditugaskan sebagai admin.

6. Desain Keuangan dan Biaya

Pada proses penelitian penulis menganggarkan biaya yang dibebankan kepada penulis sendiri.

Tabel 21. Keuangan dan Biaya

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya
1.	Bahan dan peralatan penelitian	Rp. 300.000,-
2.	Transportasi dan Konsumsi	Rp. 300.000,-
3.	Lain-Lain - Pembuatan laporan penelitian - Penggandaan dan penjilidan - Dokumentasi	Rp. 400.000,- Rp. 300.000,- Rp. 100.000,-
Total Biaya		Rp. 1.400.000

7. Perawatan Sistem

Perawatan sistem dilakukan dengan 2 cara:

- a. Perawatan korektif yaitu mengoreksi kesalahan-kesalahan yang ditemukan pada sistem yang dijalankan/berjalan.
- b. Perawatan preventif yaitu menangani masalah-masalah yang ada jika ditemukan ada pada tahap implementasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Implementasi Desain

Implementasi desain dibuat sebagai gambaran sistem informasi ini nantinya. Adapun desain *interface* pada sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

a. Halaman Utama

Desain halaman utama yang ditampilkan terdiri dari login untuk admin sebelum menggunakan sistem yang dibuat, info kebaktian dan pengumuman untuk menampilkan jadwal kegiatan pelayanan kebaktian yang akan dilaksanakan dan pengumuman jika ada kabar pelayanan duka cita, dan visi-misi gereja. Halaman utama ini dapat dikunjungi oleh pengunjung.



Gambar 53. Halaman Utama

b. Halaman Menu

Menu yang ada pada halaman utama pengguna digunakan untuk melihat info semua kebaktian dan pengumuman baru jika ada, dan hubungi kami untuk bertanya seputaran kegiatan gereja.

Gambar 54. Halaman Menu

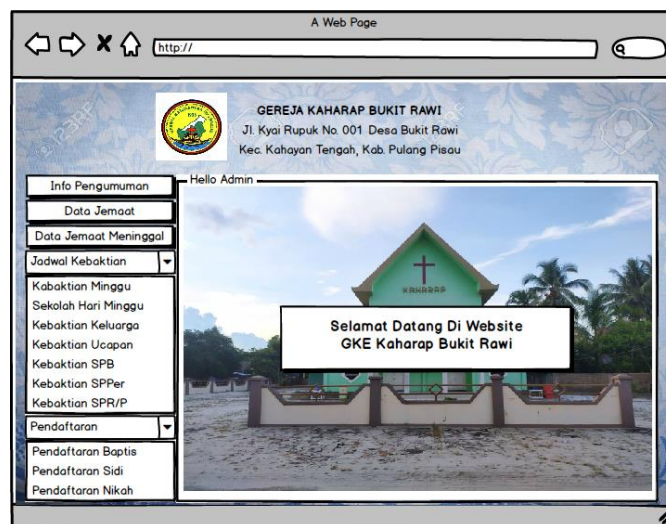
c. Halaman Login

Halaman admin harus melakukan login terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Admin.

Gambar 55. Halaman Login

d. Halaman *Dashboard* Admin

Halaman *dashboard* ini merupakan halaman setelah admin melakukan *login*.



Gambar 56. Halaman *Dashboard* Admin

Dalam Halaman *Dashboard* Admin ini terdapat banyak pilihan menu yang memiliki fungsi kelola data masing-masing. Admin dapat melakukan proses tambah, *edit*, hapus dan simpan data pada menu-menu tersebut, untuk melakukan proses *input*, admin dapat meng-klik tambah data yang ada pada menu kelola data, kemudian mengisi keseluruhan data dan menekan tombol simpan data. Setelah itu data akan masuk kedalam *database*. Untuk melakukan proses *edit*, admin dapat menekan *edit* pada data yang ingin di ubah, kemudian *admin* dapat melakukan *update* data tersebut dan dapat juga menghapus data yang telah ada.

e. Halaman Info Pengumuman

Halaman info pengumuman ini merupakan halaman menampilkan pengumuman berita dukacita, pengumuman rapat jemaat, dan pengumuman akan diadakan acara pernikahan. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Info Pengumuman.



Gambar 57. Halaman Info Pengumuman

Pada halaman info pengumuman, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data info pengumuman.

f. Halaman Data Jemaat

Halaman data jemaat ini merupakan halaman menampilkan data jemaat. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Data Jemaat.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

No	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Jenis Kelamin	Status Perkawinan	Pekerjaan	Jabatan	Aksi
1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	(ubah)/(hapus)
2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	(ubah)/(hapus)

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kabaktian Minggu
Sekolah Hari Minggu
Kebaktian Keluarga
Kebaktian Ucapan
Kebaktian SPB
Kebaktian SPPer
Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis
Pendaftaran Sidi
Pendaftaran Nikah

Tambah

Simpan

Gambar 58. Halaman Data Jemaat

Pada halaman data jemaat, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data jemaat.

g. Halaman Data Jemaat Meninggal

Halaman data jemaat meninggal ini merupakan halaman menampilkan data jemaat yang sudah meninggal dunia. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Data Jemaat Meninggal.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

No	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Tanggal Meninggal	Tempat Pemakaman	Aksi
1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	(ubah)/(hapus)

Tambah

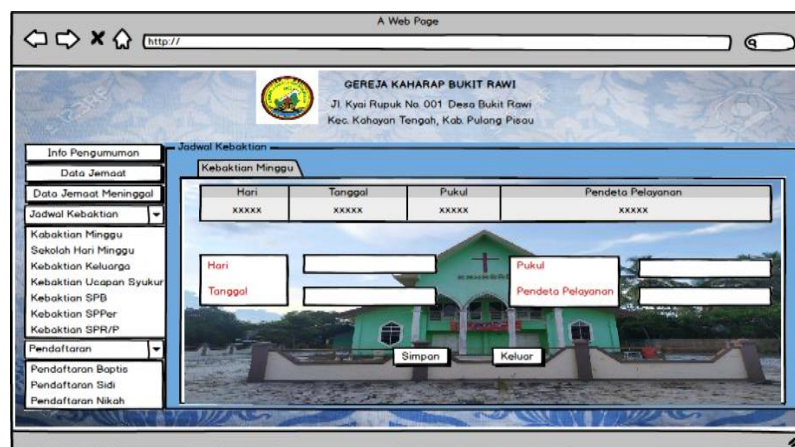
Simpan

Gambar 59. Halaman Data Jemaat Meninggal

Pada halaman data jemaat meninggal, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data jemaat meninggal.

h. Halaman Jadwal Kebaktian

Halaman jadwal kebaktian ini merupakan halaman menampilkan keseluruhan jadwal kebaktian yang akan dilaksanakan oleh gereja.



Gambar 60. Halaman Kebaktian Minggu

Pada halaman kebaktian minggu, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data kebaktian minggu. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Kebaktian Minggu.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman

Data Jemaat

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kabaktian Minggu
 Sekolah Hari Minggu
 Kebaktian Keluarga
 Kebaktian Ucapan Syukur
 Kebaktian SPB
 Kebaktian SPPer
 Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis
 Pendaftaran Sidi
 Pendaftaran Nikah

Sekolah Hari Minggu (SHM)

Hari	Tanggal	Pukul	Pendeta Pelayanan
xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Hari:
 Tanggal:
 Pukul:
 Pendeta Pelayanan:

Gambar 61. Halaman Sekolah Hari Minggu

Pada halaman sekolah hari minggu, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data sekolah hari minggu. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Sekolah Hari Minggu.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman

Data Jemaat

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kabaktian Minggu
 Sekolah Hari Minggu
 Kebaktian Keluarga
 Kebaktian Ucapan Syukur
 Kebaktian SPB
 Kebaktian SPPer
 Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis
 Pendaftaran Sidi
 Pendaftaran Nikah

Kebaktian Keluarga

No	Nama Keluarga	Hari	Tanggal	Pukul	Tempat	Aksi
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	(ubah)/(hapus)

Nama Keluarga:
 Hari:
 Tanggal:
 Pukul:
 Tempat:

Gambar 62. Halaman Kebaktian Keluarga

Pada halaman kebaktian keluarga, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data kebaktian keluarga. Halaman ini

terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Kebaktian Minggu.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman
Data Jemaat
Data Jemaat Meninggal
Jadwal Kebaktian
Kebaktian Minggu
Sekolah Hari Minggu
Kebaktian Keluarga
Kebaktian Ucapan Syukur
Kebaktian SPB
Kebaktian SPPer
Kebaktian SPR/P
Pendaftaran
Pendaftaran Baptis
Pendaftaran Sidi
Pendaftaran Nikah

Jadwal Kebaktian
Kebaktian Ucapan Syukur

No	Nama Keluarga	Hari	Tanggal	Pukul	Tempat	Aksi
1	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	(ubah)(hapus)

Tambah

Nama Keluarga
Hari
Tanggal
Pukul
Tempat
Simpan
Keluar

Gambar 63. Halaman Kebaktian Ucapan Syukur

Pada halaman kebaktian ucapan syukur, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data kebaktian ucapan syukur. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Kebaktian Ucapan Syukur.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman
Data Jemaat
Data Jemaat Meninggal
Jadwal Kebaktian
Kebaktian Minggu
Sekolah Hari Minggu
Kebaktian Keluarga
Kebaktian Ucapan Syukur
Kebaktian SPB
Kebaktian SPPer
Kebaktian SPR/P
Pendaftaran
Pendaftaran Baptis
Pendaftaran Sidi
Pendaftaran Nikah

Jadwal Kebaktian
Kebaktian SPB

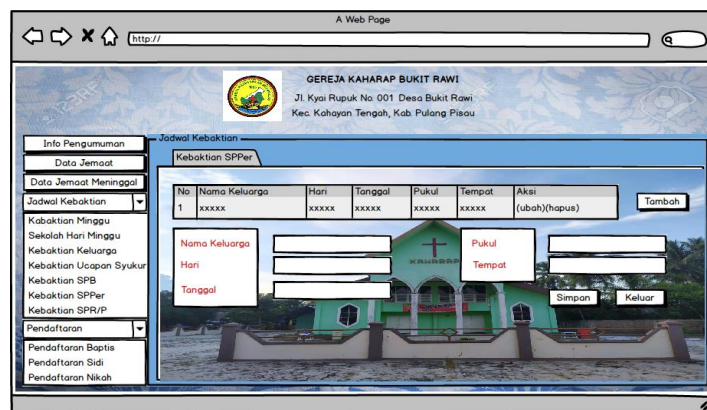
No	Nama Keluarga	Hari	Tanggal	Pukul	Tempat	Aksi
1	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	(ubah)(hapus)

Tambah

Nama Keluarga
Hari
Tanggal
Pukul
Tempat
Simpan
Keluar

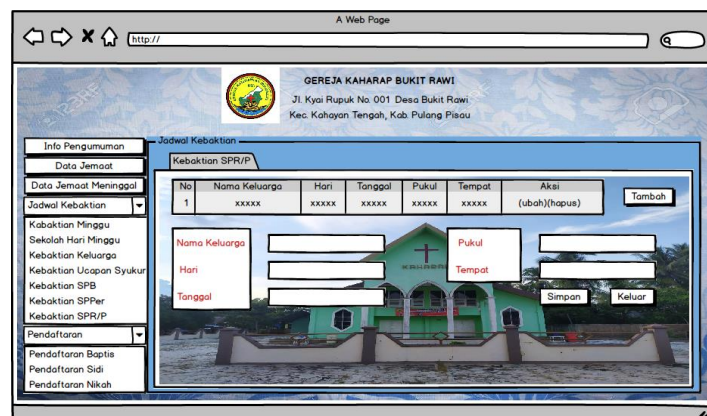
Gambar 64. Halaman Kebaktian SPB

Pada halaman kebaktian seksi pelayanan bapak (SPB), admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data kebaktian SPB. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Kebaktian Seksi Pelayanan Bapak.



Gambar 65. Halaman Kebaktian SPPer

Pada halaman kebaktian seksi pelayanan perempuan (SPPer), admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data kebaktian SPPer. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Kebaktian Seksi Pelayanan Perempuan.



Gambar 66. Halaman Kebaktian SPR/P

Pada halaman kebaktian seksi pelayanan remaja dan pemuda (SPR/P), admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data kebaktian SPR/P. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel kebaktian Seksi Pelayanan Remaja Pemuda.

i. Halaman Pendaftaran Baptisan Kudus

Halaman pendaftaran baptisan kudus ini merupakan halaman menampilkan daftar jemaat yang melaksanakan baptisan kudus. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Pendaftaran Baptisan Kudus.

The screenshot shows a web application interface for 'GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI'. The page is titled 'Pendaftaran Baptisan Kudus'. On the left, there is a sidebar menu with the following items: 'Info Pengumuman', 'Data Jemaat', 'Data Jemaat Meninggal', 'Jadwal Kebaktian' (with a dropdown), 'Kebaktian Minggu', 'Sekolah Hari Minggu', 'Kebaktian Keluarga', 'Kebaktian Ucapan Syukur', 'Kebaktian SPB', 'Kebaktian SPR/P', 'Pendaftaran', 'Pendaftaran Baptis', 'Pendaftaran Sidi', and 'Pendaftaran Nikah'. The main content area contains a table with the following columns: 'No', 'Tgl Pendaftaran', 'Tgl Pelaksanaan', 'Nama', 'Tempat Lahir', 'Tgl Lahir', 'Jenis Kelamin', 'Nama Ayah', 'Nama Ibu', 'Saksi 1', 'Saksi 2', 'Alamat', 'Pendeta', and 'Aksi'. Below the table, there is a form with input fields for 'Tgl Pendaftaran', 'Tgl Pelaksanaan', 'Nama', 'Tempat Lahir', 'Tgl Lahir', 'Jenis Kelamin', 'Nama Ayah', 'Nama Ibu', 'Saksi 1', 'Saksi 2', 'Alamat', and 'Pendeta'. There are also buttons for 'Simpan' and 'Kembali'.

Gambar 67. Halaman Baptisan Kudus

Pada halaman pendaftaran Baptisan Kudus, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data baptisan kudus.

j. Halaman Pendaftaran Sidi

Halaman pendaftaran sidi ini merupakan halaman menampilkan daftar jemaat yang melaksanakan sidi. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Pendaftaran Sidi.

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Pendaftaran

Pendaftaran Sidi

Tambah

No	Tgl Pendaftaran	Tgl Pelaksanaan	Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Pendeta	Aksi
1	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	(ubah)(hapus)

Tgl Pendaftaran:
 Tgl Pelaksanaan:
 Nama:
 Tempat Lahir:
 Tgl Lahir:
 Jenis Kelamin:
 Alamat:
 Pendeta:

Simpan Keluar

Gambar 68. Halaman Pendaftaran Sidi

Pada halaman pendaftaran Sidi, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data sidi.

k. Halaman Pendaftaran Nikah

Halaman pendaftaran nikah ini merupakan halaman menampilkan daftar jemaat yang melaksanakan nikah. Halaman ini terhubung dengan database : db_gereja, dengan nama tabel : Tabel Pendaftaran Nikah.

Pada halaman pendaftaran Nikah, admin dapat melakukan tambah data, edit data, dan hapus data nikah.

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman

Data Jemaat

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kabaktian Minggu

Sekolah Hari Minggu

Kebaktian Keluarga

Kebaktian Ucapan Syukur

Kebaktian SPB

Kebaktian SPPer

Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis

Pendaftaran Sidi

Pendaftaran Nikah

Pendaftaran Nikah

Tgl Pendaftaran

Nama Mempelai Pria

Tempat Lahir

Tgl Lahir

Tgl Baptis

Tgl Sidi

Pekerjaan

Jenis Kelamin

Alamat

Nama Ayah

Nama Ibu

Anggota Jemaat

Tgl Pelaksanaan

Nama Mempelai Wanita

Tempat Lahir

Tgl Lahir

Tgl Baptis

Tgl Sidi

Pekerjaan

Jenis Kelamin

Alamat

Nama Ayah

Nama Ibu

Anggota Jemaat

Simpan

Keluar

Gambar 69. Halaman Pendaftaran Nikah

A Web Page

http://

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
 Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
 Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman

Data Jemaat

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kabaktian Minggu

Sekolah Hari Minggu

Kebaktian Keluarga

Kebaktian Ucapan Syukur

Kebaktian SPB

Kebaktian SPPer

Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis

Pendaftaran Sidi

Pendaftaran Nikah

Pendaftaran Nikah

Daftar Nikah

No	Tgl Pendaftaran	Tgl Pelaksanaan	Nama Mempelai Pria	Nama Mempelai Wanita	Aksi
1	xxx	xxx	xxx	xxx	(ubah)(hapus)

Tambah

Keluar



Gambar 70. Halaman Data Pendaftaran Nikah

GEREJA KAHARAP BUKIT RAWI
Jl. Kyai Rupuk No. 001 Desa Bukit Rawi
Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau

Info Pengumuman

Data Jemaat

Data Jemaat Meninggal

Jadwal Kebaktian

Kebaktian Minggu

Sekolah Hari Minggu

Kebaktian Keluarga

Kebaktian Ucapan Syukur

Kebaktian SPB

Kebaktian SPPer

Kebaktian SPR/P

Pendaftaran

Pendaftaran Baptis

Pendaftaran Sidi

Pendaftaran Nikah

Pendaftaran Nikah

Tgl Pendaftaran		Tgl Pelaksanaan	
Nama Mempelai Pria		Nama Mempelai Wanita	
Tempat Lahir		Tempat Lahir	
Tgl Lahir		Tgl Lahir	
Tgl Baptis		Tgl Baptis	
Tgl Sidi		Tgl Sidi	
Pekerjaan		Pekerjaan	
Jenis Kelamin		Jenis Kelamin	
Alamat		Alamat	
Nama Ayah		Nama Ayah	
Nama Ibu		Nama Ibu	
Anggota Jemaat		Anggota Jemaat	

Gambar 71. Halaman Ubah Data Pendaftaran Nikah

2. Perawatan Sistem

Perawatan sistem dilakukan dengan 2 cara:

- a. Perawatan korektif yaitu mengoreksi kesalahan-kesalahan yang ditemukan pada rancangan sistem yang dibuat.
- b. Perawatan preventif yaitu menangani masalah-masalah yang ada jika ditemukan ada rancangan yang tidak sesuai dengan keinginan objek penelitian atau jika ada kendala saat pengembangan atau implementasi sistem.

B. Pembahasan

1. Pembahasan Hasil Respon Pengguna

Pembahasan hasil respon pengguna ini diperlukan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap kualitas perancangan desain Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web yang

telah dibuat penulis. Kuisisioner merupakan suatu teknik yang dilakukan dengan menanyai pengunjung satu demi satu. kuisisioner mengenai pengalaman mereka dengan sistem interaktif yang menyediakan informasi secara langsung dan terstruktur. Metode kuisisioner lebih efektif pada evaluasi tingkat tinggi, khususnya dalam memperoleh informasi tentang *preferensi* responden, impresi dan perilaku. Berdasarkan jawaban dari responden dapat diukur dengan menggunakan *Skala Guttman*. Penulis menggunakan *Skala Guttman* karena ingin mendapatkan jawaban jelas (tegas) dan konsisten terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. *Skala Guttman* akan memberikan respon yang tegas, yang terdiri dari dua alternatif contohnya : yakin-tidak yakin; ya – tidak; benar-salah; positif – negative; pernah-belum pernah ; setuju – tidak setuju; dan sebagainya.

Pengujian melibatkan 10 responden independen yang di asumsikan sebagai pengguna sistem nantinya. 10 responden yang menilai rancangan ini adalah Pendeta, Penetua/Diakon dan anggota Jemaat. Hasil tanggapan pengguna terhadap kebutuhan sistem yang diajukan sangatlah penting, sebagai acuan kebutuhan sistem dalam proses perancangan.

Berdasarkan point-point yang diujikan Tabel 22 menunjukkan penilaian dari masing-masing pengguna.

Tabel 22. Hasil Responden Pengguna terhadap Analisis Kebutuhan Sistem

[illegible]

Sedangkan untuk bobot daftar pernyataan dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Presentasi Responden Terhadap Analisis Kebutuhan Sistem

JAWABAN	DAFTAR PERTANYAAN								TOTAL	RATA-RATA
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
Setuju	8	9	9	10	10	10	10	10	76	9,5
Tidak Setuju	2	1	1	0	0	0	0	0	4	0,5

Dari Tabel 23 dihasilkan jumlah rata-rata “Setuju” = 9,5, rata rata “Tidak Setuju” = 0,5, jumlah pernyataan = 8, dan jumlah responden = 10 yaitu dengan rumus :

$$\text{Presentase} = \text{Rata-rata} / \text{Jumlah Responden} \times 100\%$$

Dari analisis skala guttman didapatkan nilai presentasi skala sebagai berikut:

- **SETUJU** = $9,5 / 10 \times 100\% = 95\%$
- **TIDAK SETUJU** = $0,5 / 10 \times 100\% = 5\%$

Dari analisis Skala Guttman, titik kesesuaian di atas 50% dapat dikatakan bahwa rancangan yang dibuat oleh penulis sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan berdasarkan tanggapan responden terhadap analisis kebutuhan sistem sebagian besar setuju yaitu 95% terhadap Rancangan Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari hasil penelitian ini, yaitu :

- 1) Sistem Informasi pada Gereja Kaharap Bukit Rawi Berbasis Web telah berhasil dianalisis dan dirancang.
- 2) Sistem yang dibuat dapat menangani permasalahan yang dihadapi oleh Gereja Kaharap Bukit Rawi yaitu sistem pelayanan administrasi terdiri dari pendataan jemaat dan jemaat meninggal, pendaftaran baptisan kudus, pendaftaran sidi, dan pendaftaran nikah.
- 3) Sistem ini juga dapat menangani permasalahan jadwal pelayanan kebaktian meliputi kebaktian minggu, sekolah hari minggu, kebaktian keluarga, kebaktian ucapan syukur, kabaktian SPB, kebaktian SPPer, kebaktian SPR/P.
- 4) Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner menggunakan *Skala Guttman*, dapat disimpulkan bahwa rancangan desain Sistem Informasi Pada Gereja Kaharap Bukit Rawi sesuai dengan kebutuhan pengguna, karena memperoleh interpretasi sebesar 95%.

B. Saran

Berikut beberapa saran yang ingin penulis berikan untuk pengembangan selanjutnya, yaitu :

- 1) Analisis dan perancangan sistem ini dapat dilanjutkan untuk di implementasikan dalam bentuk aplikasi, sehingga rancangan ini dapat terealisasi.
- 2) Jika perancangan ini diterapkan untuk memiliki koneksi jaringan yang stabil agar informasi dapat tersampaikan dengan baik kepada jemaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Astrina, Yayuk. 2013. *Sistem Informasi Majelis Jemaat GKE Sakatik Berbasis Web*. Program Studi Sistem Informasi STMIK Palangkaraya. Palangkaraya.
- Djahir, Yulia. 2014. *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*. Deepublish. Jakarta.
- Hendrikus, Yusmadi. 2016. *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Data Jemaat Berbasis Web pada GKJ Mergangsan Yogyakarta*. Program Studi Sistem Informasi UKDW Salatiga. Salatiga.
- Hidayat, Rahmat. 2010. *Cara Praktis Membangun Website*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Larena, Bambang, dkk. 2018. *Desain dan Implementasi Pusat Data Gereja Kalimantan Evangelis*. Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, 8-9 Maret 2018.
- Lembang, Tkala. 2017. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Anggota Jemaat Toraja Jemaat Palangka Raya Berbasis Web*. Program Studi Sistem Informasi STMIK Palangkaraya. Palangkaraya.
- Mulyani, Sri. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah : Notasi Permodelan Unified Modeling Language (UML)*. Abdi Sistematika, Bandung.
- Pah, Urbanus M. 2016. *Perancangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web*. Program Studi Sistem Informasi UKDW Salatiga. Salatiga.
- Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis (BUKU TIGA)*. Andi, Yogyakarta.

- Rupilele, John. 2017. *Perancangan Sistem Informasi manajemen Pelayanan Anggota Jemaat, Baptisan, dan Pernikahan Berbasis Web*. Program Studi Sistem Informasi UKDW Salatiga. Salatiga. Journal V-Tech (Vision Technology) Volume I No. 2 Desember 2018.
- Sumantri, Faithy. 2016. *Sistem Informasi Anggota Jemaat Gmim Bethesda Ranotana Menggunakan Framework Codeigniter*. Jurnal Teknik Elektro dan Komputer, Vol 5, No 2 (2016).
- Suparta, Elrik. 2011. *Sistem Informasi Manajemen Majelis Jemaat GKE Parawei Palangka Raya*. Program Studi Sistem Informasi STMIK Palangkaraya. Palangka Raya.
- Utami, Tri. 2014. *Pembangunan Sistem Informasi Umat Gereja Berbasis Web*. Program Studi Teknik Informatika Universitas Atmajaya. Yogyakarta.