

Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja (Studi Kasus : Gereja Kristen Jawa Kismorejo)

Widyo Ari Utomo¹, Sutariyani²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dharma AUB, Surakarta, Indonesia

e-mail: ¹widyaoari@gmail.com, ²tariyani@undha-aub.ac.id

Abstrak

Gereja adalah tempat ibadah orang-orang beragama Kristen, sehingga dalam kehidupan beragama Gereja merupakan sebuah kumpulan orang Kristen, pada praktik kesehariannya orang-orang tersebut berkumpul membangun sebuah sistem atau organisasi berbasis keagamaan, oleh sebab itu kemudian Gereja memerlukan tata kelola dan administasi. Dalam kasus Gereja yang memiliki anggota atau jemaat yang besar, akan menjadi tantangan bagi Gereja tersebut karena jumlah dan dinamika data jemaat yang di kelolanya. Dalam penelitian ini penulis merancang dan membangun alat bantu untuk tata kelola gereja dalam bentuk Sistem Informasi, dengan tujuan untuk menyajikan tata kelola gereja yang mampu menyajikan informasi yang cukup untuk kebutuhan gereja berbasis teknologi informasi. Dengan harapan bahwa gereja dapat melaksanakan tata kelola administirasinya secara digital sehingga manfaat-manfaat teknologi informasi dapat diperoleh, diantaranya aksesibilitas, skalabilitas dan terintegrasi

Kata Kunci : Gereja, Sistem Informasi, aksesibilitas, skalabilitas dan terintegrasi.

Abstract

The Church is a place of worship for Christians, so in religious life the Church is a collection of Christians, in daily practice these people gather to build a religious-based system or organization, therefore the Church needs governance and administration. In the case of a Church that has large members or congregations, it will be a challenge for the Church because of the number and dynamics of the congregation data it manages. In this study, the author then tries to design and build a church governance tool in the form of an Information System, which aims to present church governance in the form of a computer-based information system. With the hope that the church can carry out its administrative governance digitally so that the benefits of information technology can be obtained, including accessibility, scalability and integration.

Keywords: Church, Information Systems, accessibility, scalability and integration.

1. PENDAHULUAN

Di era digital yang semakin berkembang, banyak organisasi dan institusi berusaha untuk mengadopsi teknologi informasi dalam proses operasional mereka. Begitu juga dengan Gereja sebagai tempat ibadah dan komunitas sosial memiliki banyak anggota yang perlu dikelola datanya dengan baik. Pengelolaan data anggota gereja yang tidak terorganisir dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti kesulitan dalam menemukan informasi, kesalahan dalam pencatatan, dan kehilangan data penting. Secara konservatif banyak gereja menggunakan metode manual untuk mencatat dan mengelola data anggota, seperti buku catatan dan lembaran kertas. Tentu dengan metode tersebut kemudian banyak permasalahan yang dialami, diantaranya

populasi data, integrasi data, pembentukan laporan yang harus menggunakan cara rekonsiliasi data, dan masalah-masalah lain yang ada pada tata kelola administrasi secara manual.

Tantangan tersebut kemudian menarik peneliti untuk memanfaatkan penggunaan sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan data dengan harapan menjadi solusi bagi komunitas Gereja dalam melaksanakan tata kelolanya. Dalam konteks ini peneliti menggunakan GKJ Kismorejo, yang berkedudukan di Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar sebagai obyek pengamatan, dengan pertimbangan pada obyek tersebut memiliki 565 warga jemaat, dan memiliki tata kelola administrasi yang sudah berjalan dan dilaksanakan secara manual.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi Gereja dengan harapan dapat membawa manfaat yaitu adanya sistem informasi keanggotaan data gereja yang mudah diakses, lebih adaptif terhadap data yang besar, dan terintegrasi, sehingga pengurus dapat mengakses, memperbarui, dan menganalisis data anggota dalam satu sistem informasi. Dan kemudian, diharapkan pengurus gereja dapat lebih fokus pada pelayanan spiritual dan sosial kepada anggota, tanpa terbebani oleh masalah administrasi yang kompleks. Selain itu, aplikasi ini juga memungkinkan anggota gereja untuk lebih terlibat dan mendapatkan informasi yang mereka butuhkan dengan lebih mudah. Dengan demikian, pengembangan sistem informasi keanggotaan data gereja ini tidak hanya memberikan manfaat bagi pengurus, tetapi juga bagi seluruh anggota gereja.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini digunakan dua jenis data. Berikut adalah jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian :

2.1.1. Metode Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data secara langsung dengan orang yang diwawancarai atau narasumber.

2.1.2. Metode Studi Pustaka

“Gereja” berasal dari Bahasa Portugis yaitu “Igreja”, dalam bahasa Latin disebut “Ecclesia” dan dalam bahasa Yunani disebut “Ekklesia” yang memiliki arti perkumpulan atau pertemuan atau rapat. Dalam pengertian umum dalam masyarakat Kristen, gereja adalah kelompok orang-orang khusus yang dipanggil Tuhan untuk bersekutu bersama-sama dengan-Nya. Dalam beberapa istilah yang digunakan dalam komunitas agama Kristen “gereja” dipakai dengan kata “jemaat” atau “umat.”^[1]

Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung sama lain. Sistem Informasi menunjukkan keterkaitan antara data dan informasi sebagai bagian yang penting untuk mencapai tujuannya. Dimana data adalah nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri yang terlepas dari konteks apapun. Dan Informasi adalah sekumpulan data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk dan dapat diartikan oleh penerimanya sehingga dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan-kebutuhan dalam pencapaian sebuah tujuan. Sehingga Sistem Informasi Manajemen dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk mengolah data sedemikian rupa untuk disajikan menjadi informasi agar bermanfaat bagi penerimanya. Kemudian dalam penelitian ini Sistem Informasi yang akan dibangun memiliki tipe Transaction Processing System (TPS), dimana adalah sebuah sistem informasi yang mengcapture dan memproses data transaksi bisnis seperti mencatat data, memproses data dan menghasilkan informasi baku.^[2]

2.2. Pengembangan Sistem

2.2.1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini menggunakan metode Waterfall, Waterfall Model adalah pendekatan

yang populer dan telah lama digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yang menggambarkan metode pengembangan secara linier dan berurutan. Model ini terdiri dari enam fase, setiap fase memiliki tugas dan tujuan yang berbeda, dimana keseluruhan fase tersebut menggambarkan siklus hidup perangkat lunak. Tahapannya dilakukan satu persatu pada setiap fase, setelah sebuah fase selesai maka dapat dilanjutkan pada fase berikutnya, fase pengembangan berikutnya akan mengikuti dan hasil dari fase sebelumnya mengalir ke fase berikutnya.^[3]



Gambar 1. Metode Watelfall

Dalam pembuatan Aplikasi ini digunakan teknik Pemrograman Terstruktur untuk mengorganisir dan menyusun kode-kode program agar mudah dimengerti, diuji, dan dimodifikasi, secara berurutan. Prinsip utama pemrograman terstruktur adalah jika suatu proses telah sampai pada titik tertentu, maka untuk proses selanjutnya tidak boleh kembali kebaris sebelumnya, kecuali proses berulang. Bentuk pemrograman terstruktur dapat dikembangkan sesuai dengan karakteristik masing-masing. Pemrograman terstruktur dapat dikatakan merupakan proses untuk mengimplementasi urutan langkah untuk menyelesaikan masalah dalam bentuk program.^[4] Dalam perancangan dan pembangunan Sistem Informasi ini menggunakan teknologi berbasis Web yang kemudian di dalamnya telah disiapkan sebuah Web Server beserta teknologi-teknologi yang diperlukan di dalamnya, yaitu Apache sebagai web service dan Mysql sebagai Database Management System.

Pada penelitian ini program ditulis menggunakan Bahasa Pemrograman PHP. Dimana PHP merupakan bahasa pemrograman yang tertanam pada server karena memiliki bersifat scripting server-side, yang biasa digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web. PHP merupakan Hypertext Pre-processor. Dalam penulisannya menggunakan Script atau sekumpulan instruksi pemrograman yang ditafsirkan pada saat runtime. PHP adalah scripting server-side maka jenis bahasa pemrograman ini nantinya akan dijalankan atau diproses oleh server dan hasilnya akan dikirimkan ke Client berupa Bahasa HTTP. Berbeda dengan PHP, Javascript merupakan client-side, Bahasa ini di eksekusi di sisi Client dan dilakukan oleh Browser. PHP adalah bahasa pemrograman umum yang berarti PHP dapat disisipkan atau dipasang ke dalam kode HTML, atau dapat digunakan dalam kombinasi dengan berbagai bahasa pemrograman web, system manajemen konten web, dan kerangka kerja web.^[5]

MySQL adalah Sistem Manajemen database Relasional (RDBMS). MySQL mampu digunakan untuk mengelola database dengan jumlah yang banyak dan dieksekusi secara bersamaan. Dan bisa juga digunakan untuk mengelola database berbeda yang didalam satu server MySQL. Bagian dari Database adalah struktur dan data. Di dalam database dapat memiliki banyak tabel, dan di dalam tabellah data dapat dismipan sesuai dengan konteksnya. Tabel memiliki baris dan kolom dimana setiap baris mewakili entitas pada database, misalnya pelanggan, buku, atau mahasiswa. Sementara kolom berisi item informasi tentang entitas, misalnya nama mahasiswa, nama barang, atau tanggal lahir. Dan yang terakhir adalah tempat di mana baris dan kolom tertentu berpotongan, sel individual dari tabel, disebut field.^[6]

Untuk menguji Sistem Informasi digunakan metode *Blackbox*, *Blackbox* testing adalah teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem atau

aplikasi tanpa memiliki pengetahuan tentang struktur internal, detail implementasi, atau kodenya. Sebagaimana namanya pengujian sistem dilakukan seperti melihat “kotak hitam” kemudian mengujinya berdasarkan masukan dan keluaran yang diharapkan, tanpa melihat bagaimana sistem memproses masukan tersebut. Tujuan dari Blackbox testing adalah untuk mengevaluasi perilaku eksternal sistem dan memastikannya memenuhi persyaratan yang ditentukan dan bekerja seperti yang diharapkan. Penguji melaksanakan sesuai dengan dokumentasi persyaratan sistem, antarmuka, dan spesifikasi lainnya untuk digunakan sebagai perencanaan pengujian. Blackbox testing sangat fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai tingkat pengujian, misalnya pengujian unit, pengujian integrasi, pengujian sistem, dan pengujian penerimaan. Ini dapat melibatkan berbagai teknik seperti partisi kesetaraan, analisis nilai batas, pengujian table keputusan, dan pengujian use case. ^[7]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa dan Desain

3.1.1. Kondisi Administrasi pada Obyek Penelitian

Pada konteks obyek penelitian di GKJ Kismorejo dimana di sana terdapat tata kelola administrasi secara manual dan terpisah-pisah alat bantu catatnya. Kebutuhan pencatatan administrasi di sana diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Buku Induk Anggota
2. Buku Baktis
3. Buku Sidi
4. Buku Kematian
5. Buku Astetasi Masuk (masuk ke Buku Induk Anggota)
6. Dan Buku astetasi Keluar

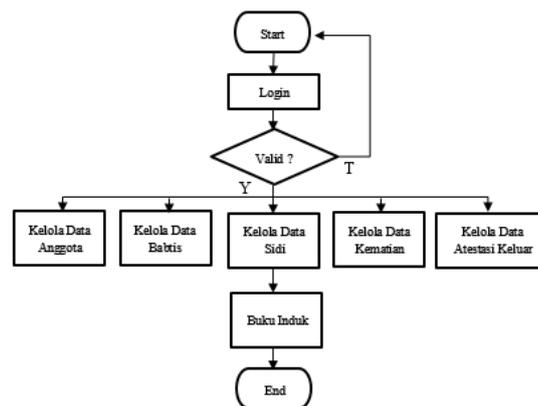
Masing-masing Buku tersebut di kelola secara terpisah, sehingga apabila diperlukan untuk melakukan rekap dan semua kegiatan pelaporan yang memerlukan data di masing-masing buku, akan memerlukan waktu yang lama dan sangat tergantung dengan ketelitian dari yang membuat buku laporan. Tentu hal ini menjadi akibat dari pencatatan yang parsial, sehingga data harus di relasikan secara manual apabila ingin menyajikan informasi dengan sumber dari buku-buku tersebut. Dan kemudian hal tersebut digunakan sebagai bahan untuk melakukan perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Gereja, dan daftar buku-buku diatas akan dijadikan acuan untuk kebutuhan minimal pada sistem. Dalam menganalisa juga perlu untuk memahami proses bisnis agar kemudian aplikasi memiliki alur yang mirip dengan model manualnya. Sebuah proses agar dapat lebih mudah dipahami maka bisa menggunakan proses bisnis untuk menjadi panduan dalam memahami dapat mengelola proses bisnis dengan baik. Unsur dari proses bisnis adalah seluruh komponen yang bersama sama membentuk proses bisnis atau mudahnya bisa disebut sebagai DNA proses bisnis. ^[8]

3.1.2. Perancangan Sistem

Dengan memperhatikan hasil analisa terhadap dokumen-dokumen yang tersedia di GKJ Ksimorejo, maka kemudian dapat dituangkan dalam perancangan sistem, dimana dokumen yang akan digunakan untuk menganalisa adalah *flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), ERD atau *Entity Relationship Diagram*, perancangan database, dan perancangan antarmuka. Perancangan Sistem Informasi Gereja ini menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, dengan penjabaran sebagai berikut :

a. Flowchart

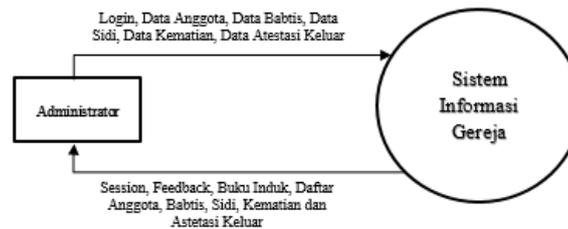
Flowchart atau diagram alir ini menggambarkan alur data terhadap aplikasi yang akan dibangun, dengan memperhatikan hasil analisa terhadap obyek penelitian. *Flowchart* memberikan panduan terhadap proses yang dimungkinkan berupa prosedur dan logika. Untuk memahami sebuah proses yang kompleks, maka *flowchart* dapat membantu memahami secara lebih efektif dibandingkan proses yang dituliskan dalam bentuk text. ^[9]



Gambar 2. Flowchart Sistem Informasi Gereja

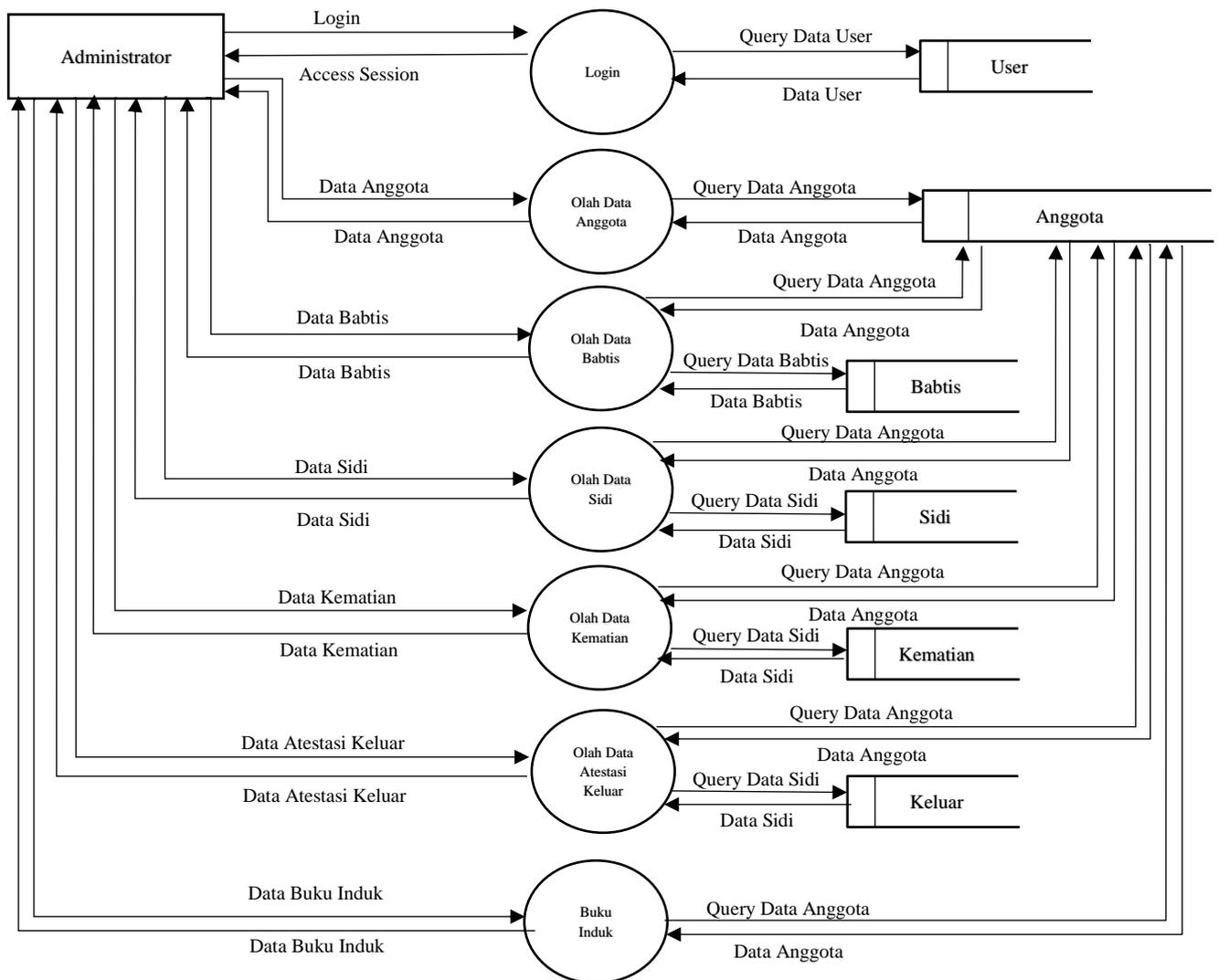
b. Data Flow Diagram (DFD)

Untuk merencanakan arus data dalam Sistem Informasi Gereja kemudian direncanakan dengan dokumen *Data Flow Diagram (DFD)*, dimulai dari *Diagram Context* sebagai berikut :



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD) Sistem Informasi Gereja

Dari Gambar 3 tersebut menggambarkan bahwa ada 1 entitas pada Sistem Informasi Gereja yang entitas tersebut bertugas mengelola data-data dan kemudian mendatangkan data yang sudah tersaji dalam bentuk daftar dan Buku Induk. Kemudian dari *Diagram Context* di atas dapat dilakukan perencanaan secara lebih detail menggunakan DFD Level 1, seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Sistem Informasi Gereja

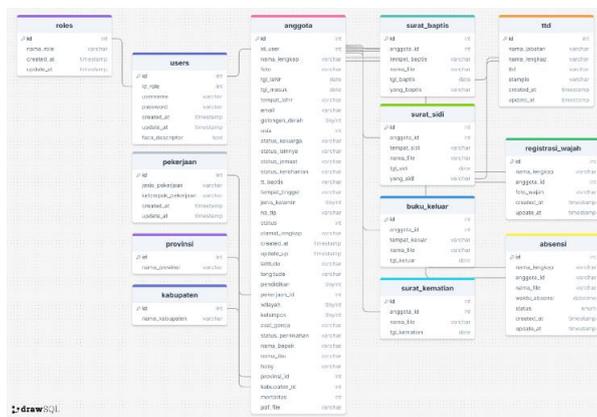
Pada DFD level 1 ini dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Login & Akses Administrator : Administrator memasukkan username dan password, sistem memvalidasi data ke tabel users, setelah login berhasil, Administrator akan diberikan session dan diarahkan ke dashboard utama untuk mengelola data.
2. Olah data Anggota, Administrator dapat melihat Data Anggota yaitu, menampilkan data dari tabel anggota (id, nama_lengkap, email, status, dsb.). Menambah Anggota Baru maka data baru dimasukkan ke tabel anggota dengan detail informasi pribadi dan status keanggotaan. Mengubah atau Menghapus Data bisa dilakukan Update atau delete dilakukan langsung pada tabel anggota.
3. Olah data Buku Baptis menampilkan data dengan status_kerohanian = 1 dari tabel anggota dan disimpan pada table Baptis. Administrator dapat : Menambah data baptis : Memasukkan tanggal baptis, tempat baptis, dan file surat baptis ke tabel surat_baptis. Mengubah status_kerohanian pada tabel anggota menjadi 1. Dan mencetak Surat Baptis.
4. Olah data Buku Sidi menampilkan data dengan status_kerohanian = 2 dari tabel anggota dan disimpan pada table Sidi. Administrator dapat : Menambah data sidi : Memasukkan tanggal sidi, tempat sidi, dan file surat sidi ke tabel surat_sidi. Mengubah status_kerohanian pada tabel anggota menjadi 2. Dan mencetak Surat Sidi.

5. Olah Data Atestasi Keluar, menampilkan data dengan status = 2 dan pada Buku Atestasi Keluar Administrator menambahkan data keluar, termasuk tanggal keluar, tempat keluar, dan file surat keluar, ke tabel keluar. Status anggota diperbarui menjadi status = 2.
6. Olah data Atestasi Kematian menampilkan Buku Kematian dan Administrator menambahkan data kematian, termasuk tanggal kematian, tempat kematian, dan file surat kematian, ke tabel kematian. Status anggota diperbarui menjadi status mortalitas = 1.
7. Buku Induk : Administrator dapat melihat Data Anggota yaitu, menampilkan data dari tabel anggota (id, nama_lengkap, email, status, dsb.). Mencetak Kartu Anggota yang akan menampilkan data anggota diformat menjadi template kartu.

c. Relasi Basis Data

Dari perencanaan di atas ada kebutuhan untuk merancang relasi table, relasi table pada database merupakan relasi dari setiap tabel yang saling berhubungan pada database secara keseluruhan, dan hasil dari perancangan Relasi Basis Data Sistem Informasi Gereja ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Relasi Data Base Sistem Informasi Gereja

3.2. Implementasi Program

Setelah perancangan dilaksanakan, maka kemudian dimulai pembangunan aplikasi, lingkungan pembangunan aplikasi yang disiapkan adalah :

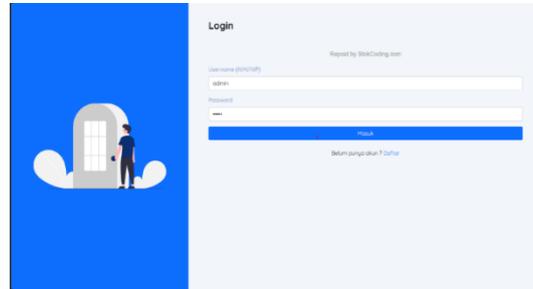
- 1 Piranti Pembangunan Aplikasi
 - a. Web Server menggunakan Apache 2.0
 - b. Database Server menggunakan MySql 5.6
 - c. Script Editor menggunakan Notepad++
- 2 Piranti Akses Pengguna
 - a. Web Browser

Web server yang dimaksud adalah sebuah aplikasi server menggunakan protocol HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) atau (*HyperText Transfer Protocol Secure*) untuk memberikan layanan berbasis file dalam bentuk halaman Web kepada pengguna. Pengguna menggunakan aplikasi web Browser untuk mengakses halaman tersebut. Salah satu contoh dari aplikasi Web Server adalah Apache yang di dalamnya telah tertanam PHP sebagai *HyperText Preprocessor*.^[10]

Hasil dari kegiatan ini adalah Sistem Informasi Gereja berbasis Web, yang kemudian didalamnya terdapat menu-menu hasil dari pembangunan aplikasi didasarkan dari perencanaan di atas. Hasil dari tampilan menu-menu tersebut adalah :

3.2.1. Halaman Login

Halaman login dioperasikan dengan diinput username dan password maka kemudian akan terjadi validasi otomatis atas username dan password yang dimasukkan, jika benar maka akan masuk ke dashboard utama dan jika salah maka ada pesan kesalahan



Gambar 6. Halaman Login.

3.2.2. Halaman Utama (Dashboard)

berisi atastistik singkat, Grafik anggota, Notifikasi sistem, Menu navigasi.



Gambar 7. Halaman Dashboard

3.2.3. Buku Induk

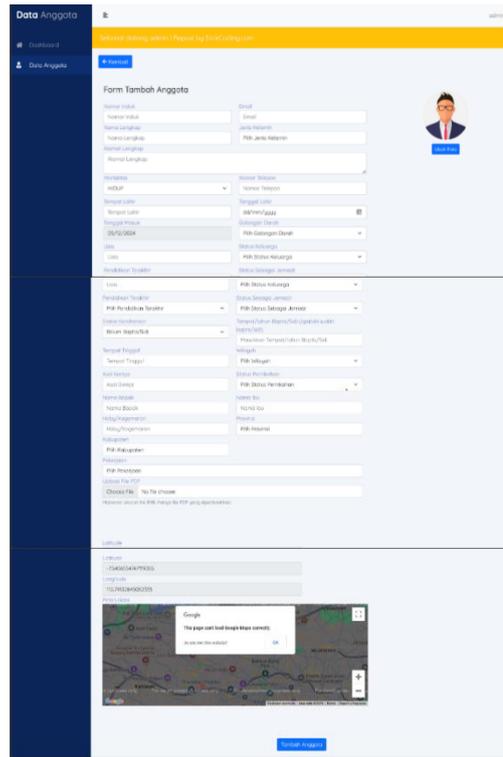
berupa tabel responsif, ada tombol aksi edit, Cetak Kartu Anggota, Detail Data Anggota, Fitur pencarian dan filter. Terdapat tombol dengan 'Tambah Anggota' untuk menambahkan anggota baru, dan tombol 'Cetak Excel' untuk mencetak laporan keseluruhan data anggota dan mendownload nya di microsoft excel.

No	Nomor Induk	Nama Lengkap	Email	Status	Aksi
1	122204046	Zahra Tega	zaha@induk.com	Aktif	[Edit] [Detail] [Cetak]
2	122204038	Angga Satrio Pita	anga@induk.com	Aktif	[Edit] [Detail] [Cetak]
3	122204044	Zahra Rodionik	zaha@induk.com	Aktif	[Edit] [Detail] [Cetak]
4	122204030	Zahra Rodionik Bona	zaha@induk.com	Aktif	[Edit] [Detail] [Cetak]
5	122204033	Dimas Pradijanto	dimas@induk.com	Aktif	[Edit] [Detail] [Cetak]

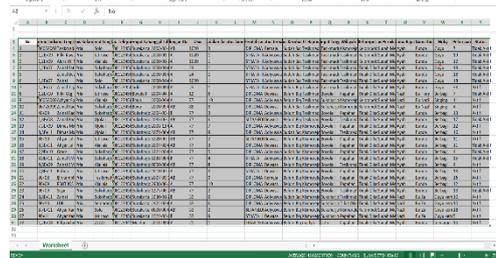
Gambar 8. Halaman Buku Induk

3.2.4. Menu-menu untuk pengelolaan data Anggota

Ada fungsi yang digunakan untuk menambah, mengedit dan menghapus. Tombol 'Tambah Anggota' untuk menambahkan data anggota baru. Dan menuju ke Halaman Tambah Anggota.

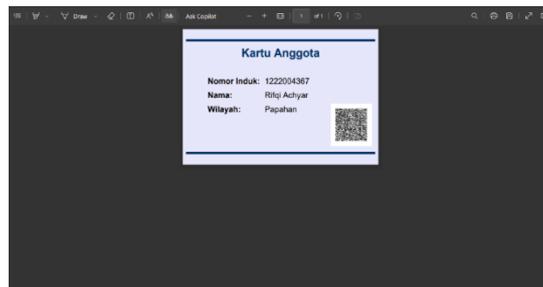


Gambar 9. Tambah Anggota.



Gambar 10. Cetak Daftar Anggota ke file Excel.

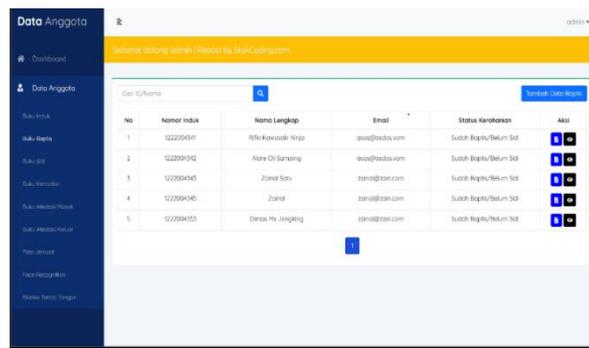
Pada menu ini terdapat Tombol Aksi Cetak Kartu Anggota yang digunakan untuk mencetak data anggota yang telah tersimpan dan menampilkan visualisasi kartu anggota.



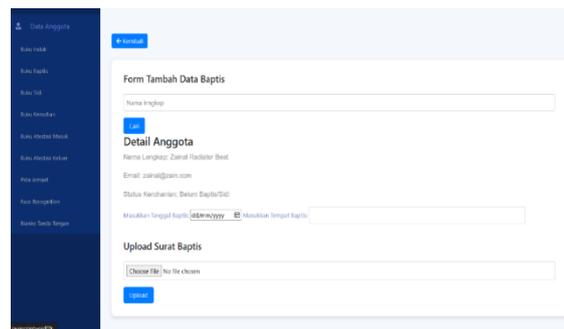
Gambar 11. Halaman Cetak Kartu Anggota

3.2.5. Manajemen Baptis

berisi Form untuk input data Baptis, upload dokumen, dan terdaat fitur validasi input. Buku Baptis berisikan Tabel Baptis yang responsif dan terdapat Tombol aksi Lihat dan Cetak Dokumen Baptis, Detail Data Anggota Baptis, Fitur pencarian dan filter. Dan juga terdapat tombol untuk menambah yaitu ‘Tambah Data Baptis’ untuk menambahkan data anggota baptis baru



Gambar 12. Halaman Buku Baptis



Gambar 13. Halaman ‘Tambah Data Baptis’

Dan juga terdapat aksi Cetak Data Baptis yang digunakan untuk mencetak data anggota yang telah tersimpan dan menampilkan dokumen pdf untuk data baptis.



Gambar 14. Halaman Cetak PDF Data Anggota Baptis.

3.3. Pengujian

Sistem Informasi Gereja yang telah selesai dirancang dan dibangun kemudian dilaksanakan pengujian, agar hasil dari aplikasi tersebut dapat teruji dan digunakan oleh pengguna, dalam pengujian menggunakan metode *Black Box*. Uji *Black Box* dilakukan untuk memastikan bahwa semua fungsi dalam sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang. Pengujian ini berfokus pada input dan output dari fitur-fitur tanpa memperhatikan bagaimana proses internal berlangsung. Berikut adalah hasil pengujian berdasarkan fitur utama dalam Sistem Informasi Gereja :

Tabel 1. Hasil pengujian berdasar fitur utama

No	Deskripsi Pengujian	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Uji Coba	Keterangan
1	Login	Admin menginputkan Username dan Password yang sesuai	Admin berhasil masuk ke halaman utama admin	Username : admin Password : admin	Valid

2	Login	Admin memasukkan Username dan Password yang tidak sesuai (salah mengisi password)	Sistem tidak akan berhasil masuk ke halaman utama dan sistem akan menginformasikan untuk melakukan pengisian ulang	Username : admin123 Password : admin123	Valid
3	Login	Admin mengosongkan Username dan Password	Sistem akan menolak kemudian kembali menampilkan halaman login	Username : Kosong Password : Kosong	Valid
4	Login	Admin hanya memasukkan Username yang sesuai, sedangkan Password dikosongkan	Sistem akan menolak kemudian kembali menampilkan halaman login	Username : admin Password : Kosong	Valid
5	Login	Admin mengosongkan Username dan hanya memasukkan Password yang sesuai	Sistem akan menolak kemudian kembali menampilkan halaman login	Username : Kosong Password : admin	Valid
6	Menambah anggota pada halaman Buku Induk	Admin menambah anggota dengan cara menekan tombol "Tambah Anggota"	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman Form Tambah Anggota	Menginputkan data-data sesuai form yang tersedia, jika sudah terisi semua dan menekan tombol "Tambah Anggota", sistem menyatakan berhasil	Valid
7	Menambah anggota pada halaman Buku Induk	Admin menambah anggota dengan cara menekan tombol "Tambah Anggota"	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman Form Tambah Anggota	Menginputkan data-data sesuai form yang tersedia, jika belum terisi semua (kecuali foto) dan menekan tombol "Tambah Anggota", sistem menyatakan gagal	Valid
8	Mencetak excel tabel pada halaman Buku Induk	Admin mencetak excel tabel pada halaman Buku Induk dengan cara menekan tombol "Cetak Excel"	Sistem berhasil mencetak dan secara otomatis mengunduh file berformatkan excel		Valid
9	Mengubah data anggota pada halaman Buku Induk	Admin mengubah data anggota dengan cara menekan tombol "Edit Anggota" yang berada di menu aksi tabel Buku Induk	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman Ubah Data Anggota	Mengubah data anggota salah satunya form seperti Jenis Kelamin, yang sebelumnya "Laki-laki" menjadi "Wanita"	Valid
10	Mencetak kartu anggota yang berada di tabel Buku Induk	Admin mencetak salah satu kartu anggota dengan cara menekan tombol "Cetak Kartu" yang berada di menu aksi tabel Buku Induk	Sistem berhasil mencetak dan secara otomatis diarahkan ke halaman baru yang menampilkan kartu anggota, dan bisa di unduh		Valid
11	Melihat detail data-data anggota yang berada di	Admin menampilkan detail data-data anggota dengan cara menekan tombol	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke		Valid

	tabel Buku Induk	“Lihat Data Anggota” yang berada di menu aksi tabel Buku Induk	halaman baru yang berupa pop-up berisi detail data-data anggota, dan bisa dicetak PDF		
12	Fungsi fitur pencarian pada halaman Buku Induk	Admin mencari data anggota pada tabel Buku Induk yang diinginkan dengan menginputkan kata kunci pada menu search, lalu menekan tombol “Cari” yang bersimbolkan Kaca Pembesar	Sistem menerima, kemudian sistem melakukan pencarian data seperti yang tertulis di menu search diantara banyaknya data-data anggota pada tabel Buku Induk	Menginputkan kata seperti “Achyar” pada menu search, lalu tekan tombol “Cari”	Valid
13	Menambah anggota yang ingin di baptis pada halaman tabel Buku Baptis	Admin menambahkan anggota yang ingin di baptis dengan cara menekan tombol “Tambah Data Baptis”	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman Form Tambah Data Baptis	Mencari nama anggota yang ingin di baptis, tekan tombol “Cari”, pilih nama anggota, muncul detail anggota, memasukkan tanggal baptis dan tempat baptis, upload surat baptis, pilih file surat baptis yang akan di upload, tekan tombol “Upload”	Valid
14	Mencetak surat baptis yang sebelumnya di upload untuk anggota yang ingin di baptis pada tabel Buku Baptis	Admin mencetak surat baptis yang telah di upload sebelumnya dengan cara menekan tombol “Lihat Surat” yang berada di menu aksi tabel Buku Baptis	Sistem berhasil mencetak dan langsung menampilkan surat baptis dengan membuat halaman baru		Valid
15	Melihat detail data-data anggota yang sudah berhasil melakukan baptis pada tabel Buku Baptis	Admin menampilkan detail data-data anggota yang sudah berhasil di baptis dengan cara menekan tombol “Lihat Data Baptis” yang berada di menu aksi tabel Buku Baptis	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman baru yang berupa pop-up berisi detail data-data anggota baptis, dan bisa dicetak PDF		Valid
16	Fungsi fitur pencarian pada halaman Buku Baptis	Admin mencari data anggota pada tabel Buku Baptis yang diinginkan dengan menginputkan kata kunci pada menu search, lalu menekan tombol “Cari” yang bersimbolkan Kaca Pembesar	Sistem menerima, kemudian sistem melakukan pencarian data seperti yang tertulis di menu search diantara banyaknya data-data anggota pada tabel Buku Baptis	Menginputkan kata seperti “Riadh” pada menu search, lalu tekan tombol “Cari”	Valid
17	Menambah anggota yang ingin di sisi pada halaman tabel Buku Sidi	Admin menambahkan anggota yang ingin di sisi dengan cara menekan tombol “Tambah Data Sidi”	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman Form Tambah Data Sidi	Mencari nama anggota yang ingin di sisi, tekan tombol “Cari”, pilih nama anggota, muncul detail anggota, memasukkan tanggal sisi dan tempat sisi, upload surat sisi, pilih file surat sisi yang akan di upload, tekan tombol	Valid

“Upload”					
18	Mencetak surat sisi yang sebelumnya di upload untuk anggota yang ingin di sisi pada tabel Buku Sidi	Admin mencetak surat sisi yang telah di upload sebelumnya dengan cara menekan tombol “Lihat Surat” yang berada di menu aksi tabel Buku Sidi	Sistem berhasil mencetak dan langsung menampilkan surat sisi dengan membuat halaman baru		Valid
19	Melihat detail data-data anggota yang sudah berhasil melakukan sisi pada tabel Buku Sidi	Admin menampilkan detail data-data anggota yang sudah berhasil di sisi dengan cara menekan tombol “Lihat Data Sidi” yang berada di menu aksi tabel Buku Sidi	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman baru yang berupa pop-up berisi detail data-data anggota sisi, dan bisa dicetak PDF		Valid
20	Fungsi fitur pencarian pada halaman Buku Sidi	Admin mencari data anggota pada tabel Buku Sidi yang diinginkan dengan menginputkan kata kunci pada menu search, lalu menekan tombol “Cari”	Sistem menerima, kemudian sistem melakukan pencarian data seperti yang tertulis di menu search diantara banyaknya data tabel Buku Sidi	Menginputkan kata seperti “Zainal” pada menu search, lalu tekan tombol “Cari”	Valid
21	Menambah data kematian anggota yang sudah meninggal dunia pada halaman Buku Kematian	Admin menambahkan anggota yang sudah meninggal dunia dengan cara menekan tombol “Tambah Data Kematian”	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman Form Tambah Data Kematian	Mencari nama anggota yang sudah meninggal dunia, tekan tombol “Cari”, pilih nama anggota, muncul detail anggota, masukkan tanggal kematian, upload surat kematian, pilih file surat kematian yang akan di upload, tekan tombol “Upload”	Valid
22	Melihat detail data-data anggota yang telah dinyatakan meninggal dunia pada halaman Buku Kematian	Admin menampilkan detail data-data anggota yang telah dinyatakan meninggal dunia dengan cara menekan tombol “Lihat Data Kematian” yang berada di menu aksi tabel Buku Kematian	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman baru yang berupa pop-up berisi detail data-data anggota yang telah dinyatakan meninggal dunia, dan bisa dicetak PDF		Valid
23	Fungsi fitur pencarian pada halaman Buku Kematian	Admin mencari data anggota pada tabel Buku Kematian yang diinginkan dengan menginputkan kata kunci pada menu search, lalu menekan tombol “Cari” yang bersimbolkan Kaca Pembesar	Sistem menerima, kemudian sistem melakukan pencarian data seperti yang tertulis di menu search diantara banyaknya data-data anggota pada tabel Buku Kematian	Menginputkan kata seperti “Dimas” pada menu search, lalu tekan tombol “Cari”	Valid

24	Menambah anggota pada halaman tabel Buku Atestasi Keluar	Admin menambahkan anggota yang ingin keluar dengan cara menekan tombol “Tambah Data Keluar”	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman Form Tambah Data Anggota Keluar	Mencari nama anggota yang ingin di nonaktifkan, tekan tombol “Cari”, pilih nama anggota, muncul detail anggota, memasukkan tanggal keluar dan tempat keluar, upload surat keluar, pilih file surat keluar yang akan di upload, tekan tombol “Upload”	Valid
25	Mencetak surat Atestasi Pindah yang sebelumnya di upload untuk anggota yang ingin di nonaktifkan pada tabel Buku Atestasi Keluar	Admin mencetak surat Atestasi Pindah yang telah di upload sebelumnya dengan cara menekan tombol “Lihat Surat” yang berada di menu aksi tabel Buku Atestasi Keluar	Sistem berhasil mencetak dan langsung menampilkan surat Atestasi Pindah dengan membuat halaman baru		Valid
26	Melihat detail data-data anggota yang statusnya sudah di nonaktifkan pada halaman Buku Atestasi Keluar	Admin menampilkan detail data-data anggota yang statusnya sudah di nonaktifkan dengan cara menekan tombol “Lihat Data Keluar” yang berada di menu aksi tabel Buku Atestasi Keluar	Sistem menerima, kemudian akan diarahkan ke halaman baru yang berupa pop-up berisi detail data-data anggota yang statusnya sudah di nonaktifkan, dan bisa dicetak PDF		Valid
27	Fungsi fitur pencarian pada halaman Buku Atestasi Keluar	Admin mencari data anggota pada tabel Buku Atestasi Keluar yang di inginkan dengan menginputkan kata kunci pada menu search, lalu menekan tombol “Cari” yang bersimbolkan Kaca Pembesar	Sistem menerima, kemudian sistem melakukan pencarian data seperti yang tertulis di menu search diantara banyaknya data-data anggota pada tabel Buku Atestasi Keluar	Menginputkan kata seperti “Grace” pada menu search, lalu tekan tombol “Cari”	Valid
28	Fungsi fitur pencarian “Meninggal Dunia” pada halaman Buku Atestasi Keluar	Admin mencari anggota dengan kategori yang memiliki status sudah “Meninggal Dunia” pada tabel Buku Atestasi Keluar yang di inginkan dengan menginputkan kata kunci pada menu search, lalu menekan tombol “Cari” yang bersimbolkan Kaca Pembesar	Sistem menerima, kemudian sistem melakukan pencarian data seperti yang tertulis di menu search diantara banyaknya data-data anggota yang memiliki status sudah “Meninggal Dunia” pada tabel Buku Atestasi Keluar	Memilih status “Meninggal Dunia” pada pilihan menu yang di dropdown, lalu tekan tombol “Cari”	Valid

29	Fungsi fitur pencarian “Keluar” pada halaman Buku Atestasi Keluar	Admin mencari anggota dengan kategori yang memiliki status sudah “Keluar” pada tabel Buku Atestasi Keluar yang diinginkan dengan menginputkan kata kunci pada menu search, lalu menekan tombol “Cari” yang bersimbolkan Kaca Pembesar	Sistem menerima, kemudian sistem melakukan pencarian data seperti yang tertulis di menu search diantara banyaknya data-data anggota yang memiliki status sudah “Keluar” pada tabel Buku Atestasi Keluar	Memilih status “Keluar” pada pilihan menu yang di dropdown, lalu tekan tombol “Cari”	Valid
30	Fungsi fitur pencarian “Cari Nama Anggota” pada halaman Peta Jema’at	Admin mencari lokasi data anggota yang diinginkan dengan cara menginputkan kata kunci pada menu search, lalu menekan tombol “Cari” yang bersimbolkan Kaca Pembesar	Sistem menerima, kemudian sistem melakukan pencarian lokasi data seperti yang tertulis di menu search diantara banyaknya lokasi-lokasi anggota yang tertera di peta lokasi jema’at	Menginputkan kata seperti “Achyar” pada menu search, lalu tekan tombol “Cari”	Valid

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Konferensi Waligereja Indonesia, Iman Katolik: Buku Informasi dan Referensi, (Yogyakarta: Kanisius, 2018).
- [2] Hanif Al Fatta, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi (Yogyakarta : Penerbit Andi, 2007).
- [3] Fitria Nur Hasanah, M.Pd dan Rahmania Sri Untari, M.Pd, Rekayasa Perangkat Lunak (Sidoarjo : UMSIDA PRESS, 2020).
- [4] I Komang Setia Buana, Herman Setiawan, Prasetyo Adi Wibowo Putro, Pemrograman Terstruktur (Aceh: Syah Kkuala University Press, 2021).
- [5] Eko Siswanto, S.Kom., M.Kom, PHP Uncover (Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2021).
- [6] Fujiana Diapoldo Silalahi, S.Kom, M.Kom., Manajemen Database MySQL (Structured Query Language), (Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2022).
- [7] Zatin Niqotaini, dkk, Rekayasa Perangkat Lunak (Jakarta: PT Penamuda Media, 2023)
- [8] Mei Lenawati, M.Kom, Analisa Proses Bisnis SI/TI, Dengan menggunakan Pemodelan Business Process Model and Notation (BPMN), (Madiun: UNIPMA Press Universitas PGRI Madiun, 2021)
- [9] Indra Ava Dianta, S.Kom.,M.T., Logika dan Algoritma Untuk Merancang Aplikasi Komputer, (Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2021)
- [10] Zakaria Husen, M. Syukri Surbakti, Membangun Server dan Jaringan Komputer dengan Linux Ubuntu, (Syah Kuala: Syiah Kuala University Press, 2020)