

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN UANG PEMBANGUNAN PADA JEMAAT
GMIH ELIEM BALISOAN MENGGUNAKAN BORLAND DELPHI*****MONEY MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT AT THE
CHURCH OF GMIH ELIEM BALISOAN USING BORLAND DELPHI***

Agristoria Nyong¹, Abdullah Bandang²
Program Studi Komputerisasi Akuntansi
Program Studi Teknik Komputer
Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara
agristorianyong@gmail.com

Abstrak

Jemaat *GMIH Elim Balisoan* adalah salah satu dari sekian banyak Gereja yang terdaftar sebagai anggota dari Persekutuan Gereja-Gereja Indonesia (PGI). Dalam hal pencatatan transaksi pembayaran uang pembangunan panitia Jemaat Elim Balisoan masih mendapatkan kesulitan yang kerap kali menimbulkan kesalahan, baik itu kesalahan pencatatan transaksi ataupun kesalahan dalam menjumlahkan uang pembangunan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi pengelolaan uang pembangunan. Metode analisis dan pengembangan sistem yang digunakan adalah analisis terstruktur yang meliputi *flowchart*, *Diagram konteks*, *DFD*, *ERD* sedangkan pengembangannya menggunakan metode *Waterfall*. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *Borland Delphi* dan menggunakan database *Microsoft Access*. Dengan adanya sistem ini, diharapkan mampu menjawab kebutuhan panitia pembangunan dalam melakukan proses pengelolaan uang pembangunan yang meliputi transaksi pembayaran dan pengeluaran, serta bisa meminimalisir kesalahan-kesalahan pencatatan transaksi keuangan pada Jemaat *GMIH Elim Balisoan*.

Kata kunci: Sistem Informasi, Uang Pembangunan, Borland Delphi

Abstract

Elim Church of GMIH Balisoan is one of the many Churches that are registered as a member of the Fellowship of churches of Indonesia (PGI). In the case of recording transaction payment money development committee Elim Balisoan congeretion still difficulty that often leads to errors, whether it is a mistake recording transaction or errors in summing development money. This study aims to make information system of management development. Method of analysis and system of money management development. Method of analysis and system development used is a structured analysis which includes flowchart, context diagram, DFD, ERD, while its development use waterfall method. This system is designed using Borland Delphi programming language and using the Microsoft Access database. With this system, it is expected to be able to answer the needs of the development committee in carrying out the process of managing the development money which includes payment and expense transaction and can minimize the mistakes of recording transaction finance at the Congregation of Elim GMIH Balisoan

Keywords: Information Systems, Money Management, Borland Delphi

PENDAHULUAN

Pengolahan data transaksi sangatlah penting dalam sebuah lembaga, perusahaan atau organisasi. Jika pengolahan data tidak dikelola dengan baik maka akan menimbulkan terjadinya kesalahan data yang dapat menyebabkan terjadinya masalah. Untuk itu pengolahan data merupakan kunci utama untuk mencapai kesempurnaan. Dengan pengolahan data yang baik maka dapat menghasilkan informasi yang akurat dan jelas. Untuk mencapai hal tersebut, tentulah harus mempunyai instrumen penunjang dalam hal ini ialah bahasa pemrograman yang bertujuan untuk membuat suatu aplikasi. Ada banyak bahasa pemrograman yang dikenal, salah satunya adalah Borland Delphi

Borland Delphi adalah suatu bahasa pemrograman yang bekerja dalam lingkup Sistem Operasi Windows yang merupakan pengembangan bahasa pascal yang bersifat visual. Borland delphi dapat memanfaatkan kemampuan windows secara optimal. Borland Delphi mampu membuat suatu aplikasi berbasis windows yang mudah untuk dioperasikan atau dijalankan, dan sangat cocok apabila diterapkan pada lembaga atau perusahaan yang membutuhkan aplikasi yang bisa mencatat transaksi pembayaran dan pengeluaran. Akan tetapi masih banyak lembaga atau perusahaan yang belum memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai suatu sarana dalam meningkatkan keefisienan lembaga, perusahaan atau tempat pelayanan seperti pada tempat ibadah. Salah satunya adalah tempat ibadah yang mengelola data jemaat adalah Gereja GMIH Elim Balisoan.

Jemaat GMIH Elim Balisoan adalah suatu Organisasi Gereja yang aktif dan terdaftar dalam Persekutuan Gereja Gereja

Indonesia (PGI) yang bertempat di Desa Balisoan Kec. Sahu Kab. Halmahera Barat. Dalam pengolahan transaksi pembayaran dan pengeluaran uang pembangunan yang dilakukan pada Jemaat Elim, mekanismenya masih dilakukan dengan cara konvensional atau manual misalnya setiap transaksi dicatat menggunakan tulis tangan yang kerap kali memicu terjadinya kesalahan dan berpengaruh pada pembuatan laporan keuangan yang tidak akurat dan maksimal. Selain itu, pengolahan transaksi pembayaran dan pengeluaran yang masih dilakukan dengan media seperti kalkulator yang harus menjumlahkan transaksi pembayaran secara satu persatu cara ini dapat menyita waktu sehingga dianggap kurang efektif dan perlu diusulkan suatu sistem yang terkomputerisasi agar dapat membantu dalam mendukung kinerja dan pelayanan pada gereja GMIH Elim Balisoan.

Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sistem informasi pengelolaan uang pembangunan pada Jemaat GMIH Elim Balisoan dalam menyajikan laporan transaksi keuangan yang ideal kepada jemaat dan pimpinan jemaat, dan meningkatkan efisiensi serta efektifitas panitia dalam melakukan pekerjaan di GMIH Elim Balisoan.

LANDASAN TEORI

Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Sistem juga merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu (Yakub, 2012:1)

Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang (Al Bahra Bin Ladjamudin, 2013: 8)

Uang Pembangunan

Uang adalah suatu benda dengan satuan hitung yang dapat digunakan sebagai alat pembayaran yang sah dalam berbagai transaksi dan berlaku didalam wilayah tertentu. Demikian fungsi uang sehingga keberadaan uang di suatu Negara diatur dengan undang-undang (KBBI 2017).

Pada hakekatnya pengertian pembangunan secara umum adalah suatu proses perubahan yang terus menerus untuk menuju keadaan yang lebih baik berdasarkan norma-norma tertentu (KBBI 2017).

Anggota Sidi

Anggota sidi adalah anggota jemaat yang sudah masuk usia dewasa dan yang telah bersedia untuk di teguhkan sidinya, dan juga suah memiliki tanggung jawab pribadi kepada Gereja maupun jemaat (Pdt, Hofni Parmino S,Th ‘Pimpinan Jemaat GMIH Elim Balisoan’).

Pengelolaan Keuangan

Pengelolaan artinya penggunaan sumber daya secara efektif dan efisien. Pengelolaan keuangan adalah sumber daya yang diterima yang akan dipergunakan untuk penyelenggara. Pengelolaan keuangan dimaksud sebagai suatu pengelolaan terhadap fungsi-fungsi keuangan

Pengembangan Sistem

Muharto dan Ambarita (2016:106), “Pengembangan sistem merupakan aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan (problem) organisasi atau memanfaatkan kesempatan (opportunities) yang timbul. Menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada”.

Alat Bantu Pengembangan Sistem

Flowchart

Alfitri (2011:16), Flowchart adalah simbol - simbol pekerjaan yang menunjukkan bagan aliran proses yang saling terhubung. Jadi, setiap simbol flowchart melambangkan pekerjaan dan instruksinya. Simbol-simbol flowchart adalah standar yang ditentukan oleh Amerika National Standard Institute Inc.

Menurut Krismiaji (2011:71) *Flowchart* merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem

Data Flow Diagram (DFD)

Definisi menurut Tata Sutabri (2012:117), Data Flow Diagram adalah sebagai suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputersasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.

Menurut Yakub (2012:155) Data Flow Diagram (*DFD*) merupakan alat untuk membuat diagram yang serbaguna.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Sutanta (2011:91) “Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan salah satu alat bantu (berupa gambar) dalam model database relasional yang berguna untuk menjelaskan hubungan atau relasi antar tabel yang terdapat didalam database. (Budi Raharjo, 2011:57).

Pengertian Data Base

Basis data atau database dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. (Priyanto dan Jahuari, 2015:147)

Menurut Kustiyaningsih, (2011:146) Database adalah struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database komputer, diperlukan system manajemen database seperti *MySQL Server*

Pengujian Sistem *Blackbox*

Menurut Simarmata (2011:323), adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengujian black box mengevaluasi any dari tampilan luarnya saja (interface), fungsionalitasnya tanpa engetahui sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output).

Pengertian Borland Delphi

Menurut Kusnassriyanto (2011:1) pada awalnya dephi adalah proyek rahasia di Borland yang berevolusi menjadi sebuah produk yang disebut *appbuilder*. Sesaat sebelum rilis pertama dari borland, *novell appbuilder* dirilis sehingga borland harus memberikan nama baru untuk proyek tersebut. Salah satu tujuan asli dari Delphi pada waktu itu adalah untuk menyediakan konektivitas database untuk programmer sebagai fitur kunci dan database yang paling populer pada waktu itu adlah *oracle*

METODE PENELITIAN

. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung anatara peneliti dan narasumber. Dan wawancara tersebut dilakukan kepada pimpinan jemaat Gmih Elim Balisoan, dan juga bendahara pembangunan Jemaat GMIH Balisoan. Jenis data yang digunakan adalah data primer.

Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam tahap pengembangan sistem adalah metode waterfall, dimana pendekatan dilakukan secara sistematis dimulai dari kebutuhan sistem yang meliputi sejarah organisasi Gereja GMIH Elim Balisoan, struktur organisasi, dan juga pembagian tugas tanggung jawab, kemudian tahap yang berikut adalah tahap desain sistem, dimana dalam penelitian ini tahap tersebut digambarkan pada sistem yang berjalan

dan diusulkan menggunakan digram *flowchart*, *DFD*, *ERD*, Tabel relasi, tampilan layout, setelah itu masuk pada tahap codingan, tahap ini merupakan tahap pembuatan sistem atau aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi. Setelah tahap codingan selesai maka sistem di implementasikan dan diuji dengan menggunakan metode black box atau white box, dan tahap akhir adalah tahap maintenance atau tahap pemeliharaan

Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional

Kebutuhan fungsional didalamnya berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem, sedangkan kebutuhan nonfungsional merupakan kebutuhan yang berisi tentang instrumen pendukung yang digunakan oleh sistem itu sendiri. Pada sistem informasi pembayaran dan pengeluaran uang pembangunan pada jemaat GMIH Elim Balisoan kebutuhan fungsionalnya meliputi:

Pendataan Anggota

1. Pengguna memasukkan data data anggota sidi seperti, nama, alamat, nomor telepon (jika ada)
2. Pengguna dapat mencetak daftar nama anggota secara keseluruhan.

Transaksi Pembayaran:

1. Sistem mampu menampilkan secara rinci laporan setoran anggota sidi, yang meliputi tanggal pembayaran, jumlah pembayaran, dan keterangan.
2. Sistem mampu menghitung jumlah setoran yang telah dibayar oleh anggota sidi ataupun yang belum dibayar oleh anggota sidi.

Transaksi Pengeluaran

Sistem mampu menampilkan rincian pengeluaran kas berupa tanggal

pengeluaran, uraian pengeluaran, dan juga jumlah pengeluaran..

Laporan

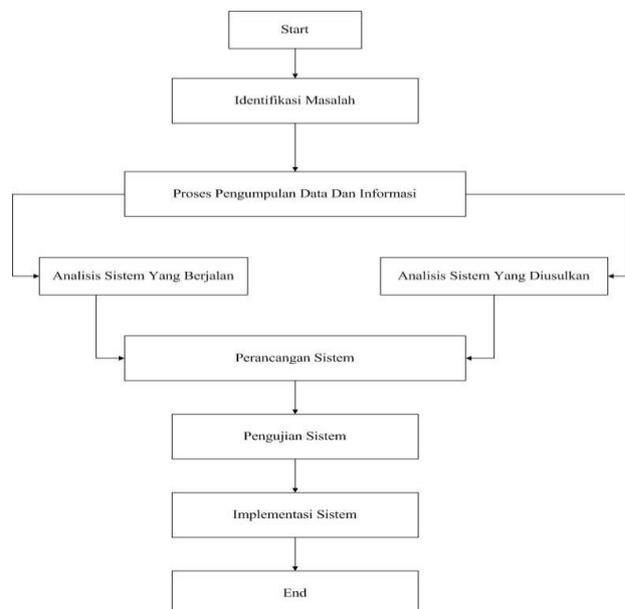
Sistem mampu menampilkan laporan jurnal umum yang didalamnya ditampilkan secara keseluruhan informasi transaksi penerimaan dan juga pengeluaran.

Sistem mampu menampilkan laporan kas yang didalamnya ditampilkan secara rinci soal pendapatan dan juga biaya-biaya yang dikeluarkan.

Kebutuhan Non-Fungsional:

1. Menggunakan windows 7 profesional.
2. Membutuhkan cannon ip2770.
3. Menggunakan database microsoft acces 2007 yang dilengkapi dengan password.
4. Menggunakan Microsoft Visio 2007 untuk Desain sistem
5. Bahasa Pemrograman Borland Dephi

Kerangka Penelitian

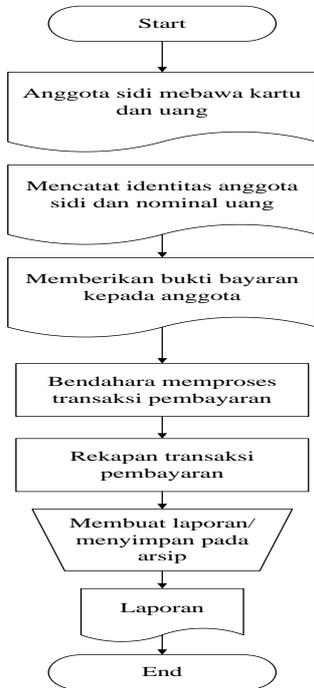


Gambar 1. Kerangka Penelitian

Analisa Sistem yang Berjalan

Analisa sistem yang berjalan

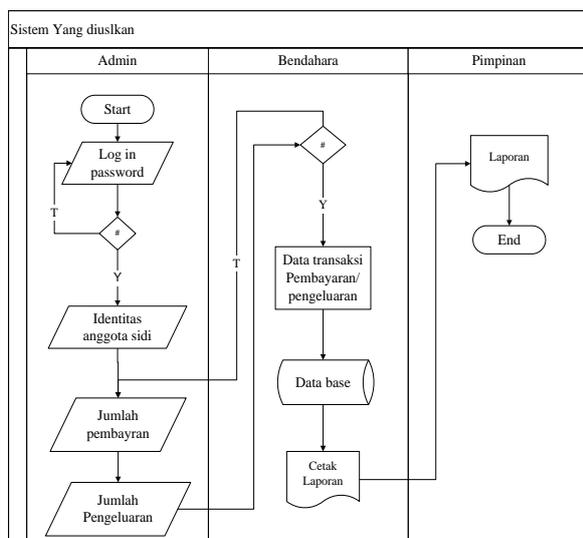
merupakan tahapan dalam melakukan indentifikasi masalah awal pada sistem yang masih konvensional dan diuraikan pada diagram flowchart sistem yang berjalan



Gambar 2. Sistem yang berjalan

Rancangan System yang Diusulkan

Berdasarkan sistem yang berjalan maka peneliti mengusulkan sistem yang baru. Berikut desain *flowchart* sistem yang diusulkan.



Gambar 3. Flowchart Sistem Yang Diusulkan

PERANCANGAN SISTEM

Perancangan Tabel Database

Tabel 1. Tbl_uran

Field Name	Data Type	
Wid	AutoNumber	Identitas Iuran Anggota
Tahun	Text	Tahun (4)
Jumlah	Currency	Besaran Jumlah Iuran Anggota

Tabel 2. Tbl_anggota

Field Name	Data Type	
Aid	AutoNumber	Identita Anggota
Nama	Text	Nama Anggota (30)
Alamat	Text	Alamat (40)
Telp	Text	No Telp / Hp (12)

Tabel 3. Tbl_setoran

Field Name	Data Type	
ID	AutoNumber	identitas penerimaan
Uid	Number	identitas kas
Wid	Number	Identitas Iuran Anggota
Aid	Number	identitas Anggota
Tgl	Date/Time	Tanggal Penerimaan Setoran
Jumlah	Currency	Jumlah Setoran
Ket	Number	Keterangan

Tabel 4. Tbl_pengeluaran

Field Name	Data Type	
Kid	AutoNumber	Identitas Kredit
Uid	Number	Identitas Kas
Pid	Number	Identitas Pengeluaran
Tgl	Date/Time	Tanggal Pengeluaran Kas
Uraian	Text	Uraian Pengeluaran Kas (150)
Jumlah	Currency	Jumlah Pengeluaran

Tabel 5. Tbl_logon

Field Name	Data Type	
User	Text	Nama User (15)
Passwd	Text	Password (10)
Level	Text	Hak Akses (10)

IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi sistem merupakan tahapan meletakkan sistem yang sudah dibuat ke dalam bahasa pemrograman dan nantinya sistem tersebut akan diuji

Menu Utama



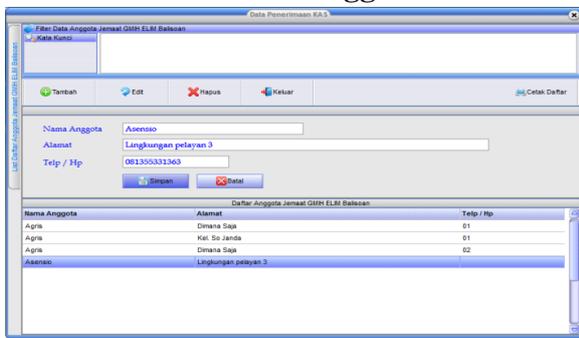
Gambar 4. Tampilan Menu utama

Halaman Menu Logon



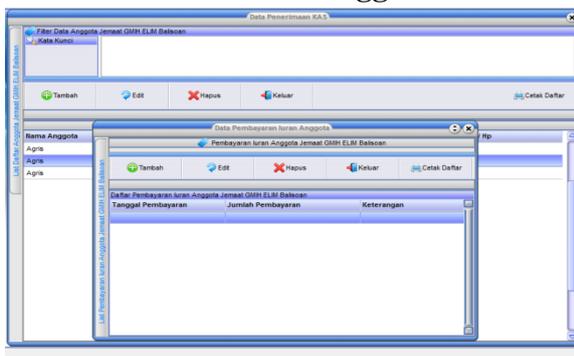
Gambar 5. Menu Logon

Halaman Menu Data Anggota



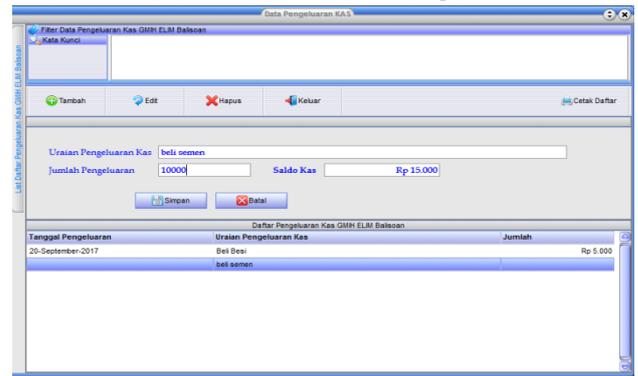
Gambar 6. Menu Data Anggota

Halaman Menu Iuran Anggota



Gambar 7. Menu iuran anggota

Halaman Menu Iuran Pembangunan



Gambar 8. Menu iuran pembanguna

Halaman Menu Laporan Jurnal umum

TANGGAL	KETERANGAN	DEBIT	KREDIT
20 Sep 2017	Kas Terima Setoran Iuran Anggota	Rp 20.000	Rp 20.000
20 Sep 2017	Beli BESI Kas	Rp 5.000	Rp 5.000
Jumlah Total		Rp 25.000	Rp 25.000

Balisoan, 23 September 2017

Gambar 9. Menu Laporan Jurnal Umum

Halaman Menu Laporan Kas

Tanggal	KETERANGAN	Debit	Kredit
	PENDAPATAN Terima Setoran Iuran Anggota	Rp 20.000	
	BIAYA - BIAYA		
20 Sep 2017	Beli BESI		Rp 5.000
23 Sep 2017	beli semen		Rp 10.000
		Rp 20.000	Rp 15.000
TOTAL SALDO AKHIR		Rp 20.000	Rp 20.000

Balisoan, 23 September 2017

Gambar 10. Menu Laporan Kas

Pengujian Sistem Blackbox

Pengujian *blackbox* merupakan pengujian sistem yang menguji dasar fungsi menu yang aktif atau eror pada sistem yang sudah dibuat, berikut uraian pengujian menu sistem *blacbox* sebagai berikut:

Tabel 8. Pengujian Menu Utama

Nama Proses	Menu utama
	Skenario

pengguna diminta untuk memilih menu-menu yang tersedia pada aplikasi yaitu, home, pembayaran, pengeluaran, laporan, dan juga pengaturan.
Hasil Yang Diharapkan
Aplikasi akan menampilkan sub-sub menu dan menampilkan interface yang dipilih, tetapi sebelum itu pengguna harus melakukan login terlebih dahulu.

Tabel 9. Pengujian Logon

Nama Proses	login
Skenario	
Apabila admin memasukkan username dan password yang salah.	
Hasil Yang Diharapkan	
Sistem akan menolak untuk masuk ke setiap sub-sub menu yang dipilih. Dan pengguna diminta untuk melakukan login kembali	

Tabel 10. Pengujian menu anggota

Nama Proses	Data anggota
Skenario	
<ol style="list-style-type: none"> Untuk menambahkan data anggota maka admin harus menekan tombol tambah, maka akan tersedia form untuk mengisi data anggota. Jika ingin mengedit data anggota, maka admin harus memilih nama anggota yang akan diedit, kemudian menekan tombol edit. Untuk menghapus data anggota, maka admin harus memilih nama anggota yang mau dihapus kemudian menekan tombol hapus. Untuk membatalkan proses penambahan anggota, pengeditan anggota, dan penghapusan anggota, maka admin cukup menekan tombol keluar. Untuk mencetak daftar anggota maka harus menekan tombol cetak daftar. Untuk mencari nama anggota berdasarkan kategori abjad, maka admin menekan mengisi nama yang ingin dicari pada kolom kata kunci 	
Hasil Yang Diharapkan	
<ol style="list-style-type: none"> Data yang diinput dapat tersimpan kedalam daftar nama-nama anggota. Dan data anggota yang telah diedit dapat tersimpan kembali item-item perubahan kedalam daftar nama anggota. Kemudian data yang dihapus akan dihilangkan dari daftar nama-nama anggota. Sistem akan menutup jendela informasi soal data anggota. Sistem akan menampilkan daftar nama anggota, alamat, dan nomor telepon yang siap diprint out. Sistem akan menampilkan nama yang ingin dicari berdasarkan dengan kata kunci yang telah ditulis 	

Tabel 10. Pengujian Menu Iuran

Nama Proses	Pembayaran Iuran Anggota
--------------------	---------------------------------

Skenario	
<ol style="list-style-type: none"> Untuk melihat pembayaran iuran anggota, maka pengguna harus menekan tombol klik kanan. Untuk mencatat setoran yang diberikan oleh anggota sidi, maka admin harus menekan tombol tambah. Jika ingin mengedit pembayaran iuran anggota yang mungkin mengalami kesalahan, maka admin menekan tombol edit, begitu juga apabila admin ingin menghapus data anggota. Jika admin ingin mencetak daftar nama nama anggota yang telah menyetor uang pembangunan, maka admin menekan tombol cetak daftar. 	
Hasil Yang Diharapkan	
<ol style="list-style-type: none"> Sistem secara otomatis akan membuka form pengisian pembayaran iuran anggota. Sistem dapat menyimpan setoran anggota yang baru ditambah kedalam database, sistem dapat menyimpan data yang telah diedit oleh admin, dan sistem dapat menghapus data setoran anggota yang dipilih oleh admin. Sistem akan menampilkan secara terperinci laporan setoran anggota sidi, berapa sisa setoran anggota sidi yang belum lunas, beserta dengan keterangan lengkap yang telah melunasi dan belum melunasi. 	

Tabel 12. Pengujian menu pengeluaran

Nama Proses	Pengeluaran Uang Pembangunan
Skenario	
<ol style="list-style-type: none"> Jika admin mencatat transaksi pengeluaran yang terjadi maka menekan tombol tambah. Untuk merubah pengeluaran yang menurut admin telah terjadi kesalahan maka admin menekan tombol edit. Dan apabila admin ingin menghapus data pengeluaran maka menekan tombol hapus. Jika admin ingin mencetak laporan pengeluaran, maka menekan tombol cetak daftar. Untuk mempermudah mencari jenis pengeluaran, maka admin memasukkan jenis pengeluaran berdasarkan abjad pada kolom kata kunci. 	
Hasil Yang Diharapkan	
<ol style="list-style-type: none"> Sistem akan menampilkan kolom untuk mengisi uraian pengeluaran, jumlah pengeluaran, dan sisa saldo terbawa. Sistem secara otomatis akan menyimpan data yang telah ditambahkan, atau diedit, dan sistem akan menghapus data yang telah dipilih untuk dihapus. Sistem akan menampilkan data pengeluaran uang pembangunan yang dapat dijadikan sebagai laporan. Sistem akan menampilkan informasi terkait dengan data yang akan dicari berdasarkan kata kunci. 	

KESIMPULAN

Setelah melakukan implementasi dan pengujian sistem informasi pengelolaan uang pembangunan pada jemaat GMIH Elim Balisoan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1). Sistem ini dapat meningkatkan kinerja dan pelayanan pada admin GMIH Elim Balisoan terutama pada admin dalam mengelola data transaksi pembayaran dan pengeluaran uang jemaat. 2). Proses menghitung data transaksi dalam pembuatan laporan pada sistem dapat dilakukan secara otomatis dengan efisien

Berdasarkan kesimpulan maka disarankan untuk penelitian mendatang agar lebih mencapai kesempurnaan dari penelitian ini sebagai berikut: 1). Pada sistem tersebut belum adanya rekapan laporan Transaksi perbulan dan Pertahun dari setiap pembayaran anggota sisi. 2). Diperlukan pelatihan khusus kepada admin dalam menggunakan sistem agar dapat sistem tersebut dapat berjalan dengan optimal

DAFTAR PUSTAKA

- Sutabri, Tata, (2004). *Analisa Sistem Informasi. Edisi Pertama*. Yogyakarta: Andi.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:39) *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Wahana komputer, (2007), *Menjadi seorang programmer, Andi Offset*, Yogyakarta
- Kusrini dkk (2007:79) *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*
- Andri Kristanto. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media, Yogyakarta.
- Krismiaji, (2010). *Sistem Informasi Akuntansi*, UMP YKPN, Yogyakarta.
- Mohamad Subhan (2012:109) *Analisa Perancangan Sistem*
- Yakub (2012:1) *Pengantar Sistem Informasi* Yogyakarta: Graha Ilmu
- Mohamad Subhan (2012:17) *Analisa Perancangan Sistem*
- Rudy Tantra (2012:2) *Manajemen Proyek Sistem Informasi*
- Kamus besar bahasa Indonesia online (KBBI online) Pdt, Hofni Parmino, S.Th.
- Muharto & Ambarita, A. 2016. *Metode Penelitian Sistem Informasi: Mengatasi Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyusun Proposal Penelitian*. Deepublish. Yogyakarta
- Adetria Halim, Syahril Hasan, *Sistem Informasi Pengelolaan Uang Komite Menggunakan Borland Delphi 7 Pada SMA Negeri 5 Kota Ternate*, IJIS-Indonesian Journal On Information System, Volume 2 Nomor 1 April 2017, ISSN 2548-6438
- Arisandy Ambarita, *Sistem Informasi Geografis Potensi Tanaman Pangan (Studi Kasus: Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara)*, Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 6 No 2 – 2017, ISSN: 2302-5700 (Print) – 2354-6654 (Online)