

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEUANGAN GEREJA GMT SYALOM ENDE BERBASIS WEB

Kristin Yuniarti^{*1}, Kristianus Jago Tute², Melky Radja³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores
e-mail : ^{*1}kristinwilla352@gmail.com, ²kristianusjagotute@upi.edu, ³melkiradja@upi.edu

Abstrak Sistem Informasi Keuangan Gereja merupakan suatu elemen vital dalam menjaga keseimbangan dan transparansi dalam manajemen keuangan organisasi gerejawi. Penelitian ini bertujuan untuk mengotomatiskan proses pengelolaan keuangan gereja, mulai dari pencatatan transaksi hingga laporan keuangan. Rancangan sistem meliputi analisis kebutuhan pengguna, perancangan basis data, pengembangan antarmuka pengguna yang intuitif, dan integrasi fitur keuangan khusus gereja seperti pencatatan donasi, pengelolaan anggaran, dan pelaporan keuangan bulanan. Dengan adopsi pendekatan berbasis web, sistem yang dibangun memungkinkan akses yang mudah dan aman dari berbagai perangkat yang terhubung ke internet. Melalui implementasi Sistem Informasi Keuangan Gereja berbasis web ini, diharapkan Gereja GMT Syalom Ende dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keuangan mereka, meningkatkan transparansi kepada jemaat, dan memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi keuangan yang akurat dan terkini.

Kata Kunci: Keuangan Gereja, Perancangan Program Berbasis Web, Metode Waterfall, Sistem Informasi, PHP.

I. PENDAHULUAN

Dokumen ini adalah *template* untuk Microsoft Word versi Kemajuan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Penggunaan komputer mempunyai manfaat yang besar bagi manusia baik dalam mengelola data dan maupun tugas. Internet adalah teknologi yang baru yang mengubah cara orang berinteraksi satu sama lain. Sistem informasi adalah sekumpulan system yang dikelompokkan dalam suatu organisasi yang memiliki sejumlah komponen, komponen terkomputerisasi dan manual yang dibuat untuk mengumpulkan dan menyiapkan data yang berisi informasi untuk pengguna, ini berisi beberapa set perangkat keras atau perangkat lunak yang dapat dihubungkan dan dibuat[1].

Sistem informasi keuangan adalah suatu sistem yang dirancang untuk memberikan informasi mengenai arus keuangan dan membantu penggunaannya dalam memecahkan permasalahan keuangan. Sistem Informasi Keuangan adalah sistem informasi yang dirancang untuk memberikan informasi tentang aliran dana kepada

pengguna di seluruh organisasi bisnis. Sistem informasi keuangan merupakan bagian dari SIM yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah keuangan. Umumnya system informasi keuangan mempunyai system masukan yang terdiri dari subsistem pengolahan data yang didukung oleh subsistem audit internal yang menyediakan data dan informasi internal. Gereja merupakan sebuah organisasi yang memerlukan sistem informasi agar dapat melayani seluruh umat Kristiani dengan sebaik-baiknya[2].

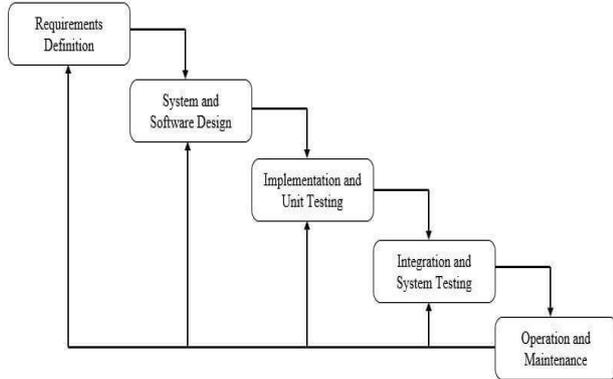
Gereja GMT Syalom merupakan salah satu gereja di Kabupaten Ende. Gereja ini menyediakan tempat ibadah umat-umat kristiani untuk ibadah rutin minggu pagi - sore - malam, ibadah misa, Paskah, kamis putih, baptis (pembaptisan), Natal hingga Jumat Agung. Gereja GMT Syalom memiliki ciri khas bangunan yang sejuk dengan sejarah gereja di Kabupaten Ende yang kuat, sehingga menjadi tempat ibadah bagi umat Kristen Kabupaten Ende. Dalam pencatatan keuangan Gereja GMT Syalom masih belum mempunyai sistem informasi yang baik sehingga mengalami kesulitan dalam hal menulis atau mencatat setiap keuangan gereja baik yang masuk maupun yang keluar, sehingga pengelolaan uang menjadi semakin rumit dan mengakibatkan pemeriksaan ulang untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Maka sangat tidak baik jika adanya kesalahan dalam memasukan dan menyimpan data keuangan gereja maupun saat melakukan perekapan keuangan gereja[3].

Dari penelitian di atas dapat memberikan solusi kepada penulis untuk membantu pihak gereja dengan merancang/membangun sistem informasi keuangan gereja dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Gereja Gmit Syalom Ende Berbasis Web". Besar harapan penulis dengan adanya rancangan ini, informasi data keuangan dapat tersimpan dengan baik, sehingga proses penyampaian laporan keuangan di gereja ini lebih cepat dan akurat.

II. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan sistem informasi tentunya membutuhkan metode untuk membentuk kerangka kerja agar sesuai dengan keinginan atau rencana pengembang, untuk menentukan kualitas dari sistem yang akan dibuat atau dikembangkan dan juga menentukan biaya dan kebutuhan lainnya dalam pengembangan sistem tersebut.[4]

Penelitian ini menyajikan perancangan dan implementasi Sistem Informasi Keuangan berbasis web untuk Gereja GMT Syalom Ende, menggunakan metode *Waterfall* untuk pengembangannya dan menggabungkan pengujian *black-box* untuk penjaminan mutu. Sistem Informasi Keuangan bertujuan untuk menyederhanakan proses pengelolaan keuangan, meningkatkan transparansi, dan memberikan wawasan real-time mengenai aktivitas keuangan gereja.



Sumber (Abdul Wahid, 2020)
Gambar 1 Metode Pengembangan Sistem

A. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

Analisis kebutuhan dari sistem keuangan gereja adalah proses identifikasi, pemahaman, dan penilaian terhadap semua kebutuhan finansial yang dimiliki oleh gereja atau lembaga keagamaan. Ini melibatkan evaluasi menyeluruh terhadap sumber daya finansial yang tersedia, seperti sumbangan, dana gereja, atau pendapatan lainnya, serta pemahaman mendalam tentang bagaimana dana tersebut diatur, dialokasikan, dan dipergunakan.

B. Perancangan (Design)

Rancang sistem keuangan gereja berbasis web, termasuk database, antarmuka pengguna, dan logika bisnis. Desain detail untuk setiap fitur dan fungsionalitas sistem, termasuk tata letak halaman, navigasi, elemen antarmuka pengguna dan membuat skema database untuk menyimpan data keuangan gereja.

C. Implementasi (Implementation)

Implementasikan desain sistem ke dalam kode-kode pemrograman sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Uji unit setiap komponen sistem untuk memastikan bahwa setiap bagian berfungsi sesuai yang diharapkan

D. Pengujian (Testing)

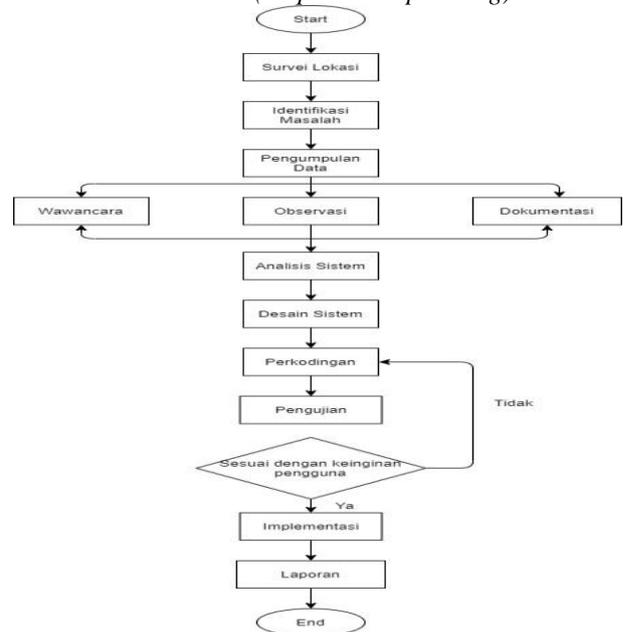
Lakukan pengujian fungsional untuk memverifikasi bahwa sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan, pengujian integrasi untuk memastikan bahwa semua komponen sistem berinteraksi dengan baik satu sama lain. Uji kinerja sistem untuk memastikan bahwa sistem mampu menangani beban pengguna yang diharapkan.

E. Pemeliharaan (Maintenance)

Monitor kinerja sistem secara teratur dan tanggapilah masalah yang muncul segera setelah terdeteksi. Lakukan pemeliharaan rutin seperti pembaruan keamanan, perbaikan bug, dan peningkatan fungsionalitas sesuai

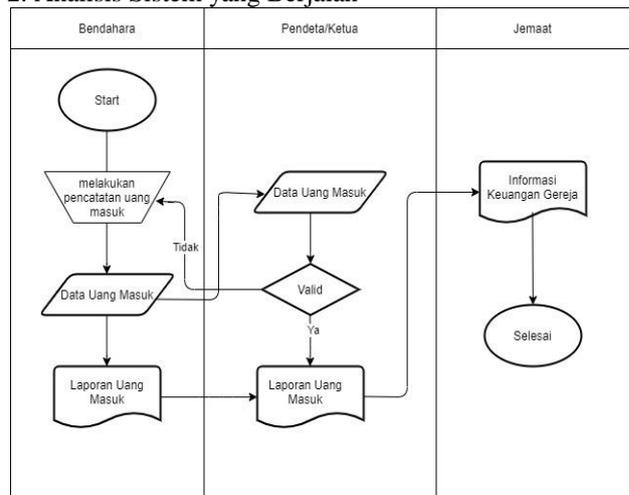
kebutuhan. Dokumentasikan setiap perubahan atau pembaruan yang dilakukan pada sistem untuk referensi di masa mendatang.

1. Rencana Kebutuhan (Requirement planning)



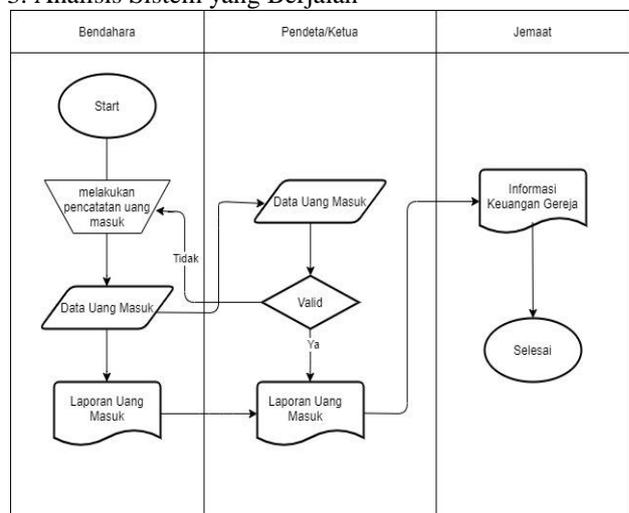
Gambar 2 Tahap-tahap Penelitian

2. Analisis Sistem yang Berjalan



Gambar 3 Analisis Sistem Yang Berjalan

3. Analisis Sistem yang Diusulkan



Gambar 4 Analisis Sistem Yang Diusulkan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dari sistem keuangan gereja adalah proses identifikasi, pemahaman, dan penilaian terhadap semua kebutuhan finansial yang dimiliki oleh gereja atau lembaga keagamaan. Ini melibatkan evaluasi menyeluruh terhadap sumber daya finansial yang tersedia, seperti sumbangan, dana gereja, atau pendapatan lainnya, serta pemahaman mendalam tentang bagaimana dana tersebut diatur, dialokasikan, dan dipergunakan.

B. Kebutuhan Pengguna

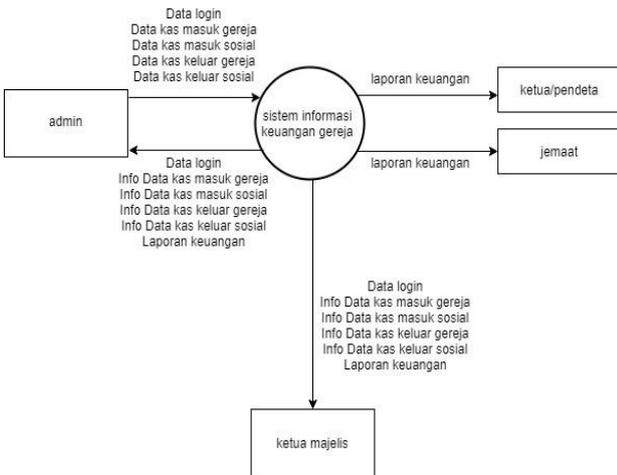
Dengan adanya sistem informasi berbasis web, diharapkan pengolahan data keuangan gereja menjadi lebih efisien, mengurangi potensi kesalahan, dan mempermudah pengambilan keputusan yang didasarkan pada data.

C. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan Perangkat Lunak ini terdiri atas Perancangan Data Flow Diagram.

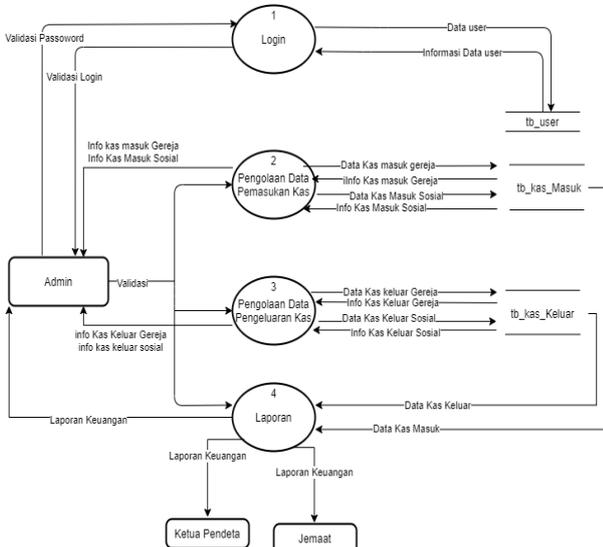
D. Contex Diagram

Diagram Konteks pada sistem pengelolaan data anak bisa di lihat dari gambar di bawah ini.



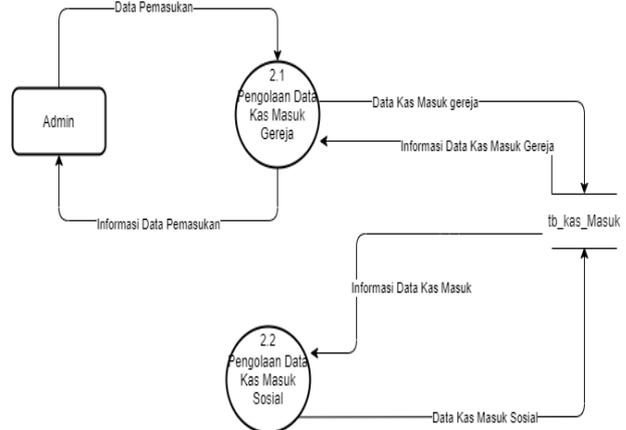
Gambar 5 Diagram Konteks

E. Data Flow Diagram Level 1



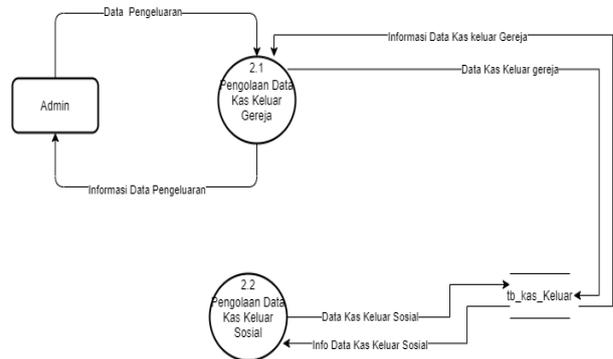
Gambar 6 DFD Level 1

F. Data Flow Diagram Level 2 proses 2 kas masuk



Gambar 7 DFD Level 2 proses 2 kas Masuk

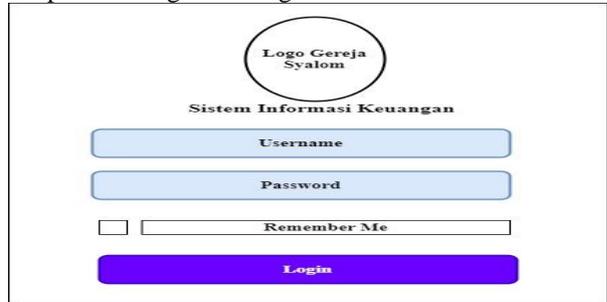
G. Data Flow Diagram Level 2 proses 2 kas keluar



Gambar 8 DFD Level 2 proses 2 kas Keluar

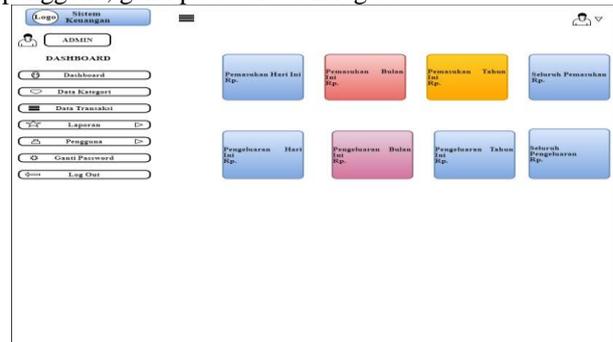
H. Use Interface

Pada halaman ini admin diminta untuk mengisi email dan password agar bisa login ke halaman website



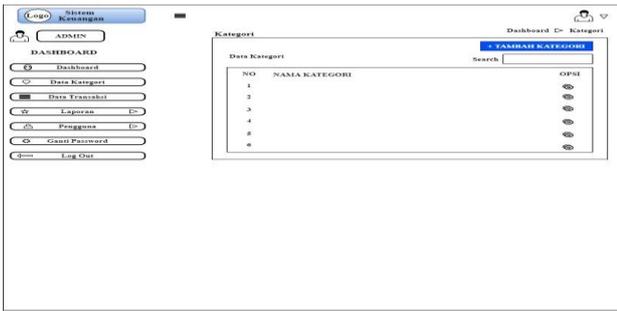
Gambar 9 Antar Muka Halaman Login

Setelah admin berhasil login, selanjutnya akan diarahkan ke halaman dashboard, di dalam dashboard terdapat menu data kategori, data transaksi, laporan, pengguna, ganti password dan log out.



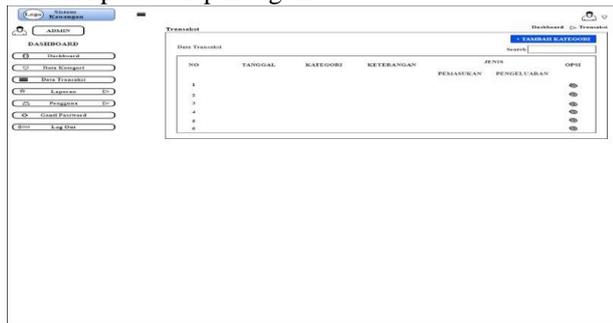
Gambar 10 Antar Muka Halaman Dashboard

Pada halaman ini menampilkan nama-nama kategori dan menu untuk menambah kategori.



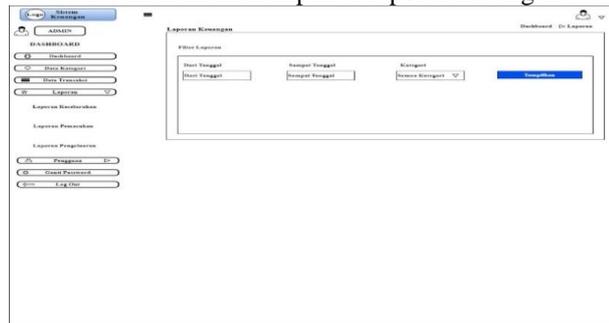
Gambar 11 Antar Muka Halaman Data Kategori

Pada halaman ini menampilkan jenis dari setiap transaksi pada setiap kategori.



Gambar 12 Antar Muka Halaman Data Transaksi

Pada halaman ini menampilkan laporan keuangan



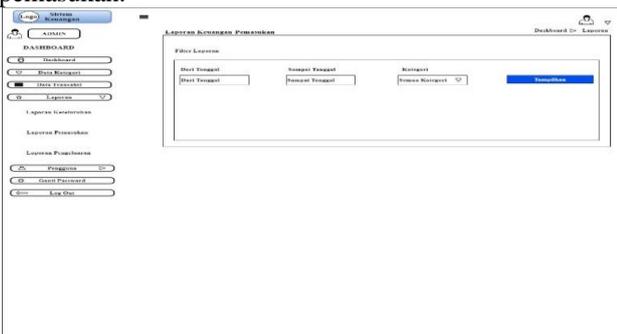
Gambar 13 Antar Muka Halaman Laporan Keuangan

Pada halaman ini menampilkan laporan keuangan secara keseluruhan.



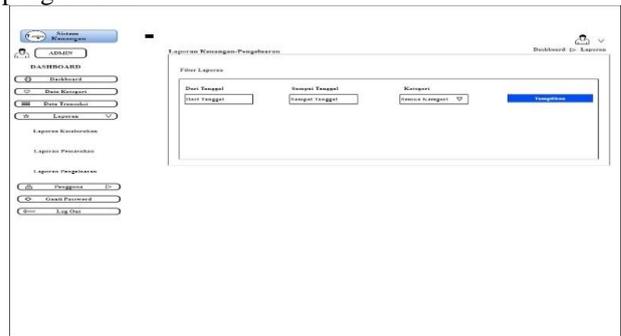
Gambar 14 Antar Muka Halaman Laporan Keseluruhan

Pada halaman ini menampilkan laporan keuangan pemasukan.



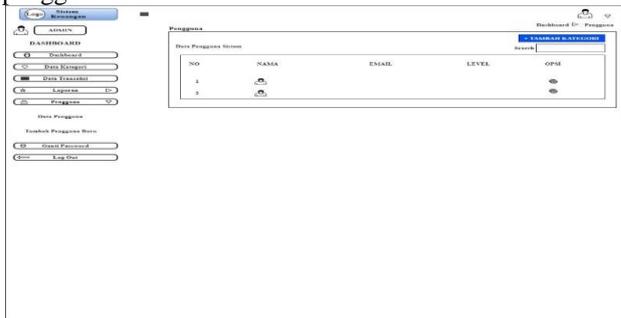
Gambar 15 Antar Muka Halaman Laporan Pemasukan

Pada halaman ini menampilkan laporan keuangan pengeluaran.



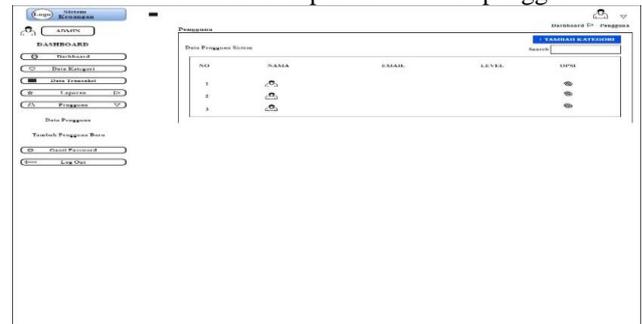
Gambar 16 Antar Muka Halaman Laporan Pengeluaran

Pada halaman ini menampilkan halaman dari pengguna.



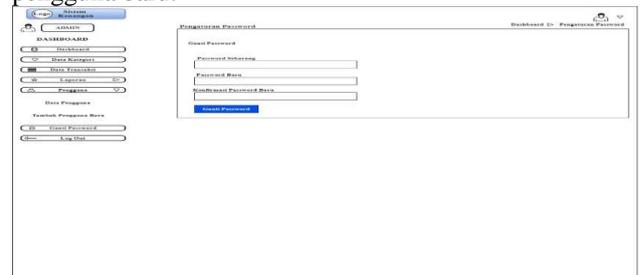
Gambar 17 Antar Muka Halaman Pengguna

Pada halaman ini menampilkan data dari pengguna.



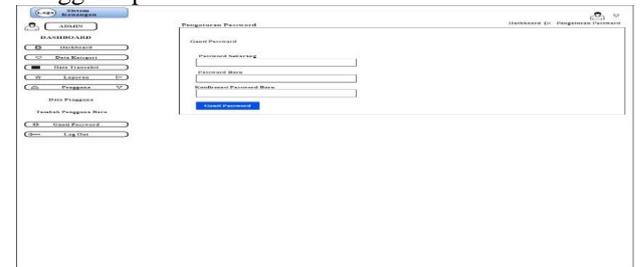
Gambar 18 Antar Muka Halaman Data Pengguna

Pada halaman ini menampilkan data dari tambah pengguna baru.



Gambar 19 Antar Muka Halaman Tambah Pengguna Baru

Pada halaman ini dilakukan pengaturan password atau mengganti password.



Gambar 20 Antar Muka Halaman Ganti Password

Pada halaman ini menampilkan print laporan keuangan secara keseluruhan.



Gambar 21 Antar Muka Halaman Print Laporan

I. Pengujian Sistem

Untuk tahap pengujian penulis menggunakan pengujian *Black Box Testing* Dimana mengutamakan pengujian terhadap fungsi dari suatu program. Tujuan dari metode *Black Box Testing* untuk menemukan kesalahan fungsi dari program.

1. Menu Login

Tabel 1 Menu Login

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
1.	Login	Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i> yang sesuai pada menu login	Akan masuk ke menu dashboard	Valid

2. Menu Dashboard

Tabel 2 Menu Dashboard

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
1.	Dashboard	Klik menu dashboard	Akan muncul menu data kategori, data transaksi, laporan, pengguna, ganti password dan log out	Valid

3. Menu Data Kategori

Tabel 3 Menu Data Kategori

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
1.	Tambah kategori	Klik menu tambah kategori, mengisi nama kategori dan memilih jenis kategori lalu klik menu simpan	Akan muncul jenis kategori yang telah disimpan	Valid
2.	Menu hapus	Klik jenis kategori yang akan dihapus	Akan muncul jenis kategori yang dihapus otomatis akan hilang	Valid
3.	Menu search	Klik menu search dan	Jenis kategori	Valid

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
		mencari jenis kategori yang diinginkan	yang dicari akan muncul secara otomatis	
4.	Menu pengaturan	Klik menu pengaturan dan atur kembali jenis kategori lalu simpan	Akan muncul pesan "kategori telah diupdate"	Valid

4. Menu Data Transaksi

Tabel 4 Menu Data Transaksi

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
1.	Tambah transaksi	Klik menu tambah transaksi, setelah itu masukkan tanggal, pilih jenis transaksi, pilih jenis kategori, masukkan nominal serta keterangan lalu klik menu simpan	Hasil transaksi akan muncul sesuai dengan yang di isi	Valid
2.	Menu hapus	Klik jenis transaksi yang akan dihapus	Akan muncul pesan "Apakah anda yakin ingin menghapus data ini?" lalu klik hapus	Valid
3.	Menu search	Klik menu search dan mencari jenis transaksi yang diinginkan	Jenis transaksi yang dicari tidak muncul	Valid
4.	Menu pengaturan	Klik menu pengaturan dan atur/edit kembali jenis kategori lalu simpan	Akan muncul pesan "transaksi telah diupdate"	Valid

5. Menu Laporan

Tabel 5 Menu Laporan

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
1.	Laporan keseluruhan	Klik menu laporan keseluruhan, lalu muncul kolom dari tanggal, sampai tanggal dan semua kategori kemudian pilih sesuai tanggal dan kategori lalu klik menu	Akan muncul data laporan keuangan keseluruhan	Valid

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
2.	Menu cetak excel	Klik menu cetak excel	Laporan keuangan akan muncul otomatis terdownload	Valid
3.	Menu cetak print	Klik menu cetak print	Laporan keuangan akan muncul secara otomatis lalu klik menu print	Valid
4.	Menu laporan pemasukan	Klik menu laporan pemasukan, lalu muncul kolom dari tanggal, sampai tanggal dan semua kategori kemudian pilih sesuai tanggal dan kategori lalu klik menu tampilkan	Akan muncul data laporan keuangan pemasukan	Valid
5.	Menu cetak excel	Klik menu cetak excel	Laporan keuangan akan muncul otomatis terdownload	Valid
6.	Menu cetak print	Klik menu cetak print	Laporan keuangan akan muncul secara otomatis lalu klik menu print	Valid
7.	Menu laporan pengeluaran	Klik menu laporan pengeluaran, lalu muncul kolom dari tanggal, sampai tanggal dan semua kategori kemudian pilih sesuai tanggal dan kategori lalu klik menu tampilkan	Akan muncul data laporan keuangan pengeluaran	Valid
8.	Menu cetak excel	Klik menu cetak excel	Laporan keuangan akan muncul otomatis terdownload	Valid
9.	Menu cetak print	Klik menu cetak print	Laporan keuangan akan	Valid

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
			muncul secara otomatis lalu klik menu print	

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi Pengelolaan data keuangan Gereja Syalom Ende dapat membantu kinerja Pengolahan data keuangan dalam pembuatan laporan.
2. Dari hasil pengujian *blackbox* testing menunjukkan hasil sesuai dengan desain rancangan dan beberapa fungsionalitas berjalan dengan baik.

Adapun saran untuk pengembangan sistem ini diantaranya ialah:

Menambah level admin sehingga lebih luas dan lebih lengkap sistem yang dibangun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Y. Mamesah, Y. D. Y. Rindengan, and S. R. Sentinuwo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Dan Penatalayanan Gereja Berbasis Web Di Jemaat KGPM Eben Haezer Bahu," pp. 1–8, 2012.
- [2] R. V Palit, Y. D. Y. Rindengan, and A. S. M. Lumenta, "Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang," vol. 4, no. 7, pp. 1–7, 2015.
- [3] Y. K. Sadho, Y. D. Da, Y. Khwuta, and E. E. Sala, "PADA GEREJA SALIB SUCI SOA BERBASIS WEB," vol. 8, no. 2, pp. 242–247, 2023.
- [4] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review," J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun., vol. 15, no. 3, pp. 26–40, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i3.74.