

# Sistem Informasi Setoran Wajib Jemaat Menggunakan Framework Codeigniter

Filia Meitri Alelo <sup>[1]</sup>, Remuz MB Kmurawak <sup>[2]\*</sup>, Mingsep Rante Sampebua <sup>[3]</sup>  
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih  
Kota Jayapura, Papua  
filiaalelo@gmail.com <sup>[1]</sup>, Remuzbertho3@gmail.com <sup>[2]</sup>

**Abstract**— Klasis GKI Sentani is part of the GKI Denomination which regulates churches in the Jayapura (Sentani) Regency area. One of the tasks of the Klasis is the monitoring and evaluation of the Setoran Wajib Jemaat (SWJ). Each Church is required to collect offerings cumulatively each month. The obstacle faced in financial management in the Klasis Sentani environment is the budget processing system which is manual, where donations are deposited to Klasis by attaching proof of deposit. This makes the process of collecting donations an inefficient routine. Including the documentation process that looks not up-to-date and the difficulty in publishing the results to the congregation at Klasis Sentani. This study aims to facilitate the reporting of mandatory deposits for the classic GKI Sentani congregation, namely by creating an information system for the congregation's mandatory deposit. The development of the software system uses the Waterfall method, with the Unified Modeling Language as the system modeling language. This system has been implemented and makes it easier to manage finances for the church treasurer and classics. Financial information can also be viewed transparently on the page provided and can be accessed by the congregation.

**Keywords**— Church Obligatory Deposit, Information System, Klasis Sentani, Codeigniter

**Abstrak**— Klasis GKI Sentani merupakan bagian dari Denominasi GKI yang mengatur gereja-gereja yang ada di wilayah Kabupaten Jayapura (Sentani). Salah satu tugas dari klasis adalah monitoring dan evaluasi Setoran Wajib Jemaat (SWJ). Setiap Gereja diwajibkan mengumpulkan persembahan secara kumulatif tiap bulan. kendala yang dihadapi dalam pengelolaan keuangan di lingkungan klasis sentani adalah sistem pengolahan anggaran yang dilakukan secara manual, dimana derma disetor ke klasis dengan melampirkan bukti setoran. hal ini menyebabkan proses pengumpulan bukti derma menjadi rutinitas yang tidak efisien. termasuk proses dokumentasi yang terlihat tidak up-to-date dan kesulitan dalam mempublish hasil kepada jemaat di klasis sentani. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pelaporan setoran wajib jemaat klasis GKI Sentani yaitu dengan membuat sistem informasi setoran wajib jemaat. Pengembangan sistem perangkat lunak menggunakan metode Waterfall, dengan Unified Modelling Language sebagai bahasa pemodelan sistem. Sistem ini telah diimplementasikan dan mempermudah pengelolaan keuangan bagi bendahara jemaat maupun klasis. Informasi keuangan pun dapat dilihat secara transparan pada laman yang disediakan dan dapat diakses oleh jemaat.

**Kata Kunci**— Setoran Wajib Jemaat, Sistem Informasi, Klasis Sentani, Codeigniter

## I. PENDAHULUAN

Gereja Kristen Injili Di Tanah Papua (GKI) merupakan denominasi gereja yang tergabung dalam Persekutuan Gereja Indonesia (PGI) [1] Klasis GKI Sentani merupakan bagian dari GKI yang mengatur gereja-gereja yang ada di wilayah Sentani. Salah satu tugas dari klasis adalah monitoring dan evaluasi Setoran Wajib Jemaat. Pengelolaan administrasi keuangan jemaat meliputi pengelolaan pemasukkan dan pengeluaran

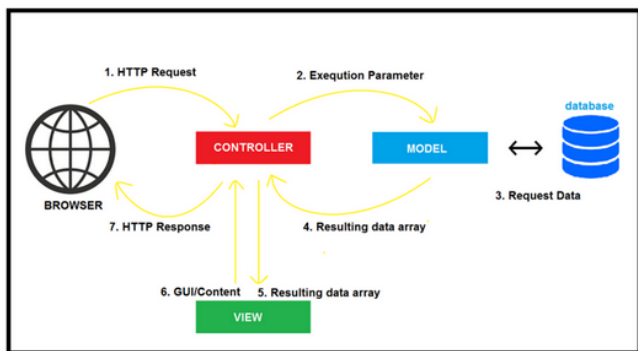
Berdasarkan peraturan Gereja GKI di Tanah Papua. mengenai pembukuan/akuntansi dijelaskan bahwa Setiap jemaat wajib menyeter 30% kepada Klasis dan 40% kepada Sinode -yang membawahi beberapa klasis- dari persembahan kolektif dan individual. Setiap jemaat wajib menyeter 100% (seratus persen) dari persembahan persepuluh kepada Sinode untuk pembayaran gaji pegawai. [2]. Persembahan adalah salah satu pemasukkan jemaat yang dapat berupa derma mingguan, persepuluh dan persembahan lainnya. Derma mingguan terbagi lagi menjadi tanggu, diakonia dan pembangunan. Pengeluaran gereja dapat berupa tunjangan pendeta, biaya kegiatan dan program-program yang hendak dilakukan, pembelian sarana prasarana gereja dan biaya lainnya yang bersifat khusus. Setiap Gereja diwajibkan mengumpulkan persembahan secara kumulatif tiap bulan. Persembahan yang dikumpulkan disebut Setoran Wajib Jemaat (SWJ). SWJ dikumpulkan oleh bendahara jemaat yang akan dikelola oleh bendahara klasis. SWJ tersebut juga akan dilaporkan kepada jemaat. Laporan SWJ akan dievaluasi setiap tahun pada sidang klasis.

Proses pengumpulan SWJ yang dilakukan secara manual kurang efektif dan transparan,[3] karena jarak dan waktu tempuh ke kantor Klasis cukup jauh yang membuat bendahara jemaat yang mempunyai profesi lain kadang terlambat untuk mengumpulkan laporan SWJ. Dalam pembuatan laporan SWJ oleh bendahara klasis juga mengalami kesulitan dimana laporan SWJ dari bendahara-bendahara jemaat harus diolah lagi untuk direkap dan dibahas pada sidang Klasis. Pembagian laporan SWJ juga mengakibatkan pemborosan sumber daya (resource). Sistem informasi dapat memberikan kemudahan, serta mudah diakses dimana saja, termasuk dalam mobilitas yang tinggi [4][5].

Gunton mengatakan bahwa sistem informasi dapat

membantu organisasi gereja, pemimpin gereja dan orang awam untuk, mengembangkan hubungan dengan jemaat, serta mengelola data tentang gereja [6]. Keseimbangan antara penggunaan teknologi dan implementasi yang menyeluruh dapat membantu jemaat dan pemimpin gereja untuk melakukan pelayanan, termasuk dalam manajemen keuangan.[7].

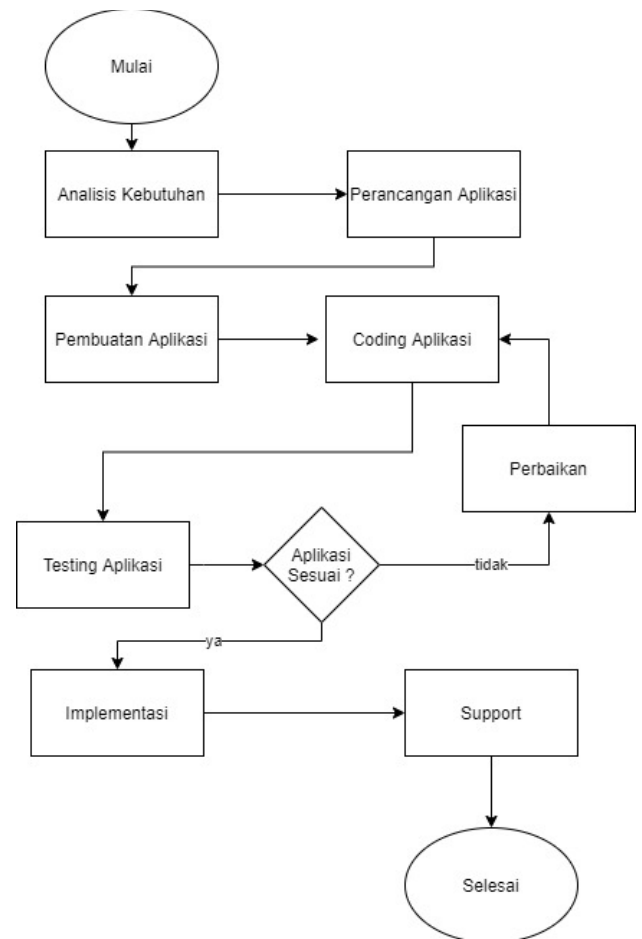
Dengan adanya sistem informasi, permasalahan yang terjadi pada GKI Klasis Sentani dapat teratasi, karena sistem informasi memberikan kemudahan dalam menginput data, serta cepat dalam memberikan laporan/report yang diperlukan. [8][9]. Disamping itu sistem informasi keuangan dapat membantu dalam mengelola dan memonitor keuangan/ kas jemaat [10]. Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, penelitian yang penulis lakukan mempunyai urgensi karena belum ada implementasi penelitian tersebut di wilayah papua. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi setoran wajib jemaat berbasis web dengan menggunakan framework Codeigniter di Klasis GKI Sentani. [11]. Sistem informasi SWJ menggunakan framework Codeigniter yang menggunakan design pattern model view controller (MVC) [12],[13].



Gambar 1. Alur kerja Model View Controller [13]

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kantor Klasis GKI Sentani pada bagian Keuangan. Tahapan penelitian yang dikerjakan tergambar dalam diagram alir Gambar 2.

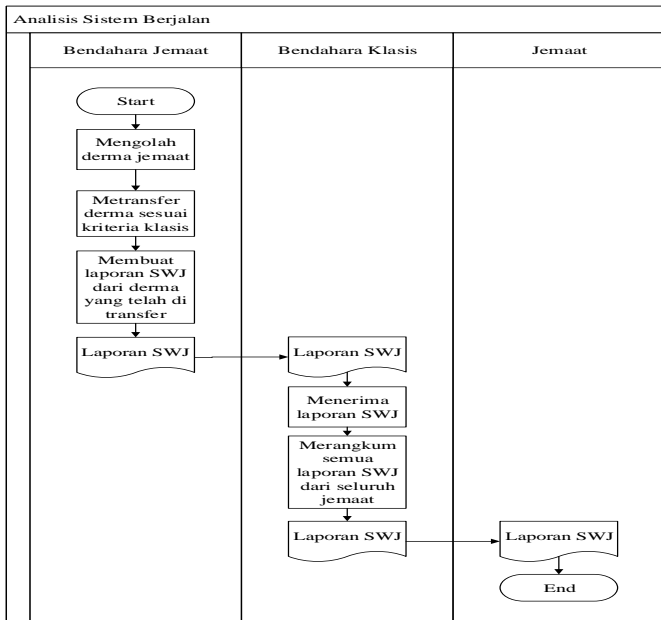


Gambar 2. Diagram alir (flowchart) penelitian

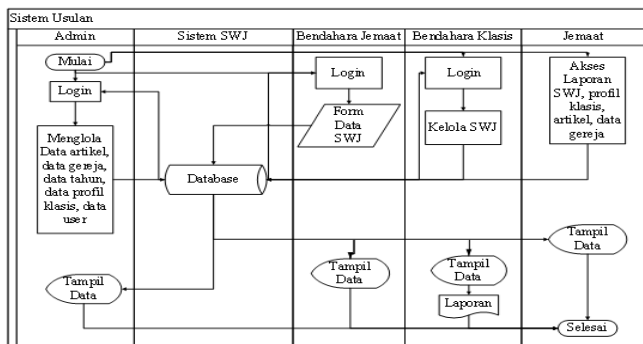
Penelitian ini mengadaptasi model waterfall dalam implementasi sistem informasi, dimana setiap tahap dijalankan berurutan, tahap selanjutnya dapat dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan. Beberapa Tahapan yang dijalankan adalah :

### A. Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis dibutuhkan untuk mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Pengumpulan informasi dapat dilakukan melalui, diskusi, survei dan wawancara. dengan pihak terkait di Klasis Sentani maupun beberapa jemaat di wilayah Klasis sentani, hasil dokumentasi sistem berjalan maupun rancangan sistem usulan, disampaikan seperti berikut:



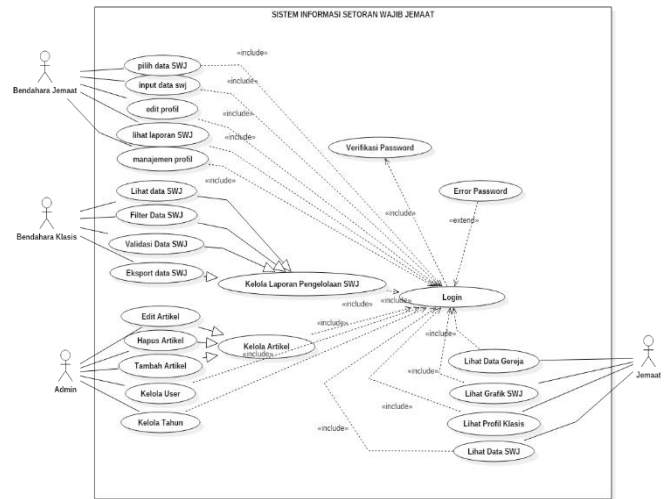
Gambar 3. Flowchart Sistem Berjalan



Gambar 4. Flowchart Sistem Usulan

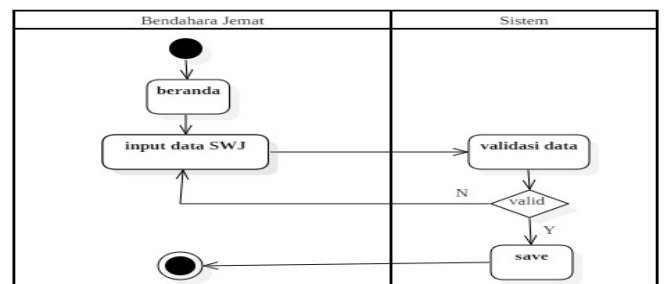
**B. Desain**

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari analisis akan diimplementasikan pada desain pengembangan. Tujuan Perancangan desain adalah membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Berikut adalah implementasi pemodelan dalam rangka mengembangkan sistem informasi setoran wajib jemaat. Pemodelan menggunakan beberapa diagram, diantaranya use case diagram, activity diagram, class diagram serta sequence diagram [14]

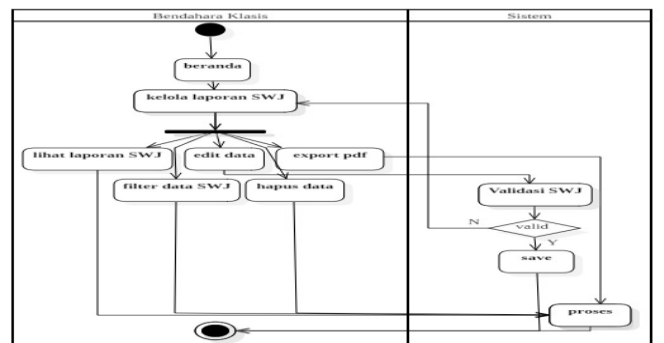


Gambar 5. Use Case Diagram

Untuk mempermudah prosedur aktivitas, pemodelan dilakukan menggunakan activity diagram. Beberapa contoh diagram dinyatakan pada tabel berikut :

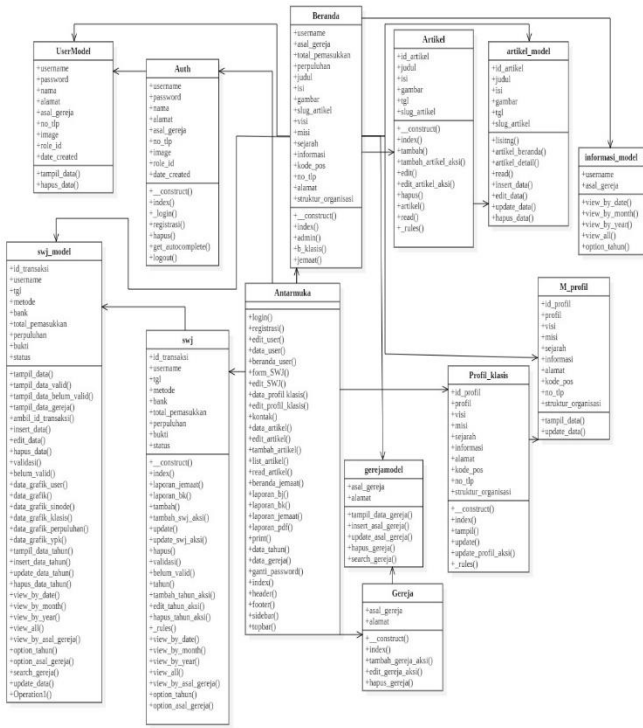


Gambar 6. Activity Diagram proses pengumpulan Setoran Wajib Jemaat oleh Bendahara Jemaat

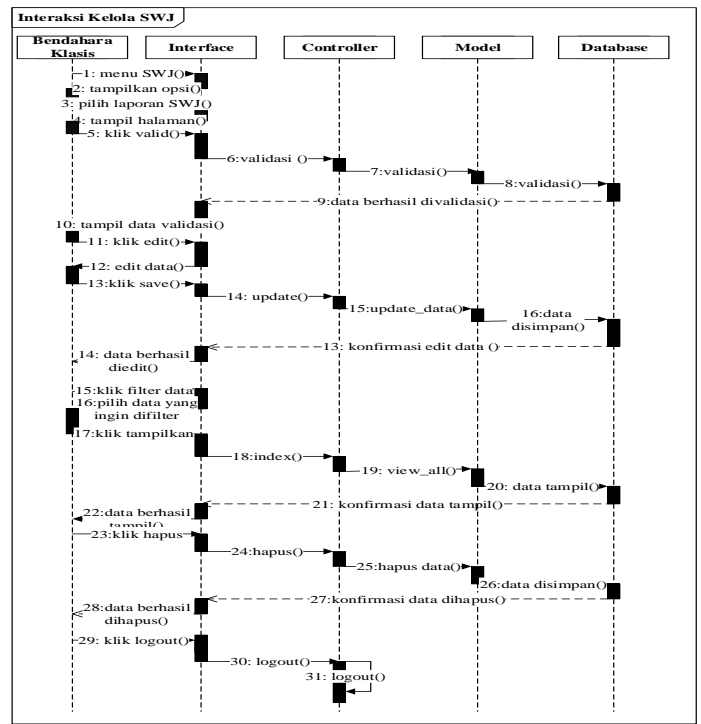


Gambar 7. Activity Diagram proses kelola laporan Setoran Wajib Jemaat oleh Bendahara Klasis

Untuk menggambarkan relasi antar setiap class, method yang digunakan dan atribut disajikan dalam class diagram.

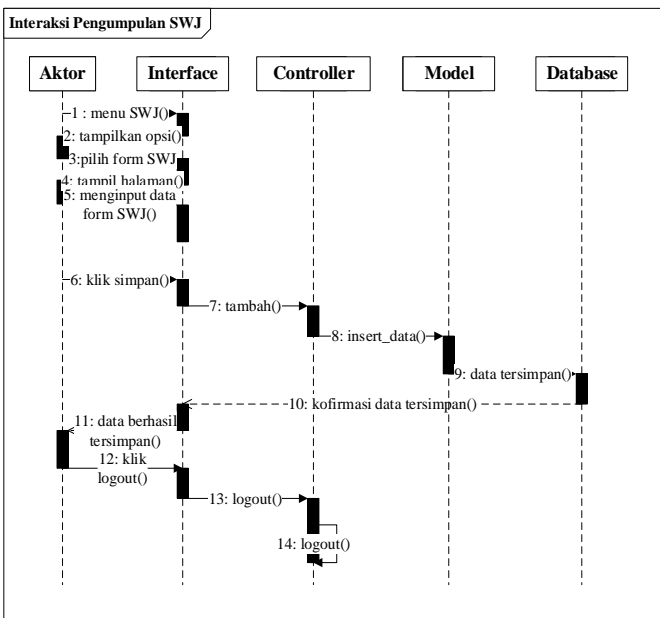


Gambar 8. Class Diagram Sistem Informasi Setoran Wajib Jemaat



Gambar 10. Sequence Diagram proses kelola Setoran Wajib Jemaat oleh Bendahara Klasik

Sedangkan sequence diagram interaksi antara objek yang terjadi dalam urutan waktu tertentu. Interaksi yang terjadi berlangsung dalam objek yang berelasi dengan sistem yang dibangun, termasuk dengan aktor yang terlibat dengan sistem.



Gambar 9 Sequence Diagram proses pengumpulan Setoran Wajib Jemaat oleh Bendahara Jemaat

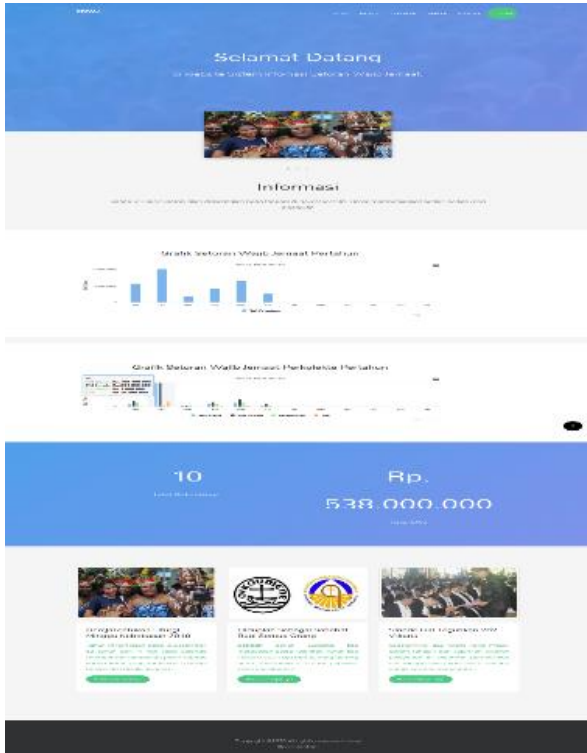
Desain harus dikonversi menjadi bentuk yang dipahami oleh mesin (machine-readable form). Tahapan code melakukan tugas tersebut, jika desain dilakukan secara detail, pembuatan kode dapat dilakukan dengan lebih baik. Setelah kode dibuat, tahap selanjutnya adalah memulai pengujian program. Tahapan pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, yaitu memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji, dan pada eksternal fungsional; yaitu, melakukan pengujian untuk mengetahui kesalahan dan memastikan bahwa yang ditentukan akan menghasilkan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang diperlukan. Perangkat lunak yang telah dibuat seringkali mengalami perubahan setelah dikirimkan ke pelanggan. Perubahan terjadi karena ditemukan kesalahan, atau karena perangkat lunak harus disesuaikan untuk mengakomodasi perubahan di lingkungan eksternalnya (misalnya, perubahan yang diperlukan karena sistem operasi atau perangkat peripheral baru), atau karena pelanggan memerlukan peningkatan fungsional atau kinerja. Dukungan/pemeliharaan perangkat lunak menerapkan kembali setiap fase sebelumnya ke program yang sudah ada.[15].

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi setoran wajib jemaat. Terdapat 4 Aktor pada use case diagram yang diusulkan yaitu Admin, Bendahara Jemaat, Bendahara Klasik dan Jemaat

Selain jemaat, semua aktor dapat melakukan aktivitas login dengan memasukkan user dan password, sebagai syarat untuk pengelolaan aktivitas. Hasil dari penjabaran use case dilihat dari konsep sistem manajemen proyek dan sistem informasi monitoring maka menghasilkan tampilan antarmuka

aplikasi yang terdiri dari tampilan antarmuka sistem dan tampilan laporan sebagai berikut:



Gambar 11. Tampilan Halaman Home

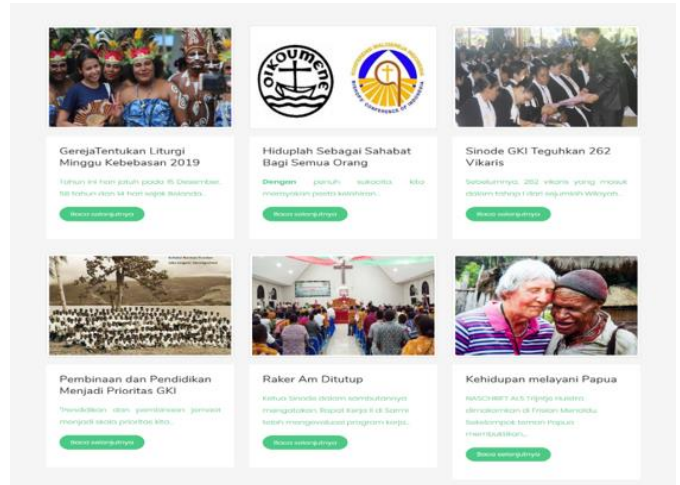
Gambar 11 berisikan grafik data SWJ, total data gereja serta berita terbaru.

Laporan Setoran Wajib Jemaat Gereja Kristen Injili di Tanah Papua  
Klasis Sentani  
10 Feb 2020

No	Nama	Asal Gereja	Tanggal	Total Permasukan	SWJ ke SINODE 40%	SWJ ke KLASIS 20%	Setoran Perputihan	Topangan Dana YPK 4%	Total
1	Sym. Grace	GKI Revell	2020-03-07	Rp. 80.000.000	Rp. 34.000.000	Rp. 12.000.000	Rp. 16.000.000	Rp. 2.400.000	54.400.000
2	Sym. Grace	GKI Revell	2020-02-04	Rp. 12.000.000	Rp. 4.800.000	Rp. 2.400.000	Rp. 1.000.000	Rp. 480.000	8.680.000
3	Sym. Patricia	GKI Petrus Waena	2020-02-04	Rp. 50.000.000	Rp. 20.000.000	Rp. 10.000.000	Rp. 3.000.000	Rp. 2.000.000	35.000.000
4	Sym. Patricia	GKI Petrus Waena	2020-03-03	Rp. 20.000.000	Rp. 8.000.000	Rp. 4.000.000	Rp. 5.000.000	Rp. 800.000	17.800.000
5	Sym. Grace	GKI Revell	2020-04-07	Rp. 50.000.000	Rp. 20.000.000	Rp. 10.000.000	Rp. 10.000.000	Rp. 2.000.000	42.000.000
6	Sym. Grace	GKI Revell	2020-05-06	Rp. 75.000.000	Rp. 30.400.000	Rp. 15.200.000	Rp. 15.000.000	Rp. 3.040.000	63.640.000
7	Sym. Grace	GKI Revell	2020-06-08	Rp. 30.000.000	Rp. 12.000.000	Rp. 6.000.000	Rp. 7.000.000	Rp. 1.200.000	26.200.000

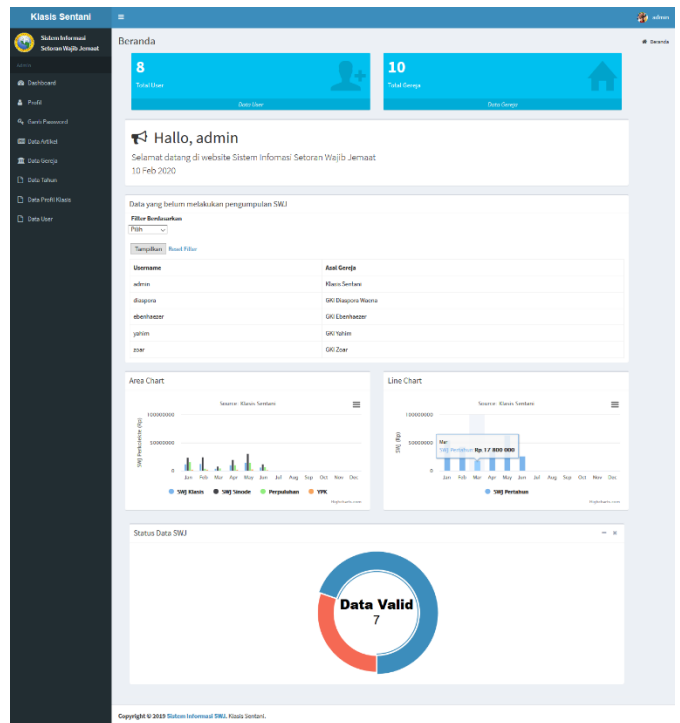
Gambar 12. Tampilan Halaman Laporan SWJ

Gambar 12 menyajikan data SWJ yang telah divalidasi oleh bendahara klasis. Sistem ini juga memungkinkan update artikel yang berisi informasi relevan yang berhubungan dengan kegiatan di klasis Sentani, sebagaimana ditampilkan dalam Gambar 13.



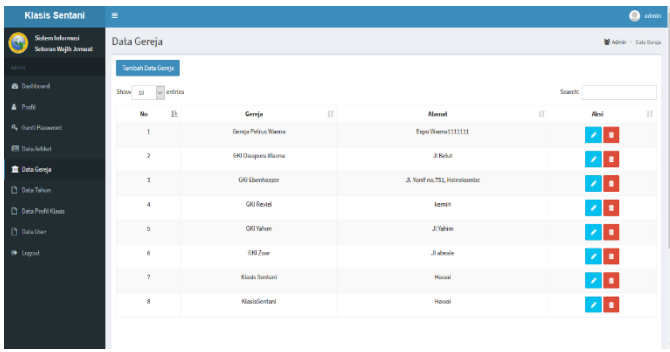
Gambar 13 Tampilan Halaman Berita

Selanjutnya, halaman beranda dari admin yaitu bendahara klasis. Back end ini hanya dapat diakses oleh user yang sudah terdaftar dalam database sistem informasi setoran wajib jemaat. Halaman beranda admin, dapat dilihat pada Gambar 14 berikut.



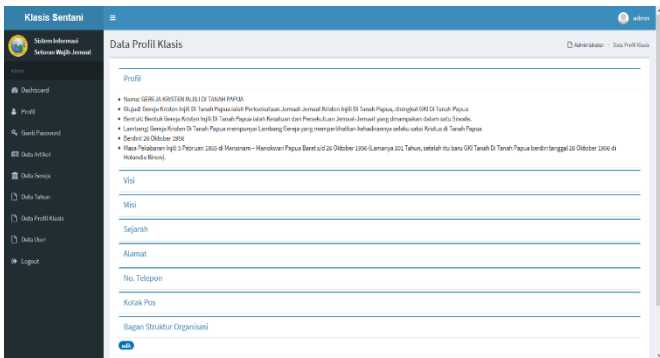
Gambar 14. Tampilan Halaman Beranda Admin-Bendahara Klasis

Halaman beranda admin dan bendahara klasis berisikan total data user, total data gereja, data user yang belum melakukan pengumpulan SWJ, grafik SWJ pertahun dan grafik per-kolekte dari keseluruhan data SWJ. Dalam halaman ini juga terdapat status data SWJ yang valid dan belum valid.



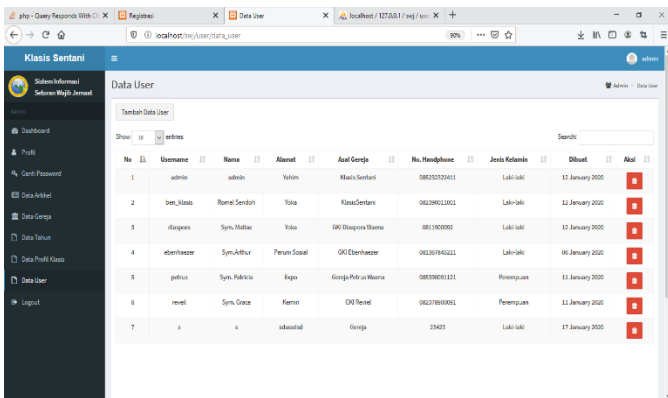
Gambar 15. Tampilan Halaman Data Gereja-Admin

Gambar 15 berisi data mengenai gereja yang berada pada Klasis Sentani, berupa info mengenai detail gereja yang ada dalam Klasis Sentani. Halaman data gereja juga terdapat tombol tambah data gereja, edit data gereja dan hapus data gereja.



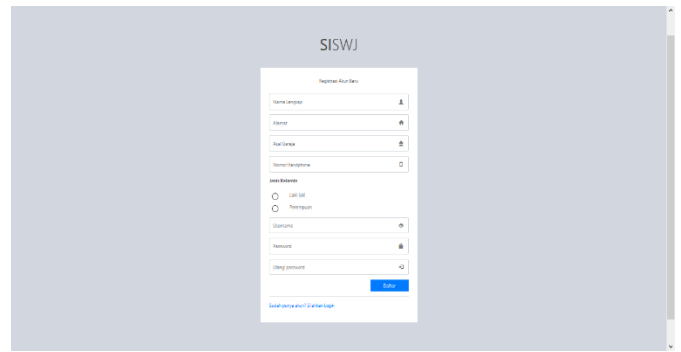
Gambar 16. Tampilan Halaman Data Profil Klasis

Pada Gambar 16 berisi profil klasis yang terdiri dari profil, visi, misi, sejarah, alamat, nomor telepon, kotak pos, dan bagan struktur organisasi.



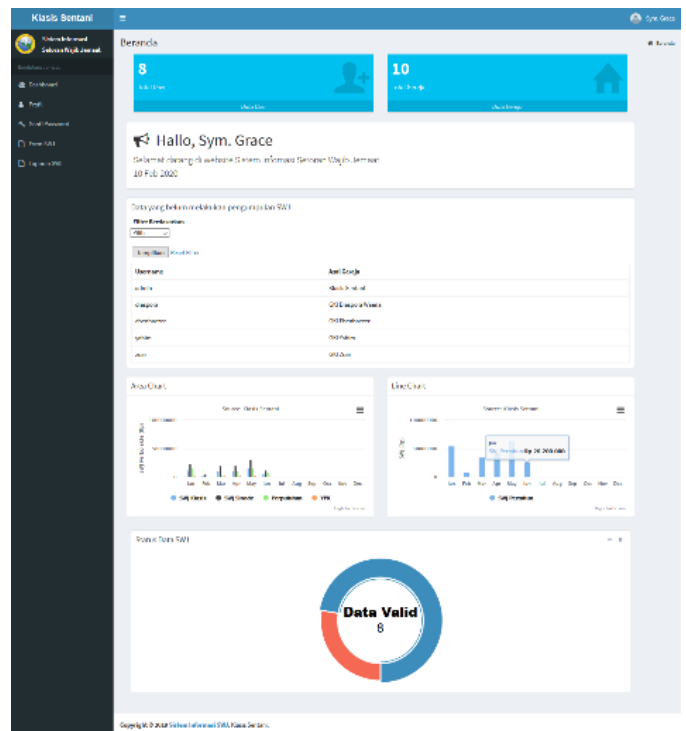
Gambar 17. Tampilan Halaman Data User-Admin

Gambar 17 berisikan identitas dari user dan juga tombol tambah data user dan hapus data user.



Gambar 18. Tampilan Halaman Registrasi User-Admin

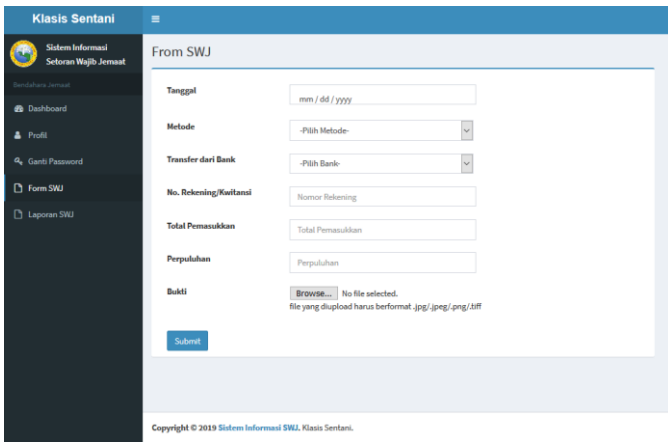
Halaman tambah data user digunakan untuk menambah data user yang dibuat oleh admin. Data user yang diinput yaitu nama, alamat, asal gereja, no. handphone, jenis kelamin, username, password, ulangi password. Setelah diinput kemudian klik tombol daftar dan data akan tersimpan di database.



Gambar 19. Tampilan Halaman Beranda-Bendahara Jemaat

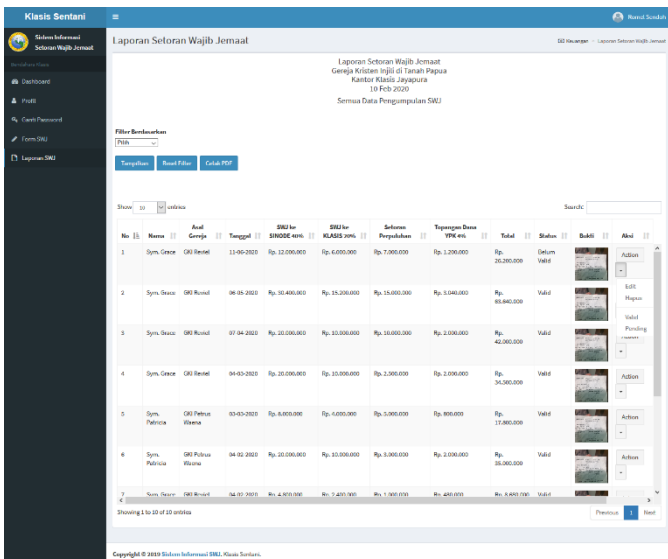
Halaman beranda bendahara jemaat berisikan total data user, total data gereja, data user yang belum melakukan pengumpulan SWJ, grafik SWJ pertahun dan grafik per-kolekte dari data SWJ per-user (Gambar 19). Dalam halaman ini juga terdapat status data SWJ yang valid dan belum valid.





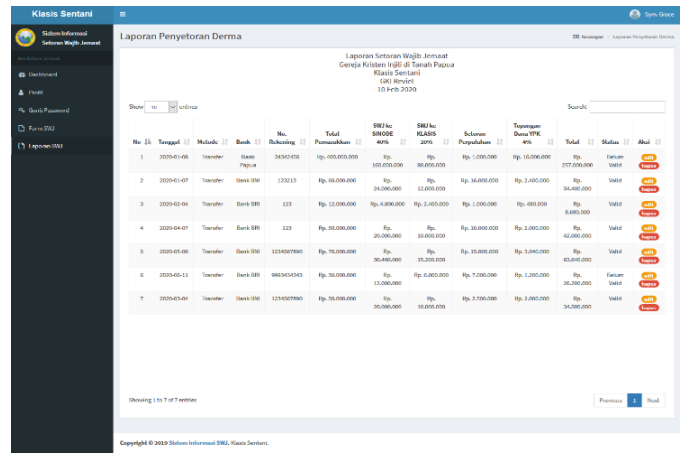
Gambar 20. Halaman Tampilan Form SWJ-Bendahara Klasis

Halaman form SWJ diinput oleh bendahara klasis. Form SWJ terdiri dari tanggal, metode, bank yang digunakan, no rekening/kwitansi, total pemasukkan, perpuluhan, dan bukti foto berupa kwitansi atau bukti transfer. SWJ Sinode, SWJ Klasis, dan perpuluhan akan secara otomatis terhitung dari sistem.



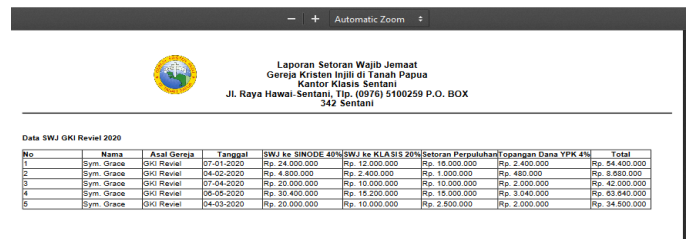
Gambar 21. Tampilan Halaman Data Setoran Wajib Jemaat-Bendahara Klasis

Pada Gambar 21 terdapat button untuk menyaring laporan sesuai dengan kebutuhan, cetak pdf untuk mencetak data SWJ, hapus data, validasi dan pending. Tombol validasi berfungsi untuk memvalidasi data jika data sudah sesuai dan tombol pending jika data belum sesuai.



Gambar 22. Tampilan Halaman Data SWJ-Bendahara Jemaat

Halaman Data SWJ bendahara jemaat berisikan data yang diinput oleh bendahara jemaat saja.



Gambar 23 Tampilan Halaman Laporan SWJ export PDF

Halaman ini berisikan data SWJ yang telah diekport dan difilter sesuai kebutuhan.

Pengujian adalah salah satu aktivitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Pengujian dilakukan secara black box, yaitu pengujian yang dilakukan dengan memperhatikan masukan dan keluaran sistem. Pengujian sistem yang akan dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 1. DATA PENGUJIAN

No.	Item Pengujian	Detail Pengujian	Kesimpulan
1	Login	Verifikasi login	Sukses
2	Pengolahan Data User	Tambah, Ubah dan Hapus	Sukses
3	Pengolahan Data Artikel	Tambah, Ubah dan Hapus	Sukses
4	Pengolahan Data Gereja	Tambah, Ubah dan Hapus	Sukses
5	Pengolahan Data Tahun	Tambah, Ubah dan Hapus	Sukses
6	Pengolahan Data Profil Klasis	Tambah dan Ubah	Sukses
7	Pengolahan Data SWJ	Tambah, Ubah, Hapus dan Download Laporan	Sukses

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi Setoran Wajib Jemaat yang telah dikembangkan dapat membantu bendahara jemaat maupun bendahara klasis dalam mengatur setoran wajib jemaat kepada klasis, serta dapat dimonitoring oleh jemaat secara langsung. Berdasarkan hasil pengujian sistem didapatkan beberapa

kesimpulan, bahwa melalui sistem informasi SWJ, jemaat dapat bendahara jemaat dapat langsung update bukti transfer tanpa perlu mengantarkan bukti fisik ke kantor klasis. Selain itu data persembahan dalam klasis Sentani tersedia dan dapat diakses melalui dashboard oleh bendahara klasis. Bendahara klasis dapat melihat dan mengatur laporan keuangan gereja (termasuk persembahan) per bulan melalui dashboard. Jemaat juga dapat memonitor persembahan dan sumbangan melalui laman yang disediakan.

Sistem informasi ini merupakan langkah awal untuk meningkatkan efisiensi serta akuntabilitas dalam manajemen keuangan di Klasis Sentani. Sistem ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut. Adapun beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu: (1) Penambahan fitur ibadah pada setiap gereja dalam klasis sentani, serta pengkhotbah, sehingga fungsi sistem akan semakin bermanfaat. (2) Penambahan fitur notifikasi bagi bendahara baik bendahara klasis maupun bendahara jemaat, (3) Penambahan data jemaat pada klasis sentani serta pencarian data jemaat bagi admin, dan (4) Penyajian informasi keuangan yang lebih lengkap dan transparan

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Admin, "Sinode Gereja Anggota PGI," PGI. <https://pgi.or.id/sinode-gereja-anggota-pgi/> (accessed Aug. 02, 2021).
- [2] Badan Pekerja AM Sinode, Tata Gereja dan Peraturan-Peraturan GKI di Tanah Papua. Jayapura, 2006.
- [3] Y. Kurniawan and C. Cassandra, "Development of church information system (A case study approach)," *Int. J. Softw. Eng. its Appl.*, vol. 8, no. 12, pp. 199–208, 2014, doi: 10.14257/ijseia.2014.8.12.19.
- [4] F. P. Sihotang, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Gereja XYZ di Palembang," *Semin. Nas. Ilmu Komput.*, vol. 978-602–10, no. Snik, pp. 1–7, 2016, [Online]. Available: <https://ilkom.unnes.ac.id/snik/prosiding/2016/19>. SNIK\_255\_Sistem Informasi.pdf.
- [5] R. V. Palit, Y. D. Y. Rindengan, and A. S. M. Lumenta, "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang," *J. Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 4, no. 7, 2015, doi: 10.33084/jsakti.v3i1.1770.
- [6] L. Gunton, "Religious information literacy: Using information to learn in church community," *Aust. Libr. J.*, vol. 60, no. 2, pp. 155–164, 2011, doi: 10.1080/00049670.2011.10722587.
- [7] A. Vergel, "Using Technology for Ministry: Trends, Principles and Applications," *Theol. Librariansh.*, vol. 3, no. 2, pp. 16–21, 2010, doi: 10.31046/tlv3i2.128.
- [8] R. W. Ajie, "Bethel Indonesia Sungai Yordan Fakultas : Ekonomika Dan Bisnis Program Studi : Akuntansi," 2013.
- [9] A. O. K. Purba, Supardi, E. Dewi, M. A. Porrie, and M. Syafrullah, "Design and implementation of web-based church information systems (Case study: HKBP Kebon Jeruk)," *Int. Conf. Electr. Eng. Comput. Sci. Informatics*, pp. 264–269, 2019, doi: 10.23919/EECSI48112.2019.8977094.
- [10] Hery, Joshua Nathanael, and Andree E. Widjaja, "Pengembangan Sistem Informasi Gereja Berbasis Web Untuk Mendukung Kegiatan Jemaat Gereja Kristen XYZ," *Inf. Syst. Dev.*, vol. 6, no. 1, pp. 25–33, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.medan.uph.edu/index.php/isd/article/view/430/239>.
- [11] Christian A. Bolu, "The church in the contemporary world: Information and communication technology in church communication for growth: A case study," *J. Media Commun. Stud.*, vol. 4, no. 4, pp. 80–94, 2012, doi: 10.5897/jmcs11.087.
- [12] L. Hakim, *Bikin Website Super Keren dengan PHP & jQuery*. Lokomedia, 2010.
- [13] Rahmawati, *Codeigniter Web Framework : Php, MySQL, CRUD, Login, Ajax, Template Bootstrap, Shopping Cart, Report Excel, Pdf*. Google Play Book: E-Book, 2017.
- [14] Roger S. Pressman, *Book review: Software Engineering: a Practitioner's Approach*, 5th ed., vol. 10, no. 5. New York: McGraw-Hill, 2001.
- [15] I. Sommerville, *Software Engineering* (9th ed.; Boston, Ed.). Massachusetts: Pearson Education. 2011.