



6.23%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 4 JUL 2024, 8:30 AM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

IDENTICAL 0.26% **CHANGED TEXT** 5.97% **QUOTES** 2.86%

Report #21909273

17 BAB 1 PENDAHULUAN 1.1 LATAR BELAKANG Gereja BNKP Syalom Bintaro saat ini mempunyai masalah dalam mengelola kegiatan administratif dan keuangan Gereja. Proses administrasi seperti pendaftaran, pernikahan, sidi, pembaptisan, dan pengunduran diri masih dilakukan secara offline, yang mengakibatkan kesulitan bagi jemaat dalam mengajukan administrasi dan memperlambat prosesnya. Jemaat harus berinteraksi langsung dengan sekretaris gereja untuk mengurus hal-hal tersebut. **28** Selain itu, anggota jemaat juga mengalami kesulitan dalam mengakses informasi terkait kegiatan Gereja. Kurangnya akses terhadap informasi ini menyulitkan partisipasi anggota jemaat dalam kegiatan Gereja. Mereka tidak dapat mempersiapkan diri dengan baik atau mengikuti acara penting jika tidak memiliki informasi kegiatan. Selanjutnya, proses pelaporan keuangan gereja memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengupdate informasi keuangan, baik dari pemasukan maupun pengeluaran. Hal ini menghambat pengelolaan keuangan gereja dan menyulitkan pemantauan serta analisis keuangan yang akurat. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan implementasi Sistem Informasi Jemaat (SI Jemaat) berbasis web yang dapat membantu gereja mengelola dan mengintegrasikan data dan informasi terkait kegiatan administrasi jemaat dan keuangan gereja. SI Jemaat akan mempercepat proses pengolahan data, memudahkan ketersediaan informasi bagi jemaat, dan mempercepat pelaporan keuangan gereja. Dengan SI

Jemaat, gereja akan memiliki basis data terpusat yang dapat digunakan untuk menyimpan informasi anggota jemaat, kegiatan ibadah, kegiatan pelayanan, keuangan gereja, dan administrasi Gereja. Sistem ini akan dilengkapi dengan fitur-fitur seperti pencarian data yang cepat, pembuatan laporan, kegiatan Gereja, yang mudah diakses. Jemaat akan dapat mengajukan permintaan administrasi melalui platform website Gereja, mengakses informasi terkait kegiatan gereja dengan mudah, dan melihat jadwal ibadah. Dalam merancang dan mengimplementasikan SI Jemaat, sangat penting untuk melibatkan jemaat gereja, termasuk pengurus gereja dan pendeta. Mereka harus terlibat dalam proses perencanaan dan pengembangan sistem ini agar SI Jemaat dapat mencerminkan kebutuhan dan harapan mereka secara lebih baik. Dengan dukungan dan partisipasi aktif jemaat, SI Jemaat akan menjadi alat yang efektif dalam memperkuat manajemen gereja dan memperkaya pengalaman spiritual jemaat.

33 1.2 Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah 1.2

33 1 Identifikasi Masalah 1. Pengajuan administrasi

pendaftaran, pernikahan, sidi, baptis dan pengunduran diri serta pendataan jemaat Gereja. Untuk mengajukan formulir administrasi mempersulit jemaat karena proses pengajuannya harus diajukan kepada sekretaris Gereja secara offline. 2. Anggota Jemaat sering tidak mendapatkan informasi terkait dengan kegiatan-kegiatan dalam gereja terkait dengan jadwal kegiatan Gereja, sehingga banyak jemaat yang tidak hadir pada saat kegiatan Gereja diadakan. 3. Proses laporan keuangan dalam Gereja BNKP Syalom Bintaro masih cenderung lama dalam mengupdate informasi keuangan baik dari pemasukkan dan pengeluaran. 1.2.2 Rumusan Masalah 1. Bagaimana rancang bangun aplikasi administrasi jemaat dan keuangan Gereja BNKP shalom Bintaro berbasis web menggunakan metode waterfall? 1.3 Ruang Lingkup Dan Batasan Masalah 1.3.1 Ruang lingkup 1. Merancang kebutuhan dalam Gereja, baik dari segi administrasi, laporan keuangan, wilayah Gereja dan informasi kegiatan Gereja. 1.3.2 Batasan Masalah 1. Fokus pada perancangan sistem aplikasi administrasi jemaat

dan Gereja dalam pelaporan keuangan, administrasi dan informasi jadwal kegiatan Gereja. 1.3.3 Tujuan Penelitian 1. Dengan menggunakan sistem, administratif seperti Pernikahan, baptis, sidi, dan pengunduran diri akan lebih mudah. 2. Dengan sistem akan mempercepat dalam proses mengupdate keuangan Gereja. 3. SI Jemaat akan mempermudah informasi jadwal kegiatan Gereja. 1.3.4 Manfaat Penelitian 1. Aplikasi Gereja membuat lebih mudah dalam mengelola berbagai administrasi, seperti administrasi pernikahan, sidi, pembaptisan, dan pengunduran diri dari gereja. 2. Sistem informasi jemaat yang dianalisis dan dirancang dalam penelitian ini akan memberikan kemudahan akses informasi bagi jemaat. 3. Sistem informasi akan memudahkan pengelolaan keuangan gereja.

II TINJAUAN PUSTAKA 2.1. Konsep Dasar Sistem 2.1.1 Pengertian Sistem

• Andrew S. Tanenbaum, seorang pakar komputer, berpendapat bahwa sistem adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak dalam untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem komputer terdiri dari unit pemrosesan, memori, perangkat input/output, serta komponen lainnya yang saling terhubung melalui jaringan. • Menurut I. Sommerville, seorang pakar rekayasa perangkat lunak, sistem sebagai gabungan antara perangkat keras dan perangkat lunak prosedur, dan orang-orang yang bekerja sama untuk menjalankan aktivitas-aktivitas yang saling terkait dan mendukung. Sistem komputer mencakup komponen-komponen teknis serta manusia yang terlibat dalam pemrosesan informasi. Berdasarkan pandangan dari dua ahli sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu entitas dari berbagai elemen. Dalam konteks yang lebih luas, sistem mencakup lingkungan di mana komponen-komponen tersebut beroperasi. Sebagai contoh, dalam bidang teknologi informasi, sistem terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data, tata cara, dan pengguna yang terlibat dalam pengelolaannya. Komponen-komponen ini saling terkait dan berinteraksi untuk memproses informasi, menghasilkan output, dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sistem memiliki batas yang memisahkan elemen-elemen internal yang terlibat langsung

dalam operasinya dari elemen-elemen eksternal yang dapat mempengaruhi atau dipengaruhi oleh sistem. Selain itu, sistem menerima input dari lingkungannya, memprosesnya melalui mekanisme internal, dan menghasilkan output berupa data, energi, materi, atau informasi.

2.1.2 Karakteristik Sistem Buku "Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server karya Kusriani dan Andri Koniyo (2007),

sistem memiliki 9 karakteristik utama yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Komponen sistem merujuk pada berbagai dari sistem yang berinteraksi dan bekerja sama dengan yang lain.
- Batasan sistem menunjukkan area di mana sistem berinteraksi dengan komponen lain atau lingkup sekitarnya.
- Bagian sistem adalah serangkaian dari sistem yang berkomunikasi secara aktif satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
- Lingkungan luar sistem adalah kondisi atau faktor di luar lingkup sistem yang dapat memengaruhi operasinya sistem itu sendiri.
- Penghubung sistem adalah Saluran yang menghubungkan berbagai bagian dari sistem dalam sistem, memungkinkan aliran sumber daya di antara mereka.
- Masukan sistem adalah energi atau data yang masuk ke dalam sistem, seperti data masukan dan sinyal.
- Keluaran sistem adalah output dari proses pengolahan energi atau informasi dalam sistem yang dihasilkan sebagai output yang berguna, serta sisa atau limbah yang dihasilkan.
- Pengolahan sistem merujuk pada proses dalam sistem yang mentransformasi input menjadi output.
- Sasaran sistem adalah tujuan atau hasil akhir tujuan yang ingin dicapai oleh sistem.

2.1.3 Jenis-Jenis Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan ke dalam dua jenis berdasarkan karakteristiknya:

- Berdasarkan keterbukaannya: - Sistem Terbuka: Sistem yang memungkinkan pengaruh dari pihak eksternal dalam hal masukan (input) dan keluaran (output). - Sistem Tertutup: Sistem yang tidak memungkinkan interaksi atau pengaruh dari pihak eksternal, hanya dapat diakses oleh pihak tertentu.
- Berdasarkan komponennya: - Sistem fisik adalah sistem yang terdiri dari komponen yang melibatkan energi dan

bahan yang dapat dilihat atau diraba secara fisik. Input dan output sistem ini berupa hal-hal yang bersifat konkret. - Sistem non-fisik merujuk kepada sistem yang bersifat abstrak dan tidak memiliki wujud fisik yang dapat diamati secara langsung. Contoh termasuk ide, konsep, atau sistem informasi yang tidak bersifat materi..

2.1.4 Informasi • Norbert Wiener: Norbert Wiener, seorang matematikawan dan filsuf, memandang informasi sebagai sinyal yang ditransmisikan melalui sistem komunikasi. Ia mengemukakan konsep cybernetics, yang mempelajari interaksi antara sistem biologis dan mesin, termasuk aliran informasi dalam sistem tersebut. • James Moor : James Moor, seorang filsuf komputer, menyatakan bahwa informasi memiliki karakteristik objektif dan subjektif. Secara objektif, informasi adalah representasi yang akurat tentang suatu keadaan atau fakta. Namun, secara subjektif, informasi bergantung pada konteks, kepentingan, dan interpretasi individu. • Luciano Floridi: Luciano Floridi, seorang filsuf informasi, mengembangkan konsep "ontologi informasi" yang menyatakan bahwa informasi adalah entitas fundamental dalam dunia modern. Menurutnya, informasi adalah dasar dari semua fenomena digital dan memiliki nilai ontologis yang sama pentingnya dengan energi dan materi. Informasi untuk di proses., disusun, atau diinterpretasikan agar yang memiliki makna dan manfaat disebut informasi. Informasi memberikan pengetahuan atau wawasan yang dapat digunakan untuk memahami suatu subjek, membuat keputusan, atau mengambil tindakan. Informasi terdiri dari fakta, angka, konsep, ide, atau pesan yang disampaikan melalui berbagai media atau saluran komunikasi. Dalam konteks komputer dan teknologi informasi, informasi sering kali dikodekan dalam bentuk digital dan diakses melalui sistem komputer atau jaringan. Untuk menjadi informasi yang berarti, data harus memiliki konteks, relevansi, dan nilai. Informasi memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai suatu topik atau situasi tertentu. memberikan gambaran yang lebih lengkap, atau membantu dalam

pengambilan keputusan. Informasi juga dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat kebaruan, keakuratan, kegunaan, dan relevansinya terhadap tujuan atau kebutuhan pengguna. Penting untuk dicatat bahwa informasi dapat berubah seiring waktu, tergantung pada konteksnya dan adanya penelitian atau pembaruan data. Oleh karena itu, pengguna informasi harus mempertimbangkan sumber informasi, validitasnya, dan memverifikasi informasi tersebut sebelum mengandalkannya atau menyebarkannya kepada orang lain.

2.2.1 Aplikasi Aplikasi merujuk kepada perangkat lunak atau program yang telah dipersiapkan untuk membantu pengguna dalam menjalankan tugas atau fungsi tertentu pada komputer atau perangkat digital lainnya. Aplikasi terdiri dari serangkaian instruksi atau kode yang tersusun secara sistematis untuk menjalankan perintah dari pengguna, sehingga dapat menghasilkan output sesuai dengan tujuan aplikasi tersebut. Terdapat dua jenis aplikasi berdasarkan klasifikasi yang luas, yaitu:

- Aplikasi perangkat lunak spesialis: Program dengan dokumentasi terintegrasi yang didesain untuk menjalankan tugas atau fungsi tertentu.
- Aplikasi paket: Program dengan dokumentasi terintegrasi yang dibuat untuk menangani masalah khusus tertentu.

2.2.1 Administrasi George Terry (2019), Administrasi melibatkan perencanaan, pengaturan, dan organisasi pekerjaan kantor, serta mengkoordinasikan aktivitas mereka yang menjalankannya untuk mencapai sasaran yang ditentukan. Menurut Harold Koontz dan Cyril O'Donnell (2015) Sistem administrasi adalah suatu metode yang terdiri dari prosedur-prosedur, kebijakan, peraturan, dan praktik-praktik dalam merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, dan mengendalikan aktivitas-aktivitas administratif dalam organisasi. Sistem administrasi bertujuan untuk mencapai hasil yang optimal mencapai tujuan organisasi. Sistem administrasi merupakan struktur organisasi yang terdiri dari prosedur, aturan, dan kebiasaan yang diterapkan untuk mengatur serta mengarahkan semua kegiatan administratif dalam sebuah organisasi atau institusi. Sistem administrasi meliputi rangkaian proses yang dirancang

untuk mencapai efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas dalam pelaksanaan tugas-tugas administratif. **14** Sistem administrasi mencakup sejumlah aspek penting dalam Manajemen organisasi mencakup serangkaian fungsi, termasuk perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian.

Perencanaan melibatkan menetapkan tujuan, merumuskan kebijakan, dan mengembangkan strategi untuk mencapai tujuan tersebut. Pengorganisasian terlibat dalam pembagian tugas, membentuk struktur organisasi, serta alokasi sumber daya untuk memastikan kelancaran aktivitas administratif. Pengarahan melibatkan pengawasan dan koordinasi kegiatan administratif agar sesuai dengan rencana dan tujuan organisasi. Pengendalian melibatkan pemantauan kinerja, evaluasi, dan pengaturan perbaikan jika diperlukan. Sistem administrasi juga melibatkan penggunaan teknologi dan informasi untuk mendukung proses administratif. Dalam era digital, sistem administrasi sering kali terintegrasi dengan sistem komputerisasi atau berbasis teknologi informasi untuk mengelola data, mengotomatiskan tugas-tugas rutin, meningkatkan aksesibilitas informasi, dan memfasilitasi pelaporan. Tujuan utama dari sistem administrasi adalah untuk memastikan bahwa tugas-tugas administratif dilaksanakan dengan efisien, efektif, dan dapat dipertanggungjawabkan. Sistem administrasi diciptakan untuk menyediakan kerangka kerja yang terstruktur agar aktivitas administratif dapat berjalan optimal administrasi yang baik, organisasi dapat meningkatkan efisiensi dalam pemanfaatan sumber daya, meningkatkan produktivitas, dan berkurang kesalahan, layanan kepada pelanggan atau anggota, dan meningkatkan kinerja keseluruhan organisasi. Penerapan sistem administrasi yang efektif juga membantu dalam menjaga keberlanjutan organisasi, meningkatkan transparansi, dan memenuhi persyaratan hukum dan regulasi yang berlaku. Selain itu, sistem administrasi yang baik juga dapat meningkatkan kepuasan anggota, karyawan, atau pelanggan karena proses administratif yang lancar, cepat, dan efisien. 2.3.1 Gereja Gereja adalah suatu lembaga atau institusi agama yang berfungsi sebagai tempat ibadah, pengajaran, dan

elayanan rohani bagi komunitas yang berbagi keyakinan agama yang sama. Istilah "gereja" dapat merujuk pada berbagai denominasi agama, seperti Kristen, Katolik, Ortodoks, Protestan, atau gereja-gereja lainnya. Secara umum, gereja merupakan tempat di mana umat beribadah, mengikuti ritus keagamaan, dan mendapatkan pengajaran rohani. Gereja juga menjadi tempat berkumpulnya komunitas beriman untuk saling mendukung, berbagi ajaran agama, dan melaksanakan kegiatan sosial. Selain sebagai tempat ibadah, gereja juga berperan dalam menyediakan pelayanan rohani kepada umat, seperti pelayanan pastoral, konseling, pembinaan spiritual, dan pelayanan sosial kepada masyarakat. Gereja sering menjadi pusat kegiatan sosial, seperti program bantuan bagi yang membutuhkan, kegiatan amal, pendidikan agama, serta pengembangan komunitas. Gereja juga memiliki struktur organisasi yang terdiri dari pemimpin agama, seperti imam, pendeta, uskup, atau rohaniwan lainnya, Individu yang memegang tanggung jawab untuk mengatur dan mengawasi jalannya kegiatan gereja. Struktur gereja juga mencakup jemaat atau anggota gereja yang terlibat dalam kegiatan ibadah, pelayanan, dan pembangunan komunitas. Peran gereja dalam masyarakat bervariasi, tergantung pada konteks budaya, tradisi, dan keyakinan agama yang dianut oleh gereja tersebut. Gereja juga dapat menjadi simbol identitas keagamaan dan pusat kehidupan spiritual bagi komunitas yang mengikutinya.

2.3.2 Sistem Informasi Gereja

Sistem Informasi Gereja adalah suatu sistem informasi untuk secara khusus dipergunakan dirancang khusus dalam mendukung pengelolaan dan pengelolaan informasi yang berkaitan dengan kegiatan dan administrasi gereja. memenuhi kebutuhan administrasi, manajemen, dan pelayanan dalam konteks gereja. Sistem ini membantu gereja dalam mengelola anggota jemaat, kegiatan ibadah, pelayanan sosial, keuangan gereja, dan berbagai aspek lainnya yang terkait dengan operasi gereja. Berikut adalah pembagian dari sistem informasi gereja:

- Sistem Manajemen Anggota Gereja: Sistem ini mencakup informasi tentang anggota jemaat gereja seperti nama, alamat,

tanggal lahir, status pernikahan, kegiatan pelayanan, dan riwayat baptisan. Sistem ini membantu dalam memelihara daftar anggota, mengelola informasi kontak, serta memantau dan melacak kehadiran anggota dalam kegiatan gereja.

- **Sistem Pendaftaran dan Manajemen Kegiatan Ibadah:** Sistem ini digunakan untuk mendaftarkan jemaat dalam kegiatan ibadah, termasuk pendaftaran untuk misa, khotbah, dan kegiatan ibadah lainnya. Sistem ini membantu gereja dalam mengatur jadwal ibadah, memantau jumlah peserta, dan mengelola logistik terkait dengan kegiatan ibadah.
- **Sistem Keuangan dan Akuntansi Gereja:** Sistem ini mencakup manajemen keuangan gereja, termasuk pembayaran persembahan, pelacakan pemasukan dan pengeluaran, pembayaran gaji staf gereja, dan pelaporan keuangan gereja. Sistem ini membantu dalam pengelolaan anggaran gereja, pemantauan dana, dan pelaporan keuangan yang akurat.
- **Sistem Pelayanan dan Kegiatan Gereja:** Sistem ini digunakan untuk mengelola berbagai pelayanan gereja, seperti kelompok kecil, kelas pembinaan, kegiatan remaja, pelayanan sosial, dan lain-lain. Sistem ini membantu dalam pemantauan dan koordinasi kegiatan pelayanan gereja, serta melacak partisipasi anggota dalam berbagai kegiatan.
- **Sistem Komunikasi dan Informasi Gereja:** Sistem ini mencakup pengelolaan komunikasi internal gereja, termasuk pengiriman pesan, pengumuman, dan informasi terkait kegiatan gereja kepada anggota jemaat. Sistem ini dapat mencakup penggunaan email, pesan teks, situs web gereja, atau aplikasi berbasis mobile untuk berbagi informasi dan berkomunikasi dengan anggota gereja.
- **Sistem Registrasi dan Manajemen Acara:** Sistem ini digunakan untuk mendaftarkan peserta dan mengelola acara gereja, seperti retreat, seminar, konferensi, atau kegiatan khusus lainnya. Sistem ini membantu dalam pendaftaran peserta, manajemen fasilitas, pengelolaan logistik, dan pemantauan kehadiran peserta.
- **Sistem E-Giving:** Sistem E-Giving merupakan sistem yang memungkinkan anggota jemaat untuk memberikan persembahan atau donasi secara elektronik melalui platform online atau aplikasi

mobile. Sistem ini memudahkan anggota gereja dalam memberikan donasi dan memantau riwayat pemberian mereka.

- Sistem Informasi Kehadiran Jemaat Gereja Sistem yang digunakan untuk mengelola dan melacak kehadiran anggota jemaat dalam kegiatan gereja. Sistem ini membantu gereja dalam memantau dan mencatat kehadiran anggota jemaat dalam ibadah, kelas pembinaan, kelompok kecil, atau acara gereja.

2.3.3 Sistem Informaasi Jemaat

Sistem Informasi Jemaat adalah platform yang digunakan oleh gereja untuk mengelola dan memantau informasi seputar anggota jemaat, kehadiran, pelayanan, dan aktivitas gereja. Sistem ini mendukung gereja dalam menjalankan administrasi dengan lebih efisien serta memberikan Informasi yang esensial untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Pembagian sistem informasi jemaat dapat mencakup beberapa modul atau komponen berikut:

- Modul Anggota: Modul ini berfokus pada pengelolaan data anggota jemaat gereja. Ini mencakup informasi personal anggota, seperti nama, alamat, tanggal lahir, status perkawinan, dan riwayat baptisan. Modul ini juga dapat mencatat informasi mengenai keanggotaan gereja, keluarga, dan riwayat pelayanan anggota.
- Modul Kehadiran: Modul ini digunakan untuk mencatat dan melacak kehadiran anggota jemaat dalam kegiatan gereja, seperti ibadah, kelas pembinaan, kelompok kecil, atau acara gereja lainnya. Informasi kehadiran ini dapat digunakan untuk pemantauan partisipasi, evaluasi kegiatan gereja, dan pemahaman pola kehadiran jemaat.
- Modul Pelayanan dan Kegiatan: Modul ini mencakup pengelolaan kegiatan dan pelayanan gereja, seperti jadwal ibadah, kelas pembinaan, pelayanan sosial, atau acara khusus. Modul ini memungkinkan gereja untuk merencanakan, mengatur, dan mengelola kegiatan gereja dengan lebih efisien, serta memudahkan anggota untuk mendaftar dan berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.
- Modul Keuangan: Modul ini berfokus pada pengelolaan keuangan gereja. Ini mencakup pencatatan persembahan dan sumbangan anggota, pelacakan pemasukan dan pengeluaran gereja, penggajian staf gereja, serta pelaporan keuangan. Modul ini

membantu gereja dalam mengelola keuangan dengan lebih terorganisir dan transparan.

- Modul Komunikasi: Modul ini memfasilitasi komunikasi dan interaksi antara gereja, staf gereja, dan anggota jemaat. Ini dapat mencakup pengiriman pesan, pengumuman gereja, berbagi informasi melalui email, pesan teks, situs web gereja, atau aplikasi mobile. Modul ini memperkuat komunikasi internal gereja dan memudahkan pengiriman informasi kepada anggota jemaat.
- Modul Laporan dan Analisis: Modul ini memungkinkan gereja untuk menghasilkan berbagai laporan dan analisis Berdasarkan informasi yang terkumpul dalam sistem informasi jemaat, dapat disusun berbagai jenis laporan seperti laporan kehadiran, laporan pelayanan, laporan keuangan, serta analisis statistik yang mencakup partisipasi anggota, pertumbuhan gereja, dan tren keuangan.

2.3.4 Sistem Administrasi Keuangan Gereja.

Sistem Administrasi Keuangan Gereja adalah sebuah sistem yang dirancang untuk membantu gereja dalam mengelola aspek keuangan mereka. Sistem ini membantu gereja dalam melacak, merekam, dan mengelola transaksi keuangan, anggaran, laporan keuangan, dan informasi keuangan lainnya yang berkaitan dengan gereja. Berikut adalah beberapa yang tercakup dalam Sistem Administrasi Keuangan Gereja:

- Pencatatan Pendapatan dan Pengeluaran: Sistem ini memungkinkan gereja untuk mencatat semua pendapatan yang diterima, baik dari sumbangan jemaat maupun sumber pendapatan lainnya. Selain itu, sistem ini juga mencatat semua pengeluaran gereja, seperti pembayaran gaji staf, tagihan, biaya operasional, dan proyek gereja lainnya.
- Manajemen Anggaran: Sistem Administrasi Keuangan Gereja memungkinkan gereja untuk membuat dan mengelola anggaran keuangan. Gereja dapat mengalokasikan dana untuk berbagai keperluan gereja, seperti pelayanan, misi, pembangunan, dan lain-lain. Sistem ini membantu gereja dalam melacak dan memantau penggunaan dana sesuai dengan anggaran yang ditetapkan.
- Pelacakan Sumbangan: Sistem ini memungkinkan gereja untuk melacak sumbangan yang diberikan oleh jemaat. Informasi tentang sumbangan, termasuk

jumlah, tanggal, dan tujuan sumbangan, dapat dicatat dan disimpan dengan baik. Hal ini membantu gereja dalam memberikan laporan sumbangan kepada jemaat dan juga memudahkan dalam pemberian tanda terima pajak.

- Laporan Keuangan: Sistem Administrasi Keuangan Gereja dapat menghasilkan laporan keuangan yang diperlukan seperti pelaporan uang keluar, pelaporan kas gereja, dan sebagainya. Pelaporan memberikan gambaran lengkap tentang keuangan gereja dan keuangan yang efektif.
- Keamanan dan Privasi: Sistem ini harus memiliki fitur keamanan yang memadai untuk melindungi informasi keuangan gereja. Data sensitif, seperti rincian sumbangan dan informasi keuangan lainnya, harus diselenggarakan dengan aman untuk mencegah akses yang tidak sah.

Penggunaan Sistem Administrasi Keuangan Gereja dapat membantu gereja dalam mengelola keuangan mereka dengan lebih efisien dan transparan. **24** Hal ini memungkinkan gereja untuk fokus pada pelayanan mereka tanpa harus khawatir tentang masalah administrasi keuangan.

2.3.5 System Development Life Cycle (SDLC) Menurut Kathy Schwalbe (2007:64), Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) merupakan suatu rangkaian kerja yang menjelaskan berbagai langkah yang terlibat dalam pengembangan sistem informasi. SDLC juga dapat diartikan sebagai serangkaian langkah-langkah yang tujaun agar mendapatkan sistem yang baik yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan atau tujuan pembuatan sistem tersebut. SDLC berperan sebagai panduan yang mencakup fase-fase yang harus dilalui dalam proses pengembangan perangkat lunak meliputi tahapan seperti perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan sistem. **9** Dalam rekayasa sistem dan perangkat lunak, SDLC mengacu pada proses pembuatan dan modifikasi sistem, serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem ini, terutama dalam konteks sistem komputer atau informasi. **26** SDLC juga mencakup rencana komprehensif untuk mengembangkan, memelihara, dan menggantikan perangkat lunak yang ada. Pendekatan ini tidak hanya sebagai kerangka kerja umum dalam pengembangan sistem informasi, tetapi juga menjadi dasar berbagai

metodologi pengembangan perangkat lunak. Beberapa metode SDLC yang umum digunakan termasuk siklus hidup tradisional, siklus hidup dengan pendekatan prototyping, dan siklus hidup sistem yang berorientasi objek. Setiap metode ini memberikan struktur untuk merencanakan dan mengendalikan pembuatan sistem informasi, dengan mengikuti proses pengembangan perangkat lunak secara terstruktur dan sistematis.. 2.3.6 Metode Waterfal Metode Waterfall, menurut Wahid (2020), merupakan stu pendekatan terstruktur dengan Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC) yang paling umum digunakan. Model ini dikenal pula dengan sebutan model tradisional atau klasik, yang menggambarkan aliran kerja pengembangan perangkat lunak secara linear dan berurutan. Metode Waterfall mengasumsikan bahwa setiap fase dalam pengembangan perangkat lunak Semua pekerjaan harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya. Berikut adalah penjelasan tentang alur dalam metode Waterfall: 1. Analisis Kebutuhan: proses ini mencakup identifikasi kebutuhan pengguna, analisis masalah, dan pemahaman mendalam terhadap persyaratan bisnis Persyaratan yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak yang sedang dikembangkan termasuk hasil dari proses dokumentasi kebutuhan yang jelas dan terperinci. 2. Perancangan: proses ini mencakup, perancangan perangkat lunak dilakukan berdasarkan spesifikasi yang dihasilkan dari tahap analisis kebutuhan. 18 Perancangan mencakup desain struktur sistem, rancangan basis data, rancangan antarmuka pengguna serta desain modul atau komponen perangkat lunak. Tujuan utama dari tahap ini adalah menghasilkan rancangan yang lengkap dan terperinci sebelum melanjutkan ke tahap implementasi. 3. Implementasi: Proses ini akan ada membuat kode program dengan rancangan yang telah disetujui pada tahap perancangan. Mengimplementasikan fungsionalitas perangkat lunak sesuai pada kebuthan yang sudah ada. 15 Proses ini, tidak ada iterasi atau revisi yang dilakukan, karena metode Waterfall mensyaratkan bahwa setiap tahap harus selesai sebelum melanjutkan ke langkah selanjutnya. 11 4. Pengujian: Setelah tahap

implementasi, perangkat lunak diuji untuk memastikan bahwa ia berfungsi memenuhi ekspektasi dan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan pada tahap analisis kebutuhan. Pengujian meliputi pengujian unit, pengujian integrasi, di uji fungsional, serta pengujian sistem secara keseluruhan.

23 Tujuan utama dari tahap ini adalah agar mendeteksi dan memperbaiki bug atau kesalahan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. 5.

Pemeliharaan: Setelah perangkat lunak dianggap siap, ia diimplementasikan secara penuh dalam lingkungan operasional. Pada tahap ini, pengguna atau pelanggan mulai menggunakan perangkat lunak.

Pemeliharaan perangkat lunak juga dilakukan untuk memastikan kinerjanya optimal, termasuk perbaikan bug, pembaruan keamanan, dan perbaikan fungsional jika diperlukan. Salah satu ciri utama dari metode

Waterfall adalah sifatnya yang linear dan berurutan. Setiap tahapan harus diselesaikan sepenuhnya sebelum memasuki tahapan berikutnya, dan tidak ada iterasi atau kembali ke tahap sebelumnya. Pendekatan ini cocok untuk proyek-proyek dengan persyaratan dan kebutuhan bisnis yang relatif stabil, dan di mana perubahan signifikan jarang terjadi.

Namun, kekurangan metode Waterfall terletak pada fleksibilitasnya yang terbatas dalam mengakomodasi perubahan persyaratan yang mungkin terjadi selama siklus pengembangan. 2.3.7 Unified Modeling Language (UML)

Grady Booch (1997): Grady Booch, seorang ahli dalam pengembangan perangkat lunak, menggambarkan UML sebagai "sebuah bahasa grafis untuk memodelkan, merancang, dan mengkonstruksi sistem perangkat lunak yang kompleks.

James Rumbaugh (1997): James Rumbaugh, seorang kontributor utama dalam pengembangan UML, menyebut UML sebagai "sebuah alat untuk merancang, spesifikasi, dan dokumentasi sistem. UML adalah sebuah metode grafis

Teknik atau pendekatan yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk memodelkan, rancang, dan menyimpa sistem perangkat lunak. 1 UML

berfungsi sebagai bahasa standar yang digunakan untuk menggambarkan berbagai aspek dari sistem yang akan dikembangkan, termasuk struktur, perilaku, interaksi antar komponen, dan arsitektur sistem secara

komprehensif: • Diagram Kasus Penggunaan (Use Case Diagram): Diagram kasus penggunaan menggambarkan cara di mana pengguna atau aktor berinteraksi dengan sistem perangkat lunak, menunjukkan bagaimana fungsionalitas sistem digunakan dalam berbagai skenario. Diagram mendokumentasikan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem dari perspektif pengguna.

12 31 Aktor dalam diagram ini mewakili entitas di luar sistem yang berinteraksi dengan sistem. 1 8 12 Kasus penggunaan menggambarkan aksi atau fungsi yang dilakukan oleh pengguna atau aktor dalam sistem. 3 7 Diagram kasus penggunaan membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan fungsional sistem dan memvisualisasikan interaksi dengan pengguna. • Diagram Kelas (Class Diagram): Diagram kelas dibuat sebagai mengilustrasikan struktur dari sistem perangkat lunak. 3 Diagram ini memberikan gambaran tentang kelas-kelas yang ada dalam sistem, serta ciri-ciri yang mempunyai setiap kelas tersebut, dan keterkaitan antara kelas-kelas tersebut. 1 3 5

8 21 Setiap kelas direpresentasikan sebagai persegi panjang dengan tiga bagian: nama kelas di atas, atribut di tengah, dan metode di bawah. 1 Hubungan antara kelas-kelas dapat ditunjukkan dengan panah dan label yang menjelaskan jenis hubungan tersebut, seperti asosiasi, agregasi, atau pewarisan. 5 Diagram kelas membantu dalam merancang struktur sistem, mengidentifikasi entitas utama, dan menggambarkan hubungan antar kelas. • Diagram Urutan (Sequence Diagram): Diagram urutan digunakan untuk mengilustrasikan bagaimana objek dalam sistem berinteraksi satu sama lain secara berurutan, menunjukkan urutan pesan yang dikirim di antara mereka selama proses eksekusi sistem. 1 13 Setiap objek direpresentasikan sebagai kotak vertikal, sedangkan pesan-pesan antara objek direpresentasikan sebagai panah horizontal dengan urutan waktu yang ditunjukkan secara vertical. 1 Diagram urutan membantu dalam memahami alur eksekusi sistem, interaksi antar objek, serta pesan-pesan yang dikirim dan diterima. 2.3.8 Website Jakob Nielsen (2017), seorang pakar desain pengalaman pengguna (user experience), menggambarkan website sebagai "sebuah ruang virtual yang berisi informasi yang terorganisir dan

dapat diakses melalui internet. Website berfungsi untuk menyediakan konten, memfasilitasi interaksi pengguna, dan memberikan pengalaman pengguna yang baik. Sebuah situs web bagian dari situs web yang terhubung secara elektronik dan dapat diakses melalui internet. Setiap halaman web tersebut mengandung beragam informasi dan konten multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video, serta elemen interaktif. Fungsinya adalah untuk menyampaikan informasi memfasilitasi interaksi dengan pengguna, dan menyediakan konten yang relevan dengan tujuan atau topik tertentu. Pada dasarnya, website terdiri dari file-file HTML (Hypertext Markup Language) yang disusun secara hierarkis dan terhubung melalui tautan (link). **16** Melalui browser web, pengguna dapat mengakses dan menavigasi website dengan mengklik tautan, memasukkan URL (Uniform Resource Locator), atau menggunakan mesin pencari. Website dapat dibangun dengan memanfaatkan berbagai teknologi dan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS (Cascading Style Sheets), JavaScript, PHP, dan lain-lain. Selain itu, penggunaan platform atau sistem manajemen konten (CMS) seperti WordPress, Joomla, atau Drupal mempermudah pembuatan dan pengelolaan website tanpa perlu keahlian pemrograman yang mendalam.

2.3.9 PHP

PHP Group (2000), adalah kelompok pengembang yang bertanggung jawab atas pengembangan dan pemeliharaan PHP. Mereka mendefinisikan PHP sebagai bahasa skrip open-source yang dirancang khusus untuk pengembangan web. **3** PHP merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan dalam pengembangan web, terutama untuk menciptakan halaman web yang dapat berinteraksi secara dinamis. **27** Sebagai bahasa skrip di sisi server, PHP dieksekusi di server web sebelum hasilnya diteruskan ke browser pengguna.. Ini memungkinkan pengembang web untuk memproses data, mengakses basis data, dan mengimplementasikan logika bisnis di sisi server berinteraksi dengan berbagai komponen server seperti sistem berkas. Salah satu keunggulan utama PHP adalah integrasinya yang baik dengan HTML. **10** Hal ini memungkinkan pengembang untuk menyisipkan kode PHP langsung ke dalam dokumen HTML, sehingga membuat halaman web dapat menampilkan

konten yang dinamis berdasarkan input pengguna atau data dari basis data. PHP juga memfasilitasi pengembangan aplikasi web yang interaktif dengan menyediakan kemampuan untuk pengolahan form, pengelolaan session, dan integrasi dengan teknologi web lainnya seperti JavaScript dan CSS. Secara keseluruhan, PHP menjadi pilihan utama dalam pengembangan web karena fleksibilitasnya yang tinggi dalam menciptakan aplikasi web yang dinamis dan interaktif, serta kemampuannya untuk terintegrasi dengan berbagai teknologi web yang ada.

2.3.10 Rancang Bangun Martin Fowler(2000), seorang ahli rekayasa perangkat lunak dan penulis terkenal, menjelaskan rancangan bangun sebagai "pengambilan keputusan tentang organisasi struktural sistem perangkat lunak. Ia menyoroti pentingnya memperhatikan aspek arsitektur, pola desain, dan prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak dalam merancang sistem yang mudah dipahami, diubah, dan dipelihara. Pengertian umum dari rancang bangun adalah proses merencanakan dan merancang suatu struktur, sistem, atau produk sebelum dibuat atau diimplementasikan. Rancang bangun melibatkan pemikiran, analisis, dan pengambilan keputusan terkait dengan berbagai aspek seperti fungsionalitas, keamanan, keindahan, efisiensi, dan kelayakan teknis. Rancang bangun dapat diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk arsitektur, rekayasa perangkat lunak, industri manufaktur, rekayasa sistem, desain produk, dan sektor teknologi informasi. Tujuan utama dari rancang bangun adalah menciptakan solusi yang efektif, berfungsi dengan baik, dan memenuhi kebutuhan pengguna atau konsumen. Alur rancang bangun melibatkan langkah-langkah seperti:

1. Analisis Kebutuhan: Memahami kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai dengan rancangan yang akan dibuat.
2. Pemodelan dan Desain: Membuat model abstrak atau representasi visual dari rancangan dengan menggunakan alat seperti gambar, diagram, atau prototipe.
3. Evaluasi dan Penyesuaian: Melakukan evaluasi terhadap rancangan yang dibuat, mengidentifikasi kelemahan atau perbaikan yang diperlukan, dan melakukan penyesuaian agar rancangan menjadi lebih baik.
4. Implementasi:

Mewujudkan rancangan menjadi bentuk fisik atau sistem yang sebenarnya melalui proses pembuatan atau pengembangan. 5. Pengujian dan Verifikasi adalah tahap Melalui aktivitas pengujian, pengembang dapat mendeteksi dan memperbaiki kesalahan (bug) dalam perangkat lunak sebelum dirilis ke pengguna. Pengujian juga memvalidasi bahwa fitur-fitur perangkat lunak bekerja dengan benar dan memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan melakukan pengujian yang komprehensif, kualitas dan keandalan perangkat lunak dapat ditingkatkan secara signifikan. 6. Dokumentasi: Membuat dokumentasi yang jelas dan komprehensif mengenai rancangan, termasuk spesifikasi, instruksi, dan informasi penting lainnya yang diperlukan untuk pemeliharaan dan penggunaan selanjutnya. Pentingnya rancang bangun adalah untuk memastikan bahwa suatu struktur atau sistem dirancang dengan baik sebelum diimplementasikan, sehingga dapat menghindari kesalahan, mengurangi risiko, meningkatkan efisiensi, dan mencapai hasil yang diinginkan.

2.3.11 Black Box Testing Pakar rekayasa perangkat lunak Roger S.Pressman menjelaskan: "Pengujian kotak hitam adalah metode pengujian di mana penguji perangkat lunak hanya mengetahui masukan, keluaran yang diharapkan, dan fungsionalitas umum dari objek yang diuji. Penguji tidak memiliki pengetahuan khusus tentang struktur internal atau implementasi artikel. Kotak hitam pengujian adalah menguji perangkat lunak untuk membuat pengujian tanpa melihat kode sumber aplikasi atau sistem yang diuji. Berfokus hanya pada masukan yang masuk ke dalam sistem dan keluaran yang dihasilkannya pengujian kotak adalah:

- Fokus pada fungsionalitas: Pengujian kotak hitam berfokus pada pengujian apakah sistem bekerja sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, tanpa memperhatikan bagaimana sistem diimplementasikan.
- Tidak diperlukan pengetahuan internal: Penguji tidak perlu memahami detail implementasi atau struktur internal sistem yang diuji. Anda hanya perlu memahami spesifikasi dan persyaratan fungsionalnya.
- Pengujian dari sudut pandang pengguna: Pengujian blac

black box dilakukan dari sudut pandang pengguna, dimana pengujian menguji sistem seolah-olah sedang digunakan oleh pengguna akhir. • Jenis Pengujian: Berbagai jenis pengujian dalam pengujian kotak hitam mencakup pengujian validasi, pengujian batas, pengujian penanganan kesalahan, pengujian GUI, dan pengujian integrasi. • Keuntungan dan Kerugian: Keuntungan pengujian black box adalah kemudahan persiapan dan pelaksanaannya, dan kemungkinan menemukan kesalahan fungsional. 2.2.

Tinjauan Studi Berikut adalah peneliti terdahulu yang memiliki kemiripan yang menjadi acuan dalam penelitian saya, yang dibahas dalam penelitian ini adalah; [6](#) 1. [30](#) Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayan [6](#) " menyoroti bahwa komputer menjadi bukti nyata dari perkembangan teknologi yang merasuk ke hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk pendidikan, pemerintahan, bisnis, dan organisasi seperti Gereja GMIM Bukit Moria di bawah naungan sinode GMIM.

Sistem informasi keuangan berbasis komputer di gereja ini, terutama dalam pengolahan data keuangan, dirancang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pendaftaran dan administrasi. Pengembangan sistem menggunakan aplikasi PHP dan MySQL yang terintegrasi dengan PHPMyAdmin pada XAMPP sebagai web server, memungkinkan pengelolaan data dan penyusunan laporan keuangan dengan lebih efisien. [1](#) 2. [25](#) Rancang Bangun Sistem Informasi Gereja Berbasis Website Studi Kasus Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh (GMAHK) Cikampe [1](#) " oleh Yehezkiel Riko bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi yang mendukung pengelolaan administratif dan komunikasi efektif dengan jemaat Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh (GMAHK) Cikampek. [1](#) 2 Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam mengelola administrasi dan komunikasi dengan jemaat. Sistem informasi berbasis website yang dikembangkan dalam penelitian ini mencakup fungsi-fungsi seperti manajemen data jemaat, penjadwalan kegiatan, materi cerita Alkitab, dan informasi kontak. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem ini

efektif dalam mendukung gereja dalam mengelola administrasi dan komunikasi dengan jemaat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh (GMAHK) Cikampek dan gereja lainnya dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan pengelolaan administratif dan komunikasi dengan jemaat. **1 2 7** Metode pengembangan sistem informasi berbasis website ini menggunakan pendekatan waterfall dengan menggunakan PHP dan HTML sebagai bahasa pemrograman serta MySQL untuk basis data. **3** Perancangan Sistem Informasi Keuangan Pelayanan Umum Dan Pembangunan Gereja Berbasis We " oleh Thalia V. Tamuntuan pada tahun 2019 Penelitian ini dimaksudkan untuk merancang serta membangun sistem informasi keuangan berbasis web untuk pelayanan umum dan pembangunan gereja di GMIM Efrata Rap-Rap. **3 8** Pendekatan perancangan sistem menggunakan metode waterfall, dengan tujuan untuk mempermudah pengguna dalam mengelola dan mengakses informasi keuangan gereja. **3** Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa administrator dapat mengelola semua data keuangan gereja, sementara sub-administrator bertanggung jawab atas data keuangan terkait persembahan Kolom dan BIPRA. Selain itu, pengguna biasa juga dapat mengakses semua informasi keuangan gereja. **4** Pembangunan Sistem Informasi Ibadah Gereja Berbasis We " oleh Raymond Ibrani pada tahun 2021 bertujuan untuk mengatasi dampak pandemi COVID-19 terhadap kegiatan ibadah di gereja dengan membangun sebuah sistem informasi berbasis web. Hal ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan gereja untuk membatasi kehadiran jemaat dalam ibadah sesuai dengan aturan pemerintah. Penelitian ini fokus pada pembangunan sebuah website yang dapat membantu pengurus gereja dalam mengatur kehadiran jemaat. Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah SDLC Waterfall, dengan implementasi menggunakan bahasa pemrograman JavaScript dan PHP. Penelitian ini melibatkan tiga puluh responden, yaitu dari empat belas orang pengurus gereja dan enam belas jemaat dari berbagai gereja Kristen Protestan. **5** Rancang Bangun Sistem Informasi Jemaat GPIB Sawangan Bagian Jemaat Ciseeng Berbasis Websit " oleh Ebenhaezer Mahardhika

Asyer bertujuan untuk membangun sistem informasi berbasis website untuk GPIB Sawangan BAJEM Ciseeng, yang merupakan tempat ibadah umat Kristiani. Saat ini, pengolahan data di gereja ini masih belum memanfaatkan sistem informasi berbasis komputer. Sistem ini dirancang untuk mengatur dan menampilkan data dalam sebuah website, laporan keuangan bisa di akses kapanpun. Selain itu, sistem ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada anggota jemaat yang lebih luas dengan cara yang lebih seragam. Metodologi penelitian yang digunakan adalah model air terjun, yang terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan sistem dan perangkat lunak, implementasi, hingga pengujian unit dan sistem, serta pemeliharaan operasi. Hasil penelitian menunjukkan keberhasilan pengorganisasian data jemaat dan pembuatan laporan keuangan, sehingga menghilangkan kebutuhan anggota jemaat untuk mengunjungi gereja untuk mengakses laporan keuangan. Hal ini juga memastikan distribusi informasi yang komprehensif dan seragam. Website GPIB Sawangan BAJEM Ciseeng telah dikembangkan untuk membantu pengurus gereja dalam manajemen data jemaat, pengelolaan laporan keuangan, dan penyediaan informasi tentang gereja. Bahwa melalui website dapat dikembangkan lebih lanjut untuk platform Android dan iOS.

14 BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode UML (Unified Modeling Language) menggunakan meneliti. Pendekatan ini diharapkan dapat memastikan bahwa perancangan sistem informasi dilakukan secara baik dan terstruktur. Metode UML suatu struktur yang jelas untuk menggambarkan kebutuhan sistem, entitas yang terlibat, dan interaksi di antara mereka

5 Diagram use case menggunakan fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna, diagram kelas digunakan untuk menggambarkan struktur atau entitas yang terlibat dalam suatu sistem, dan diagram urutan menggambarkan interaksi antar entitas dalam suatu sistem dalam urutan kronologis yang digunakan untuk menjelaskan.

11 Metodologi UML memfasilitasi pemahaman dan komunikasi antara pengembang sistem dan pemangku kepentingan. Metode pengembangan sistem ini adalah metode

air terjun. Metodologi metode pengembangan perangkat lunak yang mengikuti serangkaian langkah secara berurutan. proses sistematis yang mirip dengan air terjun. Pendekatan ini terdiri dari beberapa fase yang harus diselesaikan secara berurutan tanpa melompat ke fase berikutnya sebelum fase sebelumnya diselesaikan. Langkah-langkah pengembangan berikut harus dilakukan:

1. Requirements Analysis
Mengidentifikasi dan memahami kebutuhan fungsional dan nonfungsional dari sistem informasi administrasi jemaat dan keuangan gereja BNKP Syalom Bintaro.
2. Design Perancangan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Desain sistem meliputi desain Struktur database, desain antarmuka pengguna, dan arsitektur sistem secara komprehensif.
3. Development Tahap ini melibatkan menyalurkan desain sistem yang telah dirancang menjadi kode program yang dapat berjalan. Pengembang akan membuat modul-modul atau komponen-komponen sistem tepat dengan spesifikasi yang ditentukan.
4. Testing Prose ini melibatkan menguji sistem dalam menentukan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian yaitu menguji fungsi, keamanan serta kinerja sistem.
5. Maintenance Tahap ini melibatkan pemeliharaan dan perbaikan sistem setelah sistem telah diterapkan dan berjalan secara produksi. Pemeliharaan meliputi pemantauan, pemecahan masalah, dan peningkatan sistem secara berkala.

3.1.2 Metode Pengumpulan Data Dalam penelitian Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Jemaat Gereja BNKP Syalom Bintaro "

berikut adalah metode pengumpulan data yang dapat yang saya gunakan:

1. Observasi: Saya melakukan observasi langsung di gereja BNKP Syalom Bintaro untuk mengamati proses-proses yang ada dan interaksi antara jemaat dan petugas gereja. Observasi ini dapat memberikan pemahaman mendalam tentang sistem informasi yang sedang berjalan, kebutuhan pengguna, dan tantangan yang dihadapi.
2. Wawancara Melakukan wawancara dengan anggota jemaat, petugas gereja, dan Pendeta gereja dapat memberikan pandangan tentang penggunaan sistem informasi saat ini, masalah yang dihadapi, dan harapan terhadap sistem informasi.

3. Studi Literatur Saya akan melakukan tinjauan pustaka terkait dengan topik penelitian saya dan dapat memberikan pemahaman yang mendalam yang lebih luas tentang konsep, teori, dan praktik terkait analisis dan perancangan sistem informasi jemaat gereja. saya juga dapat merujuk pada Referensi yang relevan dengan topik penelitian dapat mencakup jurnal ilmiah, buku, dan artikel terkait.

3.2. Objek Penelitian Gereja BNKP Syalom Bintaro adalah sebuah gereja yang terletak di Bintaro, Tangerang Selatan, Indonesia. Gereja BNKP Syalom Bintaro didirikan pada tanggal 5 Mei 1985. Pendiri gereja ini adalah sekelompok orang Kristen Nias yang tinggal di Bintaro dan sekitarnya. Pada awalnya, kegiatan ibadah dilakukan di rumah-rumah jemaat yang ada. Seiring berjalannya waktu, gereja BNKP Syalom Bintaro mengalami pertumbuhan jemaat yang signifikan. Jumlah anggota gereja bertambah dan kebutuhan akan tempat ibadah yang lebih luas. Untuk memenuhi kebutuhan akan tempat ibadah yang lebih memadai, gereja BNKP Syalom Bintaro memulai pembangunan gedung gereja pada tahun 1992. Proses pembangunan tersebut melibatkan partisipasi aktif jemaat dalam bentuk sumbangan dana dan tenaga. Pada tanggal 28 Agustus 1994, gedung gereja BNKP Syalom Bintaro resmi diresmikan. Peresmian ini menjadi tonggak penting dalam sejarah gereja, karena memberikan tempat permanen bagi jemaat untuk berkumpul dan beribadah. Selama bertahun-tahun, gereja BNKP Syalom Bintaro telah aktif dalam menyelenggarakan berbagai kegiatan dan pelayanan. Di antaranya adalah kegiatan ibadah mingguan, persekutuan doa, kelas-kelas pembelajaran Alkitab, koor gereja, kelompok pelayanan anak-anak, remaja, dewasa, dan pelayanan sosial kepada masyarakat sekitar.

3.2.1 Struktur Organisasi

1. Pendeta Sebagai pemimpin rohani gereja, pendeta bertanggung jawab dalam memberikan pengajaran agama, pelayanan pastoral, dan pengawasan umum gereja BNKP Syalom Bintaro. Pendeta memimpin ibadah, memberikan pengajaran Alkitab, memberikan konseling, dan melaksanakan tugas-tugas pastoral lainnya.
2. Ketua BPMJ (Badan

Pekerja Majelis Jemaat) Sebagai ketua BPMJ, bertanggung jawab dalam mengoordinasikan dan memimpin kegiatan-kegiatan gereja BNKP Syalom Bintaro. Memimpin rapat-rapat BPMJ, berkoordinasi dengan anggota majelis jemaat dan komisi-komisi gereja, serta mengambil keputusan strategis dalam mengelola gereja. 3. Wakil BPMJ Membantu ketua BPMJ dalam tugas-tugasnya dan menggantikannya jika diperlukan. Terlibat dalam rapat-rapat dan keputusan-keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan gereja. 4. Sekretaris Gereja Bertanggung jawab dalam mengelola administrasi dan dokumentasi gereja BNKP Syalom Bintaro. Menyusun dan menyimpan surat-menyurat gereja, memfasilitasi komunikasi antara anggota gereja, serta mendukung kegiatan administratif lainnya. 5. Bendahara Gereja Bertanggung jawab dalam mengelola keuangan gereja BNKP Syalom Bintaro. Menerima dan mengelola sumbangan gereja, mengatur pembayaran-pembayaran yang berkaitan dengan kegiatan gereja, serta menyusun laporan keuangan. 4. Majelis Jemaat Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Merupakan badan pengurus gereja yang terdiri dari anggota jemaat terpilih. Bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan strategis, pengawasan umum gereja, dan pertanggungjawaban penggunaan dana gereja. 5. Koordinator Komisi Perempuan Tugasnya adalah mengelola dan mengawasi berbagai kegiatan yang berkaitan dengan pelayanan dan pembinaan perempuan dalam gereja BNKP Syalom Bintaro. 6. Koordinator Komisi Bapa Tugasnya untuk mengoordinasikan dan mengawasi jalannya kegiatan berkaitan dengan pelayanan dan pembinaan pria/bapa dalam gereja BNKP Syalom Bintaro. 7. Koordinator Komisi Pemuda Tugasnya untuk mengoordinasikan dan memantau kegiatan yang terkait dengan pelayanan dan pembinaan pemuda di gereja BNKP Syalom Bintaro. 8. Koordinator Komisi Sekolah Minggu Tugasnya untuk mengoordinasikan dan mengawasi kegiatan yang berkaitan dengan pelayanan dan pembinaan anak-anak melalui Sekolah Minggu dalam gereja BNKP Syalom Bintaro. 9. Koordinator Inventaris Gereja Mengelola inventaris gereja BNKP Syalom Bintaro. Meliputi pengelolaan barang dan perlengkapan gereja, serta

pemeliharaan dan perawatan fasilitas gereja. 10. Koordinator Kerohanian Mengkoordinasikan dan mengawasi kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan bidang kerohanian dan kegiatan rohani dalam gereja BNKP Syalom Bintaro.

3.2.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan suatu proses penting untuk memahami secara mendalam gambaran sistem yang sedang digunakan pada objek yang dalam proses diteliti. Dengan melakukan analisis sistem, kita dapat menyelidiki proses dan komponen-komponen yang terlibat dalam sistem tersebut untuk mengetahui bagaimana alur proses bisnis terhadap dalam Gereja BNKP Syalom, dilakukan wawancara dengan sekretaris Gereja BNKP Syalom.

Tabel 3. 1 Hasil Wawancara Hari / Tanggal 24 Maret 2024 Narasumber Calvin Ge a Jabatan Narasumber Sekretaris Gereja

Pertanyaan Wawancara :

1. Bagaimana saat ini proses administrasi dan pelaporan keuangan Gereja BNKP Syalom Bintaro?
2. Apa yang menjadi kendala jemaat dan pengurus gereja dalam sistem pelaporan keuangan saat ini yang ada di dalam BNKP Syalom Bintaro?
3. Bagaimana proses saat ini terkait dengan penyampaian informasi kegiatan di dalam gereja yang akan disampaikan kepada jemaat?
4. Apakah selama ini banyak jemaat yang mengalami kesulitan dalam komunikasi terkait jadwal ibadah atau kegiatan yang ada di dalam gereja?
5. Apakah selama ini proses administratif pendaftaran anggota jemaat baru di gereja berjalan dengan baik?
6. Siapa saja yang memiliki akses untuk laporan keuangan dalam gereja BNKP Syalom?
7. Apakah sebelumnya pernah dibuat laporan keuangan berbasis web di gereja BNKP Syalom?

Hasil Wawancara :

1. Saat ini, proses administrasi di Gereja BNKP Syalom Bintaro dilakukan secara manual menggunakan formulir. Sedangkan untuk laporan keuangan, pencatatan masih dilakukan menggunakan buku dan hasil pelaporan dari bendahara gereja memakan waktu.
2. Kendala yang dialami adalah lamanya proses pelaporan dan kurangnya transparansi. Jemaat tidak dapat melihat saldo keuangan gereja secara real-time dan pengurus gereja juga tidak memiliki akses untuk melihat laporan

keuangan terkait pengeluaran dan pemasukan gereja. 3. Informasi kegiatan disampaikan secara langsung di gereja dan melalui grup WhatsApp gereja. 4. Ya, terkadang terjadi kesulitan komunikasi terkait jadwal ibadah atau kegiatan di gereja karena informasinya tidak selalu tersampaikan kepada jemaat secara efektif. 5. Proses pendaftaran anggota jemaat baru masih memerlukan waktu yang cukup lama karena harus melewati formulir yang diajukan kepada sekretaris gereja. Sehingga, masih ada banyak jemaat yang belum terdaftar karena proses pendaftarannya yang lama. 6. Saat ini, hanya bendahara dan sekretaris gereja yang memiliki akses langsung ke kas dan laporan keuangan gereja. Anggota majelis jemaat lainnya tidak dapat melihat laporan keuangan gereja. 7. Tidak, sejauh ini belum pernah dibuat laporan keuangan berbasis web di Gereja BNKP Syalom.

3.2.3 Analisis Proses Bisnis Berdasarkan Observasi dan wawancara secara langsung kepada pengelola dan pengurus Gereja BNKP Syalom Bintaro, berikut proses bisnisnya:

1. Pendaftaran Jemaat Gereja
 - Memberikan formulir pendaftaran kepada jemaat Gereja yang mendaftar.
 - Lalu jemaat baru mengisi formulir pendaftaran dan memberikan formulir pendaftaran kepada sekretaris gereja BNKP Syalom.
 - Sekretaris dan pengurus gereja memvalidasi data jemaat yang baru mendaftar yaitu dengan mengecek histori jemaat.
 - Setelah di validasi maka data jemaat akan dimasukkan ke dalam daftar jemaat gereja
 - Jemaat akan dikonfirmasi secara pribadi dan diumumkan di Gereja sebagai jemaat baru.

Berikut adalah formulir pendaftaran jemaat baru di Gereja BNKP Syalom Bintaro.

2. Laporan Keuangan Gereja
 - Setiap minggu, bendahara gereja akan merekap dan menghitung semua pemasukan dan pengeluaran gereja.
 - Bendahara akan menyusun laporan keuangan yang mencakup detail transaksi keuangan gereja selama minggu tersebut.
 - Laporan keuangan tersebut kemudian diserahkan kepada sekretaris gereja.
 - Sekretaris gereja bertanggung jawab untuk memasukkan data laporan keuangan tersebut ke dalam kas gereja.
 - Selanjutnya, sekretaris gereja akan

n memberikan pengumuman pada hari Minggu kepada jemaat terkait dengan uang kas gereja. • Pengumuman informasi mengenai total pemasukan dan pengeluaran gereja, saldo kas gereja, serta penggunaan uang kas gereja untuk kegiatan gereja atau program khusus lainnya.

Berikut adalah laporan keuangan yang di sampaikan kepada jemaat dalam warta keuangan. Gambar 3. 2 formulir pendaftaran jemaat 3.

Proses pengajuan administratif formulir Gereja • Jemaat mengajukan permintaan formulir kepada sekretaris gereja. Permintaan formulir dapat berkaitan dengan pernikahan, baptisan, atau pengunduran diri dari gereja. • Setelah menerima permintaan, sekretaris gereja memberikan formulir yang sesuai kepada jemaat. • Jemaat mengisi formulir sesuai dengan permintaannya, dengan memberikan informasi yang diperlukan.

• Lalu jemaat memberikan formulir yang telah diisi kepada sekretaris gereja. • Sekretaris gereja akan melakukan konfirmasi dan meninjau formulir yang diterima dari jemaat. • Setelah merundingkan formulir dengan pengurus gereja, sekretaris gereja akan mengeluarkan formulir persetujuan atau formulir lain yang sesuai. Formulir ini akan

diberikan kepada jemaat. • Jemaat akan menerima formulir persetujuan yang telah dikeluarkan oleh gereja. Formulir ini dapat berisi persetujuan untuk pernikahan, babtis, atau pengunduran diri dari gereja, sesuai dengan permintaan jemaat. 4. Jadwal Ibadah dan

Kegiatan Gereja • Pengurus gereja akan melakukan rapat untuk membahas jadwal ibadah dan kegiatan gereja. Rapat ini melibatkan anggota pengurus gereja dan mungkin juga melibatkan pendeta atau pemimpin rohani gereja. • Selama rapat, pengurus gereja akan membahas jadwal ibadah mingguan, kegiatan khusus seperti seminar, retreat, atau kegiatan sosial, serta pertemuan dan kegiatan kelompok dalam gereja.

• Hasil rapat, termasuk jadwal ibadah dan kegiatan gereja, akan dicatat oleh sekretaris gereja. Catatan ini mencakup tanggal, waktu, dan deskripsi singkat dari setiap kegiatan yang dijadwalkan.

• Setelah catatan dibuat, sekretaris gereja akan mengumumkan hasil rapa

t kepada jemaat. Pengumuman dapat dilakukan pada hari Minggu selama ibadah gereja, atau melalui saluran komunikasi lain seperti grup gereja, buletin gereja, atau situs web gereja. • Jemaat akan dapat melihat jadwal ibadah dan kegiatan gereja melalui pengumuman yang dibagikan oleh sekretaris gereja. Informasi tersebut akan memberikan gambaran tentang kegiatan apa yang akan dilakukan, waktu pelaksanaannya, dan petugas yang bertanggung jawab pada setiap ibadah atau kegiatan. Gambar 3. 3 Warta Keuangan • Pada hari Minggu, jemaat dapat melihat jadwal ibadah mingguan dan petugas ibadah yang bertugas melalui pengumuman yang dilakukan oleh pendeta atau pemimpin ibadah selama ibadah gereja. Berikut adalah gambar ketika pemberitaan jadwal dan kegiatan yang dilakukan di gereja dan akan di share di grup whatsapp Gereja. 5. Pembagian Wilayah Gereja • Sekretaris Gereja akan merekap semua data jemaat yaitu dengan melihat masing-masing wilayah jemaat untuk di kegorikan. • Pengurus gereja akan malakakukan rapat untuk menentukan nama wilayah jemaat. • Sekretaris Gereja akan mengumumkan dan memberikan surat kepada masing-masing jemaat terkait dengan pembagian wilayah mereka. Berikut adalah pembagian wilayah dalam gereja BNKP Syalom Tabel 3. 2 Tabel Wilayah Gereja BNKP Shalom Nama Wilayah Zona Wilayah BNKP Syalom Horebi Bintaro, Tanah Kusir, Kabayoran dan Joglo Moria Ciledug, Larangan, Petukangan dan Kunciran Gambar 3. 4 Informasi kegiatan Gereja. Siona Pasar Minggu, Lebak bulus, Ciputat, rempoa dan Serpong

3.2.3 Analisis Kebutuhan

Setelah menganalisis permasalahan yang dihadapi oleh BNKP Syalom Bintaro, proses selanjutnya membuat analisis terhadap kebutuhan yang diperlukan agar membangun aplikasi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dalam melakukan analisis kebutuhan. Tabel 3. 3

Tabel Analisis Kebutuhan

Analisa Kebutuhan Functional

No Saya ingin sistem bisa:

- 1 Menampilkan halaman login
- 2 Menampilkan halaman dashboard
- 3 Menyediakan menu laporam keuangan ,uang masuk dan uang keluar
- 4 Membuat fitur tambah, mengubah, dan menghapus (data

Jemaat, keuangan, kegiatan dan wilayah) 5 Menyediakan fitur setuju dan tolak di menu layanan administrasi pernikahan, baptis, sidi dan pengunduran diri. 6 Menyediakan menu yang kegiatan Gereja 7 Menyediakan menu pendaftaran jemaat serta fitur setuju dan tolak 7 Menyediakan menu yang data jemaat 7 Menyediakan menu wilayah Gereja 8 Menyediakan menu layanan administrasi Gereja yaitu pernikahan, baptis, sidi dan pengunduran diri. 8 Melakukan logout aplikasi Non Functional Analisa Kebutuhan No Saya ingin sistem bisa: 1 Aplikasi mudah dan nyaman digunakan (user friendly) 2 Tampilan aplikasi yang responsif

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 4.1 Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan proses penguraian sistem menjadi komponen-komponen yang dapat berinteraksi dan beroperasi secara optimal. Rancangan sistem ini dikembangkan berdasarkan hasil analisis permasalahan dan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Pada Bab III, peneliti akan membahas perancangan sistem informasi administrasi jemaat dan keuangan Gereja BNKP Syalom Bintaro yang menggunakan teknologi berbasis web. Yang bertujuan untuk mengatasi masalah dalam sistem informasi dalam gereja seperti informasi kegiatan gereja dan petugas-petugas dalam ibadah, mempermudah proses administrasi Gereja BNKP Syalom dan pelaporan keuangan Gereja. Perancangan sistem ini akan melibatkan pengembangan aplikasi berbasis web, sistem ini juga akan mempermudah pengelola gereja dalam mencari data jemaat di dalam gereja lalu jemaat dapat melihat kapan saja laporan keuangan Gereja dan akan mempermudah bendahara gereja dalam pencatatan dan pelaporan keuangan Gereja.

4.1.1 Analisis Kebutuhan Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan Sistem Aktor Kebutuhan Admin - Mengelola pendaftaran Jemaat (setujui dan tolak) - Mengelola data jemaat (tambah, edit dan hapus) - Mengelola kegiatan Gereja (tambah, edit dan hapus) - Mengelola laporan keuangan Gereja (uang masuk dan keluar) - Mengelola wilayah Gereja (tambah, edit dan hapus) - Mengelola Layanan Administrasi jemaat (pendaftaran pernikahan, Baptis, pengunduran diri

dan sidi) - membuat fitur setuju dan tolak pada menu layanan administrasi Jemaat - Dapat melakukan pendaftaran jemaat Gereja - Dapat mengajukan layanan administrasi Gereja yaitu pendaftaran pernikahan, pengunduran diri, baptis dan sidi - Dapat melihat laporan keuangan Gereja - Dapat melihat kegiatan Gereja - Dapat wilayah Gereja

4.2 Perancangan Design Sistem

Dalam fase perancangan sistem, penulis mengaplikasikan empat jenis diagram Unified Modeling Language (UML), termasuk Diagram Kasus Pengguna, Diagram Aktivitas, Diagram Urutan, dan Class Diagram .

4.2.1 Usecase Diagram

Diagram Kasus Pengguna berperan penting dalam menggambarkan fungsi utama dari sistem yang diusulkan. Aktor-aktor yang terlibat termasuk Jemaat dan Pengurus Gereja. Diagram ini memberikan representasi visual yang jelas tentang bagaimana aktor berinteraksi dengan fungsi utama sistem, memberikan gambaran komprehensif tentang bagaimana setiap entitas berinteraksi dalam tahap awal pengembangan Sistem Informasi Gereja. .

4.2.2 Identifikasi Aktor

No	Actor	Description
1.	Admin/Pengurus Gereja	• Dapat mengubah, menambah dan menghapus data jemaat • Mengelola pendaftaran jemaat yaitu proses approval dan reject data jemaat yang mendaftar ke Gereja. • Mengelola data jemaat. • Mengelola layanan administrasi jemaat (Pendaftaran sekolah sidi, Pernikahan, Baptis dan Pengunduran Diri) dan approval dan reject data jemaat • Mengelola Laporan Keuangan Gereja dan mengpush, edit dan ubah • Mengelala kegiatan Gereja (tambah, edit dan hapus)
2.	Jemaat/ Pengguna	• Mengelola pendaftaran jemaat • Dapat melihat informasi kegiatan gereja • Dapat melihat laporan keuangan Gereja • Dapat melihat pembagian wilayah jemaat • Mengelola layanan administrasi jemaat (Pendaftaran sekolah sidi, Pernikahan, Baptis dan Pengunduran Diri). Merujuk pada gambar usecase diatas merujuk gambar usulan usecase diagram diatas terdapat 2 aktor yang akan menggunakan website tersebut.

Aktor pertama pengurus Gereja sebagai pengelola utama dalam setiap aktivitas yang ada didalam Gereja yang dapat mengakses semua pengololalaan dalam Gereja. Aktor yang kedua adalah jemaat yaitu sebagai pengguna yang dapat melihat dan mengolola beberapa aktivitas dalam gereja, yaitu dimana jemaat hanya dapat mengolola pendaftaran jemaat. Jemaat juga dapat melihat informasi yang ada dialam Gereja seperti kegiatan gereja, laporan keuangan Gereja, pembagian wilayah Gereja dan administrasi Gereja. Diagram use case di atas menggambarkan berbagai fitur yang tersedia dalam aplikasi yang sedang direncanakan. Fitur-fitur ini meliputi pendaftaran jemaat, pengelolaan data jemaat, pengelolaan keuangan gereja, administrasi jemaat, dan pengelolaan wilayah jemaat. Sebelum dapat menggunakan aplikasi jemaat harus buat akun dulu. Jika sudah punya akun, jemaat bisa masuk ke aplikasi melalui halaman login di website dengan mengisi username dan password. Untuk membantu pengguna yang lupa password, terdapat fitur forgot password yang memungkinkan mereka untuk memperbarui password mereka. Jika jemaat masuk website sebagai jemaat akan ditampilkan dashboard BNKP Syalom yaitu seperti, jemaat juga dapat melihat informasi kegiatan Gereja seperti kagiatan kegiatan yang ada didalam gereja kemudian nama-nama petugas ibadah setiap minggunya. jemaat juga dapat melihat Informasi laporan keuangan Gereja baik itu laporan uang masuk dan uang keluar yang ada didalam gereja serta akan menampilkan saldo akhir kas Gereja, jemaat juga dapat melihat Informasi wilayah Jemaat karna dalam gereja BNKP Syalom terdapat 3 pembagian wilayah yaitu Siona,Horebi dan Moria, maka jemaat dapat melihat termasuk dalam kategori wilayah mana dan jemaat juga dapat melihat dan mengisi untuk mengajukan pendafrtran pendaftaran administrasi jemaat dimana dalamnya terdapat, administrasi jemaat ini akan ada admistrasi pendaftaran sekolah sidi, Pernikahan, pembatisan dan pengunduran diri. Halaman pada admin atau pengelola Gereja yaitu memiliki semua akses untuk menambah/menyetujui, mengubah dan menghapus

data jemaat. yaitu admin dapat mengelola sistem informasi Gereja dimana admin dapat menambahkan setiap kegiatan yang ada didalam gereja yang akan di tampilkan di halaman sistem informasi Gereja, pendaftaran admin juga dapat mendaftarkan jemaat, Laporan keuangan Gereja yaitu admin dapat mengubah, menambahkan dan menghapus dalam laporan keuangan Gereja dan layanan administrasi jemaat administrasi sekolah sidi, pembaptisan, pernikahan dan pengunduran diri dalam Gereja.

4.2.3 Spesifikasi usecase Diagram

Spesifikasi use case diagram adalah menjelaskan mendetail mengenai use case yang telah disebutkan. Dokumen ini akan mencakup semua informasi terkait untuk merinci skenario-sukses dan menggambarkan urutan interaksi antara aktor dan sistem. Spesifikasi ini akan menjadi landasan untuk merancang diagram aktivitas dan diagram urutan. Berikut adalah spesifikasi use case diagram untuk sistem informasi administrasi jemaat dan keuangan Gereja BNKP Syalom Bintaro:

1. Pendaftaran Jemaat

Usecase Name	Actor
Pendaftan Jemaat	User (Jemaat)

Trigers : User ingin melakukan pendaftaran Jemaat
Pre-Condition : user belum login
Post-Condition : jemaat berhasil mendaftar dan akan di konfirmasi oleh pengurus Gereja.

Succes Scenario Actor System

1. Jemaat membuka website Gereja
2. Sistem akan menampilkan menu Login dan daftar gereja BNKP Shalom.
3. User melakukan pendaftaran Jemaat
4. Sistem akan menampilkan form pendaftan Jemaat Gereja BNKP Syalom
5. User mengisi formulir pendaftaran dan mengirimkan data
6. sistem mengirimkan data ke database dan menyimpan data.
7. pengurus gereja akan mengecek di sistem data jemaat yang sudah mendaftar ke Gereja
8. Pengurus akan memvalidasi data jemaat
9. jika pendaftan diterima sistem akan menampilkan pendaftaran anda berhasil
11. Jemaat menunggu konfirmasi dari pengurus Gereja untuk di umumkan sebagai jemaat baru.
10. pendaftan selesai.

2. Pendaftaran Jemaat Admin

Usecase Name	Actor
Pendaftaran Jemaat Admin	Admin Gereja

Trigers : Admin Approvel Pendaftaran Jemaat

Pre-Condition : Admin Post-Condition : Adanya Approvel Pendaftaran Jemaat Approvel Sukses Scenario 1. Memilih data jemaat 2. Menampilkan data jemaat 3. Approvel data jemaat 4. menyimpan data jemaat ke database 5. Selesai Sukses Scenario Reject 1. Memilih data jemaat 2. Menampilkan data jemaat 3. Reject data Jemaat 4. Data jemaat tidak disimpan dalam database 5. Selesai 3. Mengolola Data Jemaat Tabel 4. 5 Mengolola Data Jemaat Usecase Name : Mengolola data jemaat Actor : Admin Gereja Triggers : Admin ingin mengubah data jemaat Pre-Condition : Pengelola Gereja Post-Condition : Adanya penambahan, perubahandan dan penghapusan data Jemaat. Sukses Scenario Actor System Tambah jemaat 1. Memilih menu data jemaat 2. Memerlihatkan menu data jemaat 3. Menekan tombol tambah 4. Memerlihatkan form pendaftaran atau penambahan jemaat 5. Mengisi form tambah jemaat 6. Menenkan tombol simpan 7. Mengecek data jemaat jika sudah benar maka sistem akan menyimpan data jemaat. 8. Memerlihatkan halaman data jemaat yang sudah terupdate 9. Selesai Edit Data Jemaat 1. Memilih menu data jemaat 2. Menampilkan menu data jemaat Sukses Scenario 3. Memilih data jemaat yang akan di ubah dengan menekan tombol edit 4. **15** Menampilkan form perubahan data jemaat 5. Mengubah data jemaat 6. **12** Menyimpan data jemaat dengan menekan tombol simpan 7. Sistem akan memverifikasi perubahan data jemaat, dan jika data yang dimasukkan telah sesuai, sistem akan menyimpan data jemaat tersebut. 8. Menampilkan halaman data jemaat yang sudah di update 9. Selesai Hapus Data Jemaat 1. Memilih data Jemaat 2. Meperlihatkan halaman data jemaat 3. Memilih data jemaat yang akan di hapus dengan menekan tombol hapus 4. Sistem akan menampilkan validasi “yakin akan menghapus data?” Sukses Scenario 5. Meneka n tombol Yes untuk menghapus data atau No jika tidak ingin menghapus data. 6. Jika Jemaat menekan tombol Y ", maka sistem akan menghapus data dari basis data. 7. Data jemaat yang telah dihapus tidak akan ditampilkan lagi dalam menu data jemaat. 8. Selesai 4.

REPORT #21909273

Mengelola Keuangan Gereja Tabel 4. 6 Mengelola Keuangan Gereja

Usecase Name : Mengelola keuangan Gereja Actor : Admin Gereja

Triggers : Admin ingin mengelola laporan keuangan Pre-Condition :

Admin sudah masuk ke menu laporan keuangan Post-Condition : Adanya perubahan laporan uang masuk dan keluar keuangan Gereja. Sukses

Scenario Actor System Tambah laporan uang masuk 1. Memilih menu laporan uang masuk 2. Sistem akan menampilkan formulir laporan uang masuk. 3. mengisi formulir laporan uang masuk dan menekan tombol simpan 4. Sistem akan memvalidasi laporan uang masuk dan menyimpan data ke database. 5. Menampilkan laporan uang masuk yang sudah terupdate. 6. Selesai Edit Laporan Uang Masuk Actor Sytem 1.

Mengakses menu untuk laporan pemasukan uang 2. Memperlihatkan data laporan uang masuk 3

4 Pilih data laporan uang masuk yang akan di edit 5. Data

laporan uang masuk akan update 4 Edit data laporan uang masuk 6.

Sistem akan menampilkan data yang telah berhasil diedit. 8. Selesai

Actor System Tambah Laporan Uang Keluar 1. Memilih laporan uang masuk 2. Sistem akan menampilkan formulir laporan uang keluar Sukses

Scenario 3. Mengisi formulir laporan uang masuk 4. Sistem akan

memvalidasi laporan uang keluar dan menyimpan ke database 5. Sistem

akan menampilkan laporan keuangan yang sudah terupdate 6. Selesai

Sukses Scenario Edit Laporan Uang keluar 1. Memilih laporan uang keluar 2.

Memampilkan data laporan uang keluar 3. pilih laporan uang keluar

yang akan di edit 5. Data laporan uang keluar akan di update

4. Edit data laporan uang keluar 6. Menampilkan data uang keluar yang akan di update 7.

Selesai 5. Mengelola Kegiatan Gereja Tabel 4. 7 Mengelola

Kegiatan Gereja Usecase Name : Mengelola Kegiatan Gereja Actor :

Admin Gereja Triggers : Admin ingin mengelola kegiatan Gereja

Pre-Condition : Admin sudah masuk kedalam menu kegiatan Gereja

Post-Condition : Adanya penambahan kegiatan Gereja Sukses Scenario

Actor System Tambah Kegiatan Gereja 1. Memilih menu kegiatan Gereja

2. Sistem akan menampilkan formulir kegiatan Gereja. 3. Mengisi

formulir Kegiatan Gereja dan menekan tombol simpan 4. Sistem akan memvalidasi dan menyimpan form kegiatan Gereja. 5. Sistem akan menampilkan kegiatan Gereja yang sudah terupdate 6. Selesai Sukses

Scenario Edit Kegiatan Gereja 1. Memilih menu Kegiatan Gereja 2. Menampilkan data kegiatan Gereja 3. pilih data kegiatan gereja yang akan di edit 5. Sistem akan menyimpan data kegiatan yang di edit 4. Edit data kegiatan gereja dan simpan 6. Sistem akan menampilkan data yang berhasil di edit 7. Selesai Hapus Kegiatan Gereja 1. Memilih menu kegiatan Gereja 2. **13** Menampilkan data kegiatan Gereja 3. pilih data kegiatan yang akan dihapus 5. Sistem akan menghapus data kegiatan 4. klik hapus data kegiatan 6. Selesai 6. Mengelola Layanan Administrasi Gereja Admin Tabel 4. 8 Mengelola Layanan Administrasi Usecase Name : Mengelola layanan administrasi jemaat Actor : Admin Triggers : Admin mengelola administrasi jemaat Pre-Condition : admin sudah masuk kedalam menu administrasi jemaat Post-Condition : Adanya penambahan administrasi jemaat Sukses Scenario Actor System Approval administrasi sekolah sisi 1. Memilih administaris sekolah Sidi 2. Menampilkan data jemaat yang mengajukan administrasi sekolah sisi 3. Pilih data jemaat yang akan di Approval 4. Sistem akan menyimpan data ke database 5. Selesai Reject administrasi sekolah sisi 1. Memilih administrasi sekolah sisi 2. Menampilkan data jemaat yang mengajukan administrasi sekolah sisi 3. Pilih data jemaat yang akan di Reject 4. Sistem tidak nanambahkan data kedalam database 5. Selesai Actor System Approval administrasi Pernikahan Sukses Scenario 1. Memilih administrasi pernikahan 2. Menampilkan data jemaat yang mengajukan administrasi Pernikahan 3. Pilih data jemaat yang akan di Approval 4. Sistem akan menyimpan data ke dalam database 5. Selesai Reject administrasi Pernikahan 1. Memilih administrasi pernikahan 2. Menampilkan data jemaat yang mengajukan administrasi Pernikahan 3. Pilih data jemaat yang akan di Reject 4. Sistem tidak nanambahkan data kedalam

database 5. Selesai Sukses Scenario Actor System Approvel administrasi babtis 1. Memilih administrasi babtis 2. Menampilkan data jemaat yang mengajukan administrasi babtis 3. Pilih data jemaat yang akan di Approvel 4. Sistem akan menyimpan data ke dalam database 5. Selesai Reject administrasi babtis 1. Memilih administrasi babtis 2. Menampilkan data jemaat yang mengajukan administrasi babtis 3. pilih data jemaat yang akan di reject 4. Sistem tidak menyimpan data kedalam database 5. Selesai Actor System Approvel administrasi Pengunduran diri Sukses Scenario 1. Memilih administrasi Pengunduran diri 2. Menampilkan data jemaat yang mengajukan administrasi pengunduran diri 3. Pilih data jemaat yang akan di approvel 4. Sistem akan menyimpan data ke dalam database 5. Selesai Reject administrasi Pengunduran diri 1. Memilih administrasi Pengunduran diri 2. Menampilkan data jemaat yang mengajukan administrasi pengunduran diri 3. Pilih data jemaat yang akan di reject 4. Sistem tidak menyimpan data ke dalam database 5. Selesai 7 . Layanan Administrasi Jemaat Tabel 4. 9 Layanan Administrasi Jemaat Usecase Name : Mengelola administrasi jemaat Actor : Jemaat Triggers : Jemaat mengelola administrasi jemaat Pre-Condition : Jemaat sudah masuk kedalam menu administrasi jemaat Post-Condition : Adanya penambahan administaris jemaat Actor System Sukses Scenario Administrasi sekolah Sidi 1. Memilih administaris sekolah Sidi 2. Sistem akan Menampilkan formulir sekolah sidi 3. Mengisi formulir sekolah Sidi dan menekan tombol simpan 4. Sistem dan admin Gereja akan memvalidasi data dan menyimpan data ke database 5. Sistem akan menampilkan “data berhasil diterima” jika sudah divalidasi oleh admin Gereja. 6. Selesai Actor System Administrasi Pernikahan Sukses Scenario 1. Memilih menu administrasi pernikahan 2. Sistem akan menampilkan formulir pernikahan 3. Mengisi formulir pernikahan dan menekan tombol simpan 4. Sistem dan admin Gereja akan memvalidasi data dan menyimpan ke database 5. Sistem akan menampilkan “data

berhasil diterima” jika sudah divalidasi oleh admin Gereja. 6

. Selesai Sukses Scenario Actor System Administrasi Baptis 1.
Memilih menu administrasi baptis 2. Sistem akan menampilkan formulir baptis 3. Mengisi formulir administrasi baptis dan menekan tombol simpan 4. Sistem dan admin Gereja akan memvalidasi data dan menyimpan ke database 5. Sistem akan menampilkan “data berhasil diterima” jika sudah divalidasi oleh admin Gereja. 6. Selesai Actor System Administrasi Pengunduran diri Sukses Scenario 1. Memilih menu Pengunduran diri 2. Sistem akan menampilkan formulir pengunduran diri 3. Mengisi formulir administrasi pengunduran diri dan menekan tombol simpan 4. Sistem dan admin Gereja akan memvalidasi data dan menyimpan ke database 5. Sistem akan menampilkan “data berhasil diterima” jika sudah divalidasi oleh admin Gereja. 6. Selesai 8

. Mengelola Wilayah Jemaat Tabel 4. 10 Mengelola Wilayah Jemaat

Usecase Name : Mengelola wilayah jemaat Actor : Admin Gereja
Triggers : Admin mengelola wilayah jemaat Pre-Condition : Admin Gereja masuk kedalam menu wilayah jemaat. Post-Condition : Adanya penambahan administaris jemaat Sukses Scenario Actor System Tambah Wilayah Jemaat 1. Memilih menu wilayah data jemaat 2. Menampilkan data wilayah jemaat Gereja 3. Pilih tambah wilayah jemaat 4. menampilkan form menu wilayah jemaat yang akan ditambahkan. 4. Isi Form data jemaat yang akan tambahkan 6. Sistem akan menambahkan data yang sudah di isi 5. klik simpan data 7. Selesai Sukses Scenario Edit Wilayah Jemaat 1. Pilih menu wilayah jemaat 2. Menampilkan data wilayah jemaat 3. pilih wilayah yang akan di edit 3 Sistem menampilkan wilayah yang akan di edit 4. edit wilayah jemaat 5. sistem akan mengupdate dan menampilkan wilayah yang sudah di edit 6. Selesai Sukses Scenario Hapus Wilayah Jemaat 1. Memilih menu wilayah jemaat 2. Menampilkan data wilayah jemaat 3. Pilih wilayah jemaat yang akan di hapus 5. Sistem akan menghapus wilayah jemaat 4. klik hapus wilayah jemaat 6. Selesai 4.2

Activity Diagram Pendaftaran Jemaat. Berikut ini adalah Activity Diagram Pendaftaran Jemaat" adalah representasi grafis yang menggambarkan alur proses pendaftaran jemaat dalam gereja Gereja BNKP Shalom Bintaro. Diagram ini menggunakan simbol-simbol seperti aktivitas, keputusan, garis panah, untuk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan selama proses pendaftaran..Berikut adalah alur pendaftaran jemaat di Gereja BNKP Syalom Bintaro, pada gambar dibawah ini. 6 2. Activity Diagram pendaftaran Jemaat Admin Gambar 4. 2 Diagram Pendaftaran Jemaat Gambar 4. 3 Activity Diagram pendaftaran Jemaat Admin 3. Activity Diagram Mengelola Data Jemaat • Tambah Data Jemaat Berikut ini adalah proses alur activity diagram tambah data jemaat, dimana admin gereja dapat membahkan data jemaat gereja. Terlihat pada gambar dibawah ini • Hapus Data Jemaat Berikut ini adalah proses alur activity diagram hapus data jemaat, dimana admin gereja dapat membahkan data jemaat gereja. 22 Terlihat pada gambar dibawah ini Gambar 4. 4 Tambah Data Jemaat • Ubah Data Jemaat Berikut ini adalah proses alur activity diagram ubah data jemaat, dimana admin gereja dapat membahkan data jemaat gereja. 22 Terlihat pada gambar dibawah ini Gambar 4. 5 Hapus Data Jemaat Gambar 4. 6 Ubah Data Jemaat 4. 2 Mengelola Keuangan Gereja • Tambah Laporan Uang Masuk • Edit Laporan Uang Masuk \ Gambar 4. 2 4 7 Tambah Laporan Uang Masuk Gambar 4. 8 Edit Laporan Uang Masuk • Laporan Tambah Uang Keluar • Edit laporan Uang Keluar Gambar 4. 9 Laporan Tambah Uang Keluar Gambar 4. 10 Edit laporan Uang Keluar 5. Mengelola Tambah kegiatan Gereja • Edit Kegiatan Gambar 4. 11 Mengelola Tambah kegiatan Gereja Gambar 4. 12 Edit Kegiatan • Hapus kegiatan 6 . Mengelola Administrasi Jemaat. • Administrasi Sekolah Sidi Gambar 4 . 13 Hapus kegiatan Gambar 4. 14 Administrasi Sekolah Sidi • Administrasi Pernikahan • Admistrasi Babtis Gambar 4. 15 Administrasi Pernikahan Gambar 4. 16 Admistrasi Babtis • Administrasi Pengunduran Diri 7. Mengelola Administrasi Admin. • Sekolah Sidi Gambar 4. 1 7 Administrasi Pengunduran Diri Gambar 4. 18 Sekolah Sidi • Pernikahan



n • Babtis Gambar 4. 19 Pernikahan Gambar 4. 20 Babtis • Pengunduran Diri 8. Mengelola Tambah Wilayah Jemaat Gambar 4. 21 Pengunduran Diri Gambar 4. 22 Mengelola Tambah Wilayah Jemaat • Edit wilayah Gereja • Hapus Wilayah Gereja Gambar 4. 23 Edit wilayah Gereja Gambar 4. 24 Hapus Wilayah Gereja 4.2.5 Sequence Diagram Berikut ini adalah desain diagram urutan atau sequence diagram yang akan menggambarkan intraksi antar objek dalam sistem pada perancangan sistem informasi administrasi jemaat dan laporan keuangan Gereja BNKP Shalom Bintaro. 1. . Sequence Diagram Pendaftaran Jemaat 2. Sequence Diagram Pendaftaran Admin Gambar 4. 25 Sequence Diagram Pendaftaran Jemaat Gambar 4. 26 Sequence Diagram Pendaftaran Admin 3. Sequence Diagram Mengelola data Jemaat. • Tambah Jemaat Gambar 4. 27 Sequence Diagram Mengelola data Jemaat. Gambar 4. 28 Tambah Jemaat • Edit Jemaat • Hapus Jemaat Gambar 4. 29 Edit Jemaat Gambar 4. 30 Hapus Jemaat 4. Sequence Diagram Mengelola Keuangan Gereja Gambar 4. 31 Sequence Diagram Mengelola Keuangan Gereja • Laporan Tambah Uang Masuk Gambar 4. 2 4 32 Laporan Tambah Uang Masuk • Edit Laporan Uang Masuk • Laporan Tambah Uang Keluar Gambar 4. 33 Edit Laporan Uang Masuk Gambar 4. 34 Laporan Tambah Uang Keluar • Edit Laporan Uang Keluar 5. Sequence Diagram Layanan Administrasi Gereja (Jemaat) Gambar 4. 35 Edit Laporan Uang Keluar Gambar 4. 36 Sequence Diagram Layanan Administrasi Gereja (Jemaat) • Administrasi Babtis • Administrasi Pernikahan Gambar 4. 37 Administrasi Babtis Gambar 4. 38 Administrasi Pernikahan • Administrasi Sekolah Sidi • Administrasi Pengunduran Diri Gambar 4. 39 Administrasi Sekolah Sidi Gambar 4. 40 Administrasi Pengunduran Diri 6. Sequence Diagram Layanan Administrasi Gereja (Admin) • Administrasi Babtis • Administrasi Pernikahan Gambar 4. 41 Administrasi Babtis Gambar 4. 42 Administrasi Pernikahan • Administrasi Sekolah Sidi • Administrasi Pengunduran Diri Gambar 4. 43 Administrasi Sekolah Sidi Gambar 4. 44 Administrasi Pengunduran Diri 7. Sequence Diagram Kegiatan Gereja • Tambah Kegiatan Gambar 4

. 45 Sequence Diagram Kegiatan Gereja Gambar 4. 46 Tambah Kegiatan

- Edit Kegiatan • Hapus Kegiatan Gambar 4. 47 Edit Kegiatan Gambar

4. 48 Hapus Kegiatan 8. Mengelola Wilayah Gereja Gambar 4. 49

Mengelola Wilayah Gereja • Tambah Wilayah Gambar 4. 50 Tambah Wilayah

- ah • Edit Wilayah • Hapus Wilayah Gambar 4. 52 Hapus Wilayah Gambar 4. 51 Edit Wilayah 4.2

20 6 Data Flow Diagram (DFD) • Jemaat • Admin Gambar 4. 20 53 DFD Gambar 4. 54 DFD Jemaat Gambar 4. 55 DFD Admin 4.2 29 32 7

Entity Relationship Diagram (ERD) Gambar 4. 29 56 ERD 4.2 8 Class Diagram

4.2.9 Spesifikasi Database 1.) Tabel Katekisasi Tabel ini digunakan untuk menyimpan Katekisasi Nama tabel : tb_katekisasi Primary key : Id Tabel 4. 11 Katekisasi No Atribut Type Size Keterangan 1. id Int 10 Primary key 2. Jemaat_id Int 10 3. Tanggal_baptis Date 4. Tempat_baptis String 50 5. Hari_sidi String 20 6. Status String 100 7. Approvel_id_admin Int 50 2.) Tabel sekolah pernikahan Nama : tb_sekolah_pernikahan Gambar 4. 57 Class Diagram Tabel ini digunakan untuk menyimpan pernikahan Primary key : Id Tabel 4. 12 Pernikahan No Atribut Type Size Keterangan 1. Id Int 10 Primary key 2. Jemaat_id Int 10 3. Tanggal_pernikahan Date 4. Status_sidi String 50 5. Status String 50 6. Approvel_id_admin Int 10 3.) Tabel Admin Nama tabel : tb_admin Digunakan untuk menyimpan data admin Primary Key : Id Tabel 4. 13 Admin No Atribut Type Size Keterangan 1. Id_admin Int 10 Primary Key 2. Nama String 100 3. Jabatan String 100 4. email String 100 5. Password String 50 4.) Tabel Jemaat Nama Tabel : tb_jemaat Digunakan untuk menyimpan data jemaat Primary key : id Tabel 4. 14 Jemaat No Atribut Type Size Keterangan 1. Id Int 10 Primary Key 2. Id_wilayah String 50 3. Nama_lengkap String 100 4. email String 50 5. Password String 50 6. Is_verified bool 50 5.) Tabel Wilayah Nama Tabel : tb_wilayah Digunakan untuk menyimpan wilayah Primary Key : id Tabel 4. 15 Wilayah No Atribut Type Size Keterangan 1. Id Int 10 Primary Key 2.

Kategori_wilayah String 50 3. Nama_wilayah String 50 6.) Tabel
Uang Keluar Nama Tabel : tb_uang_keluar Digunakan untuk menyimpan
uang keluar Primary Key : id Tabel 4. 16 Uang Keluar No
Atribut Type Size Keterangan 1. Id Int 10 Primary Key 2. Tanggal
Date 3. Jumlah Int 255 4. Keterangan String 255 5. Created_id_
admin Int 10 7.) Tabel Uang Masuk Nama Tabel : tb_uang_
masuk Digunakan untuk menyimpan uang masuk Primary Key : id Tabel
4. 17 Uang Masuk No Atribut Type Size Keterangan 1. Id Int 10
Primary Key 2. Tanggal Date 3. Keterangan String 255 4. Created_
id_admin Int 10 8.) Tabel Kegiatan Nama Tabel : tb_kegiatan
Digunakan untuk menyimpan kegiatan Primary Key : id Tabel 4. 18
Kegiatan No Atribut Type Size Keterangan 1. Id Int 10 Primary
Key 2. Nama String 50 3. Deskripsi String 250 4. Waktu_mulai
String 50 5. Waktu_selesai String 50 6. Created_id_admin int
10 9) Tabel Babtis Nama Tabel : tb_babtis Digunakan untuk
menyimpan babtis Primary Key : id Tabel 4. 19 Babtis No Atribut
Type Size Keterangan 1. Id Int 10 Primary Key 2. Jemaat_id Int
10 3. Sudah_babtis Bool 4. Cara_babtisan String 50 5. Nama_
wali String 50 6. Status String 50 7. Approvel_id_admin Int 10
10) Tabel Pengunduran Diri Nama Tabel : tb_pengunduran_diri
Digunakan untuk menyimpan pengunduran diri Primary Key : id No
Atribut Type Size Keterangan 1. Id Int 10 Primary Key 2. Jemaat_
id_admin Int 10 3. Alasan String 100 4. Status String 50 5. Approvel_
id_admin Int 10

4.2.10 Perancangan Design Antarmuka Pengguna

Bagian ini menjelaskan mengenai antarmuka pengguna (user interface) yang akan dibangun dalam perancangan sistem aplikasi web untuk Gereja BNKP Shalom Bintaro Antarmuka ini dirancang untuk memudahkan pengguna berinteraksi dengan sistem secara efektif dan efisien. Desain dan navigasi antarmuka pengguna ini mencakup berbagai halaman penting, seperti halaman login, dashboard, data jemaat, laporan keuangan, wilayah Gereja, layanan administrasi dan wilayah. Pada halaman dashboard admin

akan mendapatkan beberapa informasi kegiatan laporan keuangan dan total jemaat di gereja. Dengan pendekatan desain yang berfokus pada pengguna, diharapkan antarmuka ini dapat meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam melakukan menggunakan layanan Gereja BNKP Shalom Bintaro serta meminimalkan hambatan yang mungkin muncul selama interaksi dengan sistem aplikasi web ini. Melalui desain yang intuitif dan fungsional, pengalaman pengguna akan menjadi lebih menyenangkan dan memuaskan. 4.2.11 Design Perancangan Antarmuka Pengguna

1. halaman Login Admin Pada halaman ini admin akan diminta email dan password yang sudah terdaftar agar bisa masuk kedalam dashboard admin Gereja BNKP Shalom Bintaro. **35** 2. Halaman Dashboard Admin Gereja Gambar 4.

58 Mockup Admin Gereja Berikut ini adalah gambar halaman dasbord ketika admin sudah berhasil login kedalam website Gereja BNKP Shalom Bintaro 3. Halaman Menu Wilayah Berikut ini adalah gambar halaman wilayah admin yang akan menampilkan pembagian wilayah yang ada di gereja BNKP Shalom Bintaro. Gambar 4. 60 Halaman Menu Wilayah Gambar 4. 59 Halaman Dashboard Admin Gereja 4. Halaman Menu Pendaftaran Jemaat Menu halaman pendaftaran jemaat ini akan menampilkan data-data jemaat yang mendaftar ke Gereja BNKP Shalom Bintaro. Admin dapat approvel dan reject data jemaat yang sudah mendaftar 5. Halaman Menu Kegiatan Gereja Menu halaman ini akan menampilkan kegiatan gereja yang akan berlangsung dalam beberapa hari kedepan. Gambar 4. 62 Halaman Menu Kegiatan Gereja Gambar 4. 61 Halaman Menu Pendaftaran Jemaat 6. Halaman Layanan Administrasi Baptis Halaman ini akan menampilkan data jemaat yang mendaftar sebagai anggota baptis digereja dan admin dapat approvel atau reject data yang sudah mendaftar. 7. Halaman layanan Administrasi Pernikahan Halaman ini akan menampilkan data yang akan mengajukan pernikahan dalam gereja dan admin Gereja dapat approvel dan reject pendaftaran Gambar 4. 63 6. Halaman Layanan Administrasi Baptis Gambar 4. 64 Halaman layanan Administrasi Pernikahan 8. Halaman Data Jemaat Halaman

ini akan menampilkan seluruh data jemaat Gereja yang sudah terdaftar didalam Gereja dan admin dapat mengubah, menghapus serta tambah jemaat.

9. Halaman laporan keuangan Halaman ini akan menampilkan laporan keuangan gereja BNKP Shalom Bintaro. Gambar 4. 66 Halaman laporan keuangan Gambar 4. 65 Halaman Menu Pendaftaran Jemaat 10. Halaman Laporan Uang Masuk Halaman ini akan menampilkan jumlah laporan uang masuk yang ada di Gereja BNKP Shalom Bintaro serta total saldo.

11. Halaman Laporan Uang Keluar Halaman ini akan memberikan informasi tentang laporan uang keluar yang ada di gereja BNKP Shalom Bintaro. Gambar 4. 67 Halaman Laporan Uang Masuk Gambar 4. 68 Halaman Laporan Uang Keluar

4.3 Implementasi Tahap ini, menjelaskan secara detail proses implementasi dari rancangan yang telah disusun sebelumnya. Peneliti memanfaatkan beberapa perangkat lunak (software) untuk mendukung dan membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini.

4.3.1 Implementasi Antarmuka Final Admin

1. Halaman Login Admin Admin Gereja input email dan password untuk bisa masuk kedalam sysadmin
2. Halaman Dasbord Admin Pada halaman dashboard admin akan berikan informasi terbaru yang ada didalam gereja BNKP yaitu total jemaat aktif, saldo, uang masuk, uang keluar dan kegiatan Gereja. Gambar 4. 69 Halaman Login Admin Gambar 4. 70 Halaman Dasbord Admi
3. Halaman Wilayah Halam ini akan menampilkan wilayah Gereja BNKP Syalom Bintaro serta admin dapat tambah, edit dan hapus kegiatan.
4. Halaman Pendaftaran Jemaat
5. Halaman admin akan menampilkan data jemaat yang mendaftar dan dapat approvel dan reject jemaat yang sudah mendaftar di Gereja BNKP Shalom Bintaro. Gambar 4. 71 Halaman Wilayah Gambar 4. 72 Halaman Pendaftaran Jemaat
6. Halaman Data Jemaat Pada halaman akan menampilkan seluruh jemaat Gereja BNKP Shalom Bintaro serta admin dapat tambah, ubah dan hapus data jemaat
7. Halaman kegiatan Gereja Pada halaman menu ini akan nanampilkan kegiatan dalam gereja dan admin dapat tambah, ubah dan hapus kegiatan Gereja. Gambar 4. 73

Halaman Data Jemaat Gambar 4. 74 Halaman kegiatan Gereja 8. Halaman Layanan Administrasi Gereja (Baptis) Pada halaman ini akan menampilkan data jemaat yang mengajukan pendaftaran baptis dan admin dapat approvel serta tolak data jemaat yang sudah mendaftar. 9. Halaman Layanan Administrasi Gereja (Pernikahan) Pada halaman ini akan menampilkan data jemaat yang mengajukan pendaftaran Pernikahan dan admin dapat approvel serta tolak data jemaat yang sudah mendaftar Gambar 4. 75 Halaman Layanan Administrasi Gereja (Baptis) Gambar 4. 76 Halaman Layanan Administrasi Gereja (Pernikahan) 10. Halaman Layanan Administrasi Gereja (Sidi) Pada halaman ini akan menampilkan data jemaat yang mengajukan pendaftaran Sekolah sidi dan admin dapat approvel serta tolak data jemaat yang sudah mendaftar 11. Halaman Layanan Administrasi Gereja (Pengunduran Diri) Pada halaman ini akan menampilkan data jemaat yang mengajukan pendaftaran Pengunduran diri dan admin dapat approvel serta tolak data jemaat yang sudah mendaftar Gambar 4. 77 Halaman Layanan Administrasi Gereja (Sidi) Gambar 4. 78 Halaman Layanan Administrasi Gereja (Pengunduran Diri) 12. Halaman Laporan Keuangan Pada halaman ini akan menampilkan jumlah saldo Gereja serta uang masuk dan keluar. 13. Halaman Uang Masuk Pada halaman ini akan menampilkan uang masuk serta dapat menambahkan laporan uang masuk, edit dan hapus. Gambar 4. 79 Halaman Laporan Keuangan Gambar 4. 80 Halaman Uang Masuk 14. Halaman Uang Keluar Halaman ini akan menampilkan uang keluar serta admin dapat menambahkan laporan uang keluar serta edit dan hapus.

4.3.2 Implementasi Antarmuka Final Jemaat 1. **19** Halaman Login Jemaat Pada halaman ini jemaat harus login terlebih dahulu untuk bisa masuk kedalam website jemaat. Gambar 4. 81 Halaman Uang Keluar Gambar 4. 82 Halaman Login Jemaat 2. Halaman Pendaftaran Jemaat Jemaat harus mendaftar terlebih dahulu agar punya akun untuk logi ke website Gereja. 3. Halaman Dashboard Halaman ini akan memberikan informasi jemaat yang akti Gambar 4. 83 Halaman Pendaftaran Jemaat Gambar 4. 84 Halaman

Dashboard 4. Halaman kegiatan Gereja Pada halaman ini jemaat hanya bisa melihat kegiatan Gereja 5. Halaman Data Jemaat Pada halaman ini jemaat dapat melihat total jemaat yang aktif. Gambar 4. 85 Halaman kegiatan Gereja Gambar 4. 86 Halaman Data Jemaat 6. Halaman Wilayah Gereja Jemaat hanya bisa melihat wilayah Gereja 7. Halaman layanan Administrasi (Baptis) Jemaat dapat mengajukan formulir baptis di Gereja yang akan di approve oleh admin Gereja. Gambar 4. 87 Halaman Wilayah Gereja Gambar 4. 88 Halaman layanan Administrasi (Baptis) 8. Halaman layanan Administrasi (Pernikahan) Jemaat dapat mengajukan formulir Pernikahan di Gereja yang akan di approve oleh admin Gereja 9. Halaman layanan Administrasi (Sekolah Sidi) Jemaat dapat mengajukan formulir Sekolah Sidi di Gereja yang akan di approve oleh admin Gereja. Gambar 4. 89 Halaman layanan Administrasi (Pernikahan) Gambar 4. 90 Halaman layanan Administrasi (Sekolah Sidi 10. Halaman layanan Administrasi (Pengunduran Diri) Jemaat dapat mengajukan formulir Pengunduran Diri di Gereja yang akan di approve oleh admin Gereja 11. Laporan Keuangan Jemaat hanya bisa melihat laporan keuangan Gereja BNKP Shalom Bintaro. 4.4 Pengujian Sistem Implementasi perancangan mengintegrasikan semua desain yang telah disiapkan oleh peneliti untuk mengembangkan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Desain-desain ini dibuat berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diagram yang disesuaikan dengan perancangan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, serta tampilan yang cocok dengan aplikasi tersebut. Peneliti juga melakukan evaluasi untuk memastikan bahwa ketiga elemen tersebut berfungsi dengan baik. Hasil dari pengujian aplikasi tersebut direkam dalam tabel. Tabel 4. 20 Perancangan Pengujian Sistem No Test Name Test Step Result Gambar 4. 91 Halaman layanan Administrasi (Pengunduran Diri) Gambar 4. 92 Laporan Keuangan 1. Login 1. Mengakses sistem website Gereja BNKP Bintaro 2. Mengisi email dan password 3. Klik tombol login Berhasil melakukan login 2. Tambah Data Jemaat 1. Mengakses sistem website

admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu data jemaat 4. Klik tombol tambah 5. Isikan formulir data jemaat 6. Klik tombol tambah Berhasil menambah jemaat 3. Ubah Data Jemaat 1. Mengakses sistem website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu data jemaat 4. Pilih data yang ingin diubah pada tabel jemaat 5. Klik tombol ubah 6. Ubah data jemaat 7. Klik tombol “Simpan” Berhasil mengubah data jemaat 4. Hapus Data Jemaat 1. Mengakses sistem website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu jemaat 4. Pilih data yang ingin dihapus pada tabel jemaat 5. Klik tombol hapus 6. Klik “Ok” untuk menghapus data jemaat Berhasil menghapus data jemaat 5. Tambah Wilayah Gereja 1. Mengakses sistem website admin Gereja BNKP Bintaro 2. login 3. Pilih menu “wilayah Gereja” 3. Klik tombol tambah 4. Isi wilayah Gereja yang ditambahkan 5. klik tombol “tambah” Berhasil menambahkan wilayah Gereja 6. Ubah Wilayah Gereja 1. Mengakses sistem website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. pilih menu “Wilayah Gereja” 4. Pilih tabel wilayah yang ingin diubah 5. Klik tombol “Ubah” 6. Ubah wilayah Gereja 7. Klik “simpan” Berhasil mengubah wilayah Gereja 7. Hapus Wilayah Gereja 1. Mengakses sistem website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Pilih menu “Wilayah Gereja” 4. Pilih tabel wilayah yang ingin dihapus 5. Klik “Hapus” 6. Klik tombol “Ok” untuk menghapus wilayah Gereja Berhasil menghapus wilayah Gereja 8. Pendaftaran jemaat “approval” 1. Mengakses sistem website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Pilih menu “pendaftaran Jemaat” 4. Pilih data jemaat yang ingin di approval 5. Klik “Approval” Data jemaat berhasil di approval. 9. Pendaftaran jemaat “Tolak” 1. Mengakses sistem website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Pilih menu “Pendaftaran Jemaat” 4. Pilih data jemaat yang ingin di tolak 5. Klik “tolak” Data jemaat berhasil di tolak. 10. Tambah Kegiatan Gereja 1. Mengakses sistem website admin Gereja BNKP Bintaro 2. login 3. Pilih menu Kegiatan Gereja 4. klik *tambah* 5. isi

formulir kegiatan Gereja 6. klik “Simpan” Berhasil menambahkan kegiatan Gereja 11. Hapus Kegiatan Gereja 1. Mengakses sistem website admin Gereja BNKP Bintaro 2. login 3. Pilih menu “kegiatan Gereja” 3 . Pilih data kegiatan Gereja 4. klik “hapus” Berhasil menghapus kegiatan Gereja 12. Ubah Kegiatan Gereja 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Pilih menu kegiatan Gereja 4. Pilih data kegiatan Gereja yang ingin di edit 5. Klik “edit” Berhasil mengedit kegiatan Gereja 6. Edit data kegiatan Gereja 7 . Klik “simpan” 13. Pendaftaran Baptis “Setujui” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Pilih menu “pendaftaran baptis 4. Pilih data yang ingin di setuju 5. Klik “Setujui” Berhasil menyetujui Pendaftaran baptis jemaat 14. Pendaftaran Baptis “Tolak” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu “pendaftaran baptis 4. Pilih data yang ingin di tolak 5. Klik tombol “tolak Berhasil menolak pendaftaran baptis jemaat 16. Pendaftaran pernikahan “Setujui” 1 . Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu pendaftaran pernikahan 4. Pilih data yang ingin di Setujui 5. Klik “setujui” Berhasil menyetujui pendaftaran pernikahan jemaat 17 . Pendaftaran pernikahan “Tolak” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu pendaftaran pernikahan 4. Pilih data yang ingin di tolak 5. Klik “tolak” Berhasil menolak pendaftaran pernikahan jemaat 18. Pendaftaran Sidi “Setujui” 1 . Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu pendaftaran sekolah sidi 4. Pilih data yang ingin di setuju 5. Klik “setujui” Berhasil menyetujui pendaftaran sidi jemaat 19 . Pendaftaran Sidi “Tolak” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu pendaftaran Berhasil menolak pendaftaran sidi jemaat sekolah sidi 4. Pilih data yang ingin di tolak 5. Klik “tolak” 20. Pendaftaran Pengunduran diri “Setujui” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu pendaftaran pengunduran diri 4. Pilih data yang ingin di

setujui 5. Klik “setujui” Berhasil menyetujui pendaftaran pengunduran diri jemaat 21. Pendaftaran Pengunduran diri “Tolak” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu pendaftaran pengunduran diri 4. Pilih data yang ingin di Tolak 5. Klik “tolak” Berhasil menolak pendaftaran pengunduran diri jemaat 22 . Laporan Keuangan 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu laporan keuangan Berhasil menampilkan laporan keuangan 23. Laporan Uang Masuk “Tambah” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu uang masuk 4. Klik “tambah” 5. Isi formulir uang masuk 6. Klik “simpan” Berhasil menambahkan uang masuk 24. Laporan Uang Masuk “Hapus” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu uang masuk 4. Pilih data uang masuk yang ingin di hapus 5. Klik “hapus” Berhasil menghapus uang masuk 25. Laporan Uang Masuk “Ubah” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu uang masuk 4. Pilih data uang masuk yang ingin di ubah Berhasil mengubah uang masuk 5. Klik “ubah” 6. Ubah data uang masuk 7. Klik “simpan” 26. Laporan Uang Keluar “Tambah” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu uang keluar 4. Klik “tambah” 5. Isi formulir uang keluar 6. Klik “simpan” Berhasil menambahkan uang keluar 27. Laporan Uang Keluar “Hapus” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu uang keluar 4. Pilih data uang keluar yang ingin di hapus 5. Klik “hapus” Berhasil menghapus uang keluar 28. Laporan Uang Keluar “Ubah” 1. Mengakses website admin Gereja BNKP Bintaro 2. Login 3. Klik menu uang keluar 4. Pilih data uang masuk yang ingin di ubah 5. Klik “ubah” 6. Ubah data uang keluar 7. Klik “simpan” Berhasil mengubah uang keluar 29 . Pendaftaran Jemaat 1. Mengakses website jemaat Gereja BNKP Bintaro 2. Pilih menu “daftar” 3. Isi formulir pendaftaran jemaat 4. Pilih data uang masuk yang ingin di ubah 5. Klik “simpan” Berhasil

l mendaftarkan jemaat BAB V PENUTUP 5.1 Kesimpulan Berdasarkan hasil pembangunan aplikasi administrasi jemaat dan keuangan Gereja BNKP Shalom menggunakan metodologi waterfall, terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil:

- Pada tahap analisis, dilakukan evaluasi terhadap kebutuhan administrasi jemaat dan pengelolaan keuangan di Gereja BNKP Shalom. Ini meliputi identifikasi kebutuhan dasar seperti pencatatan data jemaat, manajemen keuangan, dan fitur-fitur lain yang diperlukan untuk mendukung aktivitas administratif dan keuangan gereja.
- Pada tahap perancangan, tim pengembang merancang antarmuka pengguna yang mudah digunakan. Tahap perancangan adalah menciptakan desain sistem yang mampu memenuhi kebutuhan Gereja BNKP Shalom secara efisien dan efektif.
- Pada tahap implementasi, tim pengembang melakukan pengkodean untuk membuat aplikasi web sesuai dengan yang diinginkan dalam kebutuhan dan desain yang telah ditentukan sebelumnya. Aplikasi ini mencakup fitur-fitur penting seperti manajemen data jemaat, pencatatan transaksi keuangan, dan pembuatan laporan.
- Pada tahap pengujian, dilakukan serangkaian uji dalam memastikan aplikasi yang dibuat berfungsi dan memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan oleh Gereja BNKP Shalom.

5.2 Saran Perancangan sistem Sistem informasi administrasi jemaat dan keuangan gereja BNKP Syalom. Kedepannya dapat membuat sistem yang menyimpan data atau pencatatan yang sudah menikah didalam Gereja, sehingga data jemaat akan lebih secara history di Gereja BNKP Shalom Bintaro.



REPORT #21909273

Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	1.1% medium.com	●
	https://medium.com/@rezza.hatta2018/penjelasan-unified-modeling-language-...	
INTERNET SOURCE		
2.	0.75% eprints.uniska-bjm.ac.id	●
	https://eprints.uniska-bjm.ac.id/10336/1/artikel%20hemaYA.pdf	
INTERNET SOURCE		
3.	0.66% eskripsi.usm.ac.id	●
	https://eskripsi.usm.ac.id/files/skripsi/G21A/2016/G.211.16.0081/G.211.16.0081-...	
INTERNET SOURCE		
4.	0.56% ejournal.unesa.ac.id	●
	https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-manajemen-informatika/article/vi...	
INTERNET SOURCE		
5.	0.46% www.domainesia.com	●
	https://www.domainesia.com/berita/uml-adalah/	
INTERNET SOURCE		
6.	0.33% repository.nusamandiri.ac.id	●
	https://repository.nusamandiri.ac.id/repo/files/56402/download/file_17-BAB-IV-...	
INTERNET SOURCE		
7.	0.24% eprints.upj.ac.id	●
	https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6420/9/BAB%20II.pdf	
INTERNET SOURCE		
8.	0.22% medium.com	●
	https://medium.com/@nightcrowk/mengenal-diagram-uml-c42224967ac4	
INTERNET SOURCE		
9.	0.21% grafispaten.wordpress.com	●
	https://grafispaten.wordpress.com/2015/12/31/siklus-hidup-pengembangan-sis...	



REPORT #21909273

INTERNET SOURCE		
10. 0.2%	www.exabytes.co.id https://www.exabytes.co.id/blog/apa-itu-php-adalah/	●
INTERNET SOURCE		
11. 0.18%	expertindo-training.com https://expertindo-training.com/model-waterfall-dalam-sdlc/	●
INTERNET SOURCE		
12. 0.18%	www.exabytes.co.id https://www.exabytes.co.id/blog/use-case-diagram-adalah/	●
INTERNET SOURCE		
13. 0.17%	eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/7741/9/BAB%20II.pdf	●
INTERNET SOURCE		
14. 0.16%	accurate.id https://accurate.id/marketing-manajemen/pengertian-manajemen/	●
INTERNET SOURCE		
15. 0.15%	zonahidup.com https://zonahidup.com/metode-waterfall/	●
INTERNET SOURCE		
16. 0.15%	www.liputan6.com https://www.liputan6.com/hot/read/5284490/7-cara-kerja-web-dan-fungsi-yang...	●
INTERNET SOURCE		
17. 0.14%	repository.unama.ac.id http://repository.unama.ac.id/627/1/BAB%20I.pdf	●
INTERNET SOURCE		
18. 0.13%	www.biznetgio.com https://www.biznetgio.com/news/apa-itu-metode-waterfall	●
INTERNET SOURCE		
19. 0.13%	repo.unsrat.ac.id http://repo.unsrat.ac.id/3324/1/Geofanno_Karels_Jurnal.pdf	●
INTERNET SOURCE		
20. 0.12%	core.ac.uk https://core.ac.uk/download/pdf/12219484.pdf	● ●



REPORT #21909273

INTERNET SOURCE		
21.	0.12% eprints.utdi.ac.id https://eprints.utdi.ac.id/4315/3/BAB%20II.doc	●
INTERNET SOURCE		
22.	0.11% www.satelitmania.com https://www.satelitmania.com/2016/10/cara-setting-1-parabola-untuk-banyak-...	●
INTERNET SOURCE		
23.	0.11% lpmpaceh.kemdikbud.go.id http://lpmpaceh.kemdikbud.go.id/?p=2074	●
INTERNET SOURCE		
24.	0.11% www.hostnic.id https://www.hostnic.id/blog/berita/teknologi/framework-php-pilihan-menyemp..	●
INTERNET SOURCE		
25.	0.1% jptam.org https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/8705	●
INTERNET SOURCE		
26.	0.1% accounting.binus.ac.id https://accounting.binus.ac.id/2020/05/19/memahami-system-development-life...	●
INTERNET SOURCE		
27.	0.1% www.idn.id https://www.idn.id/php-pengertian-sejarah-keunggulannya/	●
INTERNET SOURCE		
28.	0.09% jurnal.unimor.ac.id https://jurnal.unimor.ac.id/index.php/BC/article/download/4403/1488/	●
INTERNET SOURCE		
29.	0.08% repository.bsi.ac.id https://repository.bsi.ac.id/repo/files/359795/download/File_12-Bab-IV-Rancang..	●
INTERNET SOURCE		
30.	0.08% repository.usni.ac.id https://repository.usni.ac.id/repository/999e8f9dacc911a5864524f45c87b15.pdf	●
INTERNET SOURCE		
31.	0.08% eskripsi.usm.ac.id https://eskripsi.usm.ac.id/files/skripsi/G11A/2020/G.131.20.0066/G.131.20.0066-...	●



REPORT #21909273

INTERNET SOURCE		
32.	0.07% pdfs.semanticscholar.org https://pdfs.semanticscholar.org/c415/e811d856643a1f392bb2beb4cadfc77efe6...	●
INTERNET SOURCE		
33.	0.07% www.repository.unpra.ac.id https://www.repository.unpra.ac.id/uploads/TUGAS_AKHIR_Iqbal_Bernandes.p...	● ●
INTERNET SOURCE		
34.	0.06% repositori.uma.ac.id https://repositori.uma.ac.id/bitstream/123456789/1657/5/141801061_file%205.p..	●
INTERNET SOURCE		
35.	0.04% ejournal-medan.uph.edu https://ejournal-medan.uph.edu/index.php/isd/article/download/430/239	●

● QUOTES

INTERNET SOURCE		
1.	1.08% jptam.org https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/8705	
INTERNET SOURCE		
2.	0.87% digilib.esaunggul.ac.id https://digilib.esaunggul.ac.id/rancang-bangun-sistem-informasi-gereja-berbasi...	
INTERNET SOURCE		
3.	0.33% snft2022.ft.unimal.ac.id https://snft2022.ft.unimal.ac.id/SI/008-SI.pdf	
INTERNET SOURCE		
4.	0.29% ejournal.unesa.ac.id https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-manajemen-informatika/article/vi...	
INTERNET SOURCE		
5.	0.29% www.exabytes.co.id https://www.exabytes.co.id/blog/use-case-diagram-adalah/	
INTERNET SOURCE		
6.	0.22% repository.usni.ac.id https://repository.usni.ac.id/repository/999e8f9dacc911a5864524f45c87b15.pdf	



REPORT #21909273

INTERNET SOURCE

7. **0.17%** repo.unsrat.ac.id

http://repo.unsrat.ac.id/3324/1/Geofanno_Karels_Jurnal.pdf

INTERNET SOURCE

8. **0.14%** core.ac.uk

<https://core.ac.uk/download/pdf/539347989.pdf>

INTERNET SOURCE

9. **0.13%** static.buku.kemdikbud.go.id

<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Inform...>

INTERNET SOURCE

10. **0.12%** medium.com

<https://medium.com/@myskill.id/qa-in-software-development-life-cycle-proces...>

INTERNET SOURCE

11. **0.1%** www.domainesia.com

<https://www.domainesia.com/berita/uml-adalah/>

INTERNET SOURCE

12. **0.1%** repository.bsi.ac.id

https://repository.bsi.ac.id/repo/files/288882/download/File_16.-BAB-IV.pdf

INTERNET SOURCE

13. **0.07%** repo.darmajaya.ac.id

<http://repo.darmajaya.ac.id/14259/8/BAB%20III.pdf>

INTERNET SOURCE

14. **0.05%** repository.upi.edu

http://repository.upi.edu/15159/6/S_KOM_0700326_Chapter3.pdf

INTERNET SOURCE

15. **0.04%** repository.ub.ac.id

<http://repository.ub.ac.id/11761/5/BAB%20IV.pdf>