
Sistem Informasi Pendataan Realisasi Program Bantuan Pendidikan Bagi Siswa Kurang Mampu

Allwine S.Pd, M.Kom*¹, M.Afdhaluddin, M.Kom²

¹Universitas Lampung ²Politeknik Prasetiya Mandiri Palembang

¹Jurusan Ilmu Komputer, FMIPA UNILA, Bandar Lampung, Indonesia²Teknologi Rekayasa Multimedia, Prasetiya Mandiri, Palembang, Indonesia

e-mail: allwineamikmg@gmail.com, afdhal18@alumni.mdp.ac.id,

Abstrak

Yayasan Katolik Santo Yosef merupakan salah satu yayasan yang memiliki program bantuan pendidikan bagi siswa kurang mampu. Penulis membahas tentang Sistem Informasi Pendataan Realisasi Program Bantuan Pendidikan Bagi Siswa Kurang Mampu menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0 dan Database MySQL. Dari penelitian yang dilakukan oleh penulis pada Yayasan Katolik Santo Yosef dapat disimpulkan, bahwa sistem pengolahan data siswa dan transaksi penerima dana bantuan yang sedang berjalan pada saat sekarang ini belum menerapkan sistem komputerisasi secara optimal, masih hanya sebatas pengetikan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel dalam penginputan data laporan pengolahan data penerima dana bantuan.

Yayasan Katolik Santo Yosef membutuhkan suatu sistem informasi pengolahan data yang baru dengan memanfaatkan sistem komputer yang didukung dengan program aplikasi visual basic 6.0 dan media penyimpanan MySQL. Visual basic 6.0 dan database MySQL merupakan suatu perangkat lunak yang digunakan untuk membuat suatu program aplikasi seperti pembuatan program untuk penyimpanan data-data siswa dan transaksi penerima dana bantuan.

Kata kunci— Siswa, Bantuan Pendidikan, Visual Basic, MySQL

Abstract

St. Joseph Catholic Foundation is one of the foundations that has educational assistance programs for underprivileged students. The author discusses the Data Collection Information System realization of Educational Assistance Programs for underprivileged students using Visual Basic Programming Language 6.0 and MySQL Database. From the research conducted by the author at the Catholic Foundation of St. Joseph can be concluded, that the student data processing system and transaction recipients of aid that is running at the present time has not implemented a computerized system optimally, it is still only limited to typing using Microsoft Word and Microsoft Excel applications in inputing data reports data processing recipients of aid.

Yayasan Katolik Santo Yosef needs a new data processing information system by utilizing a computer system supported by visual basic 6.0 application program and MySQL storage media. Visual basic 6.0 and MySQL database is a software that is used to create an application program such as the creation of programs for the storage of student data and transactions of beneficiaries.

Keywords— Information System Data Processing Customer and Channel Television Package.

1. PENDAHULUAN

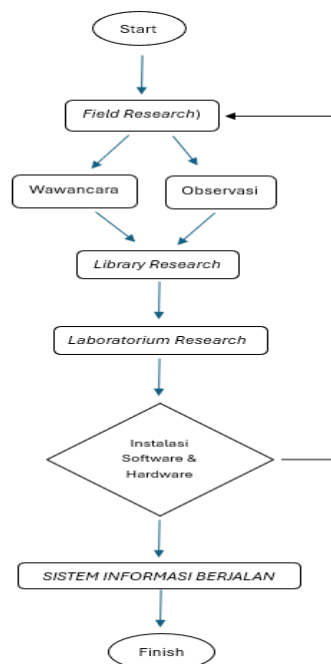
Teknologi dan Informasi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan saat ini. Hal ini terlihat dari proses untuk mendapatkan informasi yang diperoleh secara cepat, tepat, dan akurat dengan didukung oleh kemajuan teknologi yang semakin canggih. Kemajuan teknologi ini membuat banyak organisasi, perusahaan, perseorangan dan lembaga pendidikan menggunakan teknologi berbasis komputer dan jaringan untuk membantu pekerjaannya karena bersifat efektif dan efisien.

Pendidikan merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat. Oleh karena itu, dalam rangka mewujudkan potensi diri menjadi multi kompetensi manusia harus melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran hendaknya bisa mengembangkan kemampuan, membentuk watak manusia sehingga tercipta pendidikan yang berkualitas.

Yayasan Katolik Santo Yosef merupakan salah satu yayasan yang memiliki program bantuan pendidikan bagi siswa kurang mampu. Yayasan Katolik Santo Yosef, dalam pengolahan datanya mengharuskan agar semua data terolah dengan baik, tersimpan dengan rapi dan mudah ditelusuri dari tempat penyimpanannya apabila diperlukan. Adapun proses pengolahan datanya menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel sebagai sarana pengolahan dan penyimpanan data-datanya, sehingga hal ini menimbulkan berbagai permasalahan seperti terjadinya duplikasi data, penyampaian laporan yang tidak tepat waktu dan masih ditemukan beberapa kesalahan fatal terutama dalam proses penginputan data dan pembuatan laporan. Hal ini pun menyulitkan pengurus pada Yayasan Katolik Santo Yosef dalam memberikan laporan kepada pimpinan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian menunjuk proses, prinsip, serta prosedur yang digunakan untuk mendekati masalah dan mencari jawaban atas masalah tersebut. Penulis melakukan penelitian pada Yayasan Katolik Santo Yosef dengan menggunakan beberapa metode yaitu :



Gambar 1 Diagram Metodologi penelitian

Penelitian Lapangan (Field Research):

Penelitian lapangan merupakan salah satu metode pengumpulan data didalam penelitian kualitatif yang tidak memerlukan pengetahuan mendalam akan literatur yang digunakan dan kemampuan tertentu dari pihak peneliti. Penelitian lapangan biasanya dilakukan untuk memutuskan ke arah mana penelitiannya berdasarkan konteks.

Metode penelitian lapangan yang dilakukan penulis yaitu :

- a. Wawancara : Penulis melakukan tanya jawab secara langsung kepada DPP (Dewan Pastoral Paroki) Santo Yosef dan Kordinator yang terlibat langsung dengan objek penelitian.
- b. Observasi : Selain wawancara penulis juga melakukan observasi yaitu pengambilan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek yang diteliti dengan mencatat bagian yang terkait dari bagian DPP(Dewan Pastoral Paroki) Santo Yosef. Observasi atau peninjauan secara langsung ditempat penelitian untuk mendapatkan atau mengetahui secara jelas dan terperinci mengenai objek penelitian yang penulis teliti.

Penelitian Kepustakaan (Library Research):

Penulis dalam pembuatan Tugas Akhir menggunakan buku, dokumen dan internet sebagai referensi dalam penyusunan laporan.

Penelitian Laboratorium (Laboratorium Research) :

Pada penelitian ini penulis menggunakan fasilitas komputer untuk mendukung pembuatan hasil penelitian ini. Adapun Hardware dan Software yang penulis gunakan yaitu:

a. Hardware (Perangkat Keras)

1. Laptop Toshiba dengan processor Intel Inside®
2. Memory DDR3(Double Date Rate) 2 GB.
3. Hard Disk Drive (HDD) 500 GB.
4. Printer Canon Pixma.

b. Software (Perangkat Lunak)

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 7.
2. Microsoft Office 2007 (Microsoft Word, Microsoft Visio, Microsoft Excel, Microsoft Power Point)
3. Bahasa Pemrograman Visual Basic
4. Aplikasi Database MySQL
5. Aplikasi Crystal Report 8..

[1] Menyatakan bahwa “suatu sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lain sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu”.

[2]“suatu sistem dapat terdiri atas kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuan-tujuan perusahaan seperti pengendalian inventaris atau penjadwalan produksi”.

[3]Sistem informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan

[4]pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak tertentu.

[5]Siklus pengolahan data yang dikembangkan yaitu: Origination,Input Processing Output, Distribution,Storage.

[6]elemen-elemen dari sistem komputer adalah software, hardware dan brainware.

Hardware (perangkat keras / piranti keras) adalah peralatan di sistem komputer yang secara fisik terlihat dan dapat dijamah.

Software (perangkat lunak / piranti lunak) adalah program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data.

Brainware adalah manusia yang terlibat dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer.

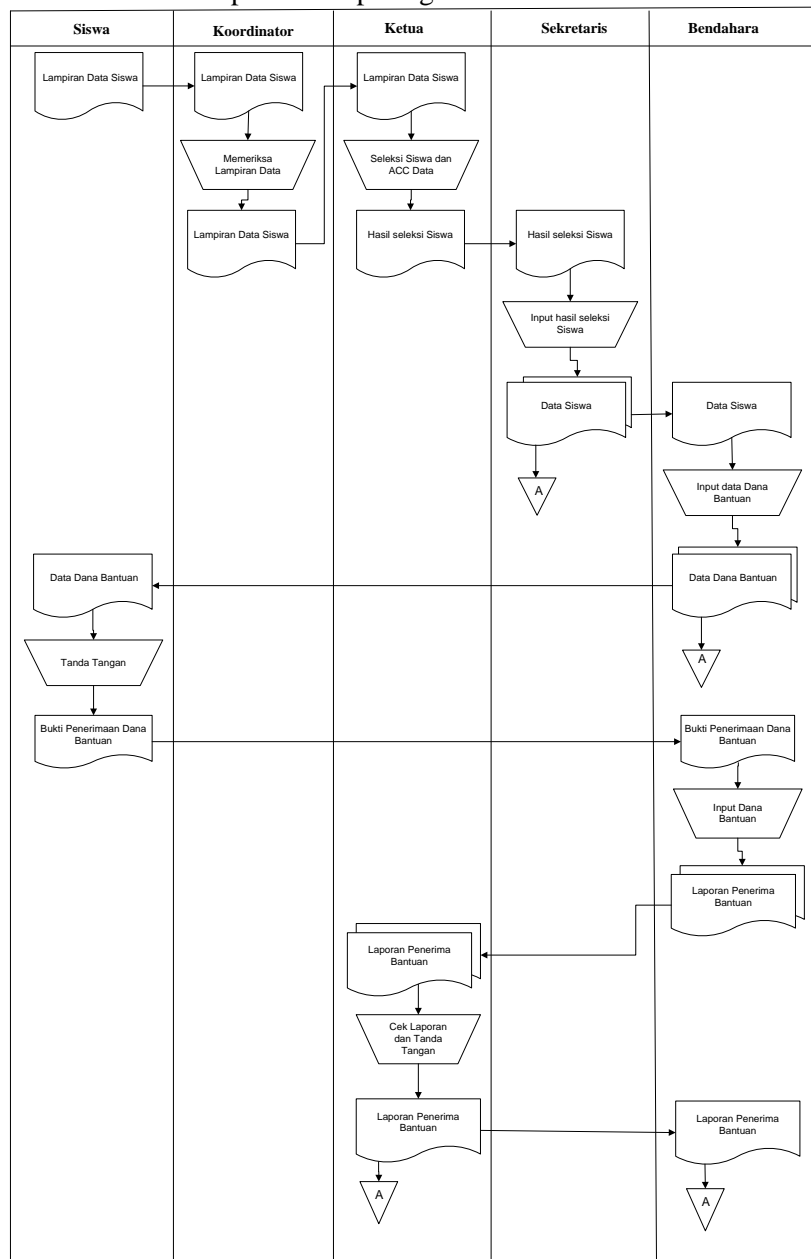
[7] Visual Basic selain disebut sebagai bahasa pemrograman (Language Program), juga disebut sebagai sarana untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis Windows.

[8] Basis data (database) merupakan sekumpulan data atau informasi yang teratur berdasarkan kriteria tertentu yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya. Tersimpan di media perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

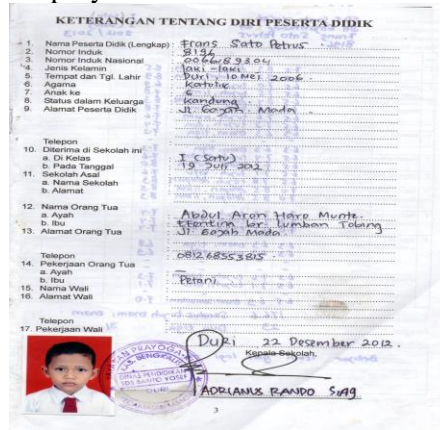
Setelah melakukan observasi dan wawancara kepada pihak terkait yaitu Yayasan Katolik Santo Yosef, penulis mendapatkan hasil Aliran Sistem Informasi Penerimaan Program Bantuan Pendidikan Yang Sedang Berjalan. ASI (Analisa Sistem Informasi) yang sedang berjalan pada Yayasan Katolik Santo Yosef dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2 Aliran Sistem Informasi Penerimaan Program Bantuan Pendidikan Yang Sedang Berjalan

Analisa Input

Penganalisaan *input* terhadap sistem yang sedang berjalan pada Katolik Santo Yosef membuat daftar data siswa yang melakukan permohonan bantuan pendidikan, tetapi sistem lama ini memiliki kelemahan yaitu setiap pembuatan laporan penerima dana bantuan, data di *input* satu persatu, sehingga pada akhir bulan kinerja pengurus kurang efektif. Adapun contoh *input* data pada Katolik Santo Yosef yang terlampir yaitu :



Gambar 3 *Input* Lampiran Data Siswa

Analisa Output

Analisa *output* dilakukan berdasarkan dari data-data yang dihasilkan. Dari hasil penelitian penulis, dapat diketahui bahwa aplikasi yang digunakan oleh admin berupa *Ms. Excel*, Setelah selesai dilakukan penginputan data kemudian dicetak, serta analisa *output* dari sistem informasi yang sedang berjalan dapat berupa data siswa dan laporan penerima dana bantuan.

PSE - Seksi Anak Bantuan
Daftar Siswa 2015/2016

No.	Nama	T4/Tgl.Lahir	Alamat	Nama Ayah	Nama Ibu	Nilai Rata-rata	Remark
1	Elena Simatupang	Duri, 16 April 2000	Jl.Durian Telp tetangga (Ibu Liken), 081378254553	B.Simatupang (+)	Nurmauli Gultom	80.88	Tidak memakai sistem ranking
2	Anastasia Deasy	Duri,28 Des 2003	Jl.St Yosef Gng Perbukangan 0813-65095289	Henkrishono	Yustina Nani	83.00	Peringkat 2 dari 43
3	Marcelina Dari	Duri, 22 Mar 2006	Jl. H Baru 0853-75640113	-	Natalia Sri Utami	73.10	Peringkat 28 dari 34
4	Bonifasius Hutasoit	Duri, 26 Jul 2002	Jl. Pintu Angin 0821-71490025	J Hutasoit (+)	Ibu Raya Purba	82.13	Tidak memakai sistem ranking
5	Luciana M Tampubolon	Duri, 12 Jan 1998	Pokok Jengkol 085374501103	Hiras Tampubolon	Risderia Panjaitan	87.19	Tidak memakai sistem ranking
6	Noleria	Duri, 09 Nov 2000	Jl. Punwodadi 081277612664	Tumpal Siregar	A Tanjung	85.50	Tidak memakai sistem ranking
7	Boiman Guido	Duri, 24 Des 2001	KM. 10 Tanah Putih 082173587178	Ranto Tanjung	R. Marpaung	91.45	Peringkat 1 dari 28
8	Evi Vania Sihombing	Duri, 15 Dec 1998	Jl. Harapan Jaya, RT.04 RW.01, Balai Raja, Pinggir 085278006319	Demian Panin Sihombing	Poibe Simatupang	85.64	Tidak memakai sistem ranking
9	Seven Agustinus Sihotang	Duri, 07 Aug 2002	Jl.Bakti, Cg. Sepakat 081378918369	Banjir Sihotang (+)	-	86.73	Peringkat 5 dari 28
10	Fidella Eka Litana Sihombing	Duri, 25 Apr 2002	Jl. Harapan Jaya, RT.04 RW.01, Balai Raja, Pinggir 081371508654	Parhehean	Nurlince Tambunan	85.25	Tidak memakai sistem ranking

Notes :

Uang Sekolah	Uang buku
SD Rp 150.000,00	Rp 275,000
SMP Rp 175.000,00	Rp 350,000
SMA Rp 200.000,00	Rp 450,000

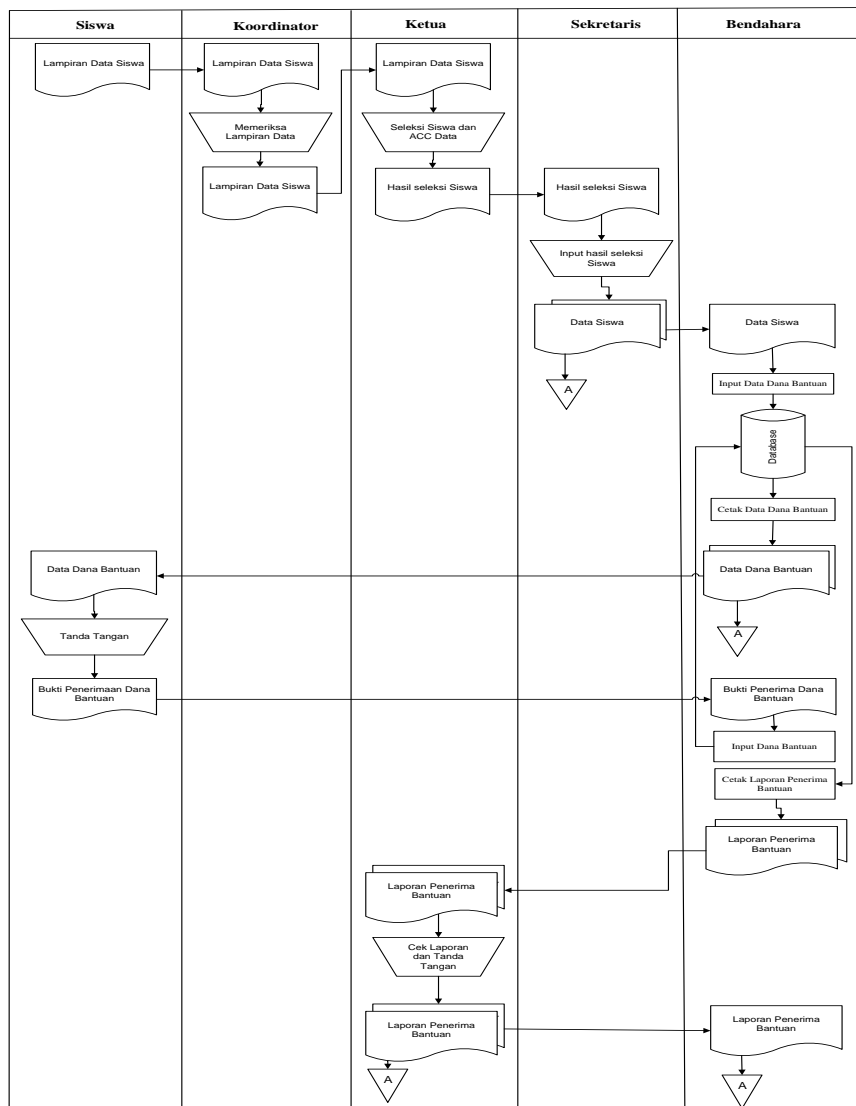
Gambar 4 Data Siswa Penerima Bantuan

Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah penulis mempelajari sistem yang sedang berjalan, terlihat bahwa sistem ini perlu dikembangkan kearah yang lebih baik, hal itu dikarenakan penulis menemukan beberapa kekurangan diantaranya, rekapitulasi data penerima dana bantuan yang masih dilakukan secara sederhana. Data tersebut dimasukkan kedalam sistem yang sederhana, yakni menggunakan Aplikasi *Microsoft Excel*. Apabila terjadi kesalahan atau pengulangan (redudansi) data maka dilakukan pemeriksaan dari awal kembali, sehingga terjadi keterlambatan dalam pembuatan laporan. Dengan adanya sistem yang baru, diharapkan dapat membantu dalam menyampaikan informasi yang lebih lengkap, akurat dan mempunyai daya guna yang lebih baik dalam pengolahan data siswa dan transaksi penerima dana bantuan.

Aliran Sistem Informasi Baru

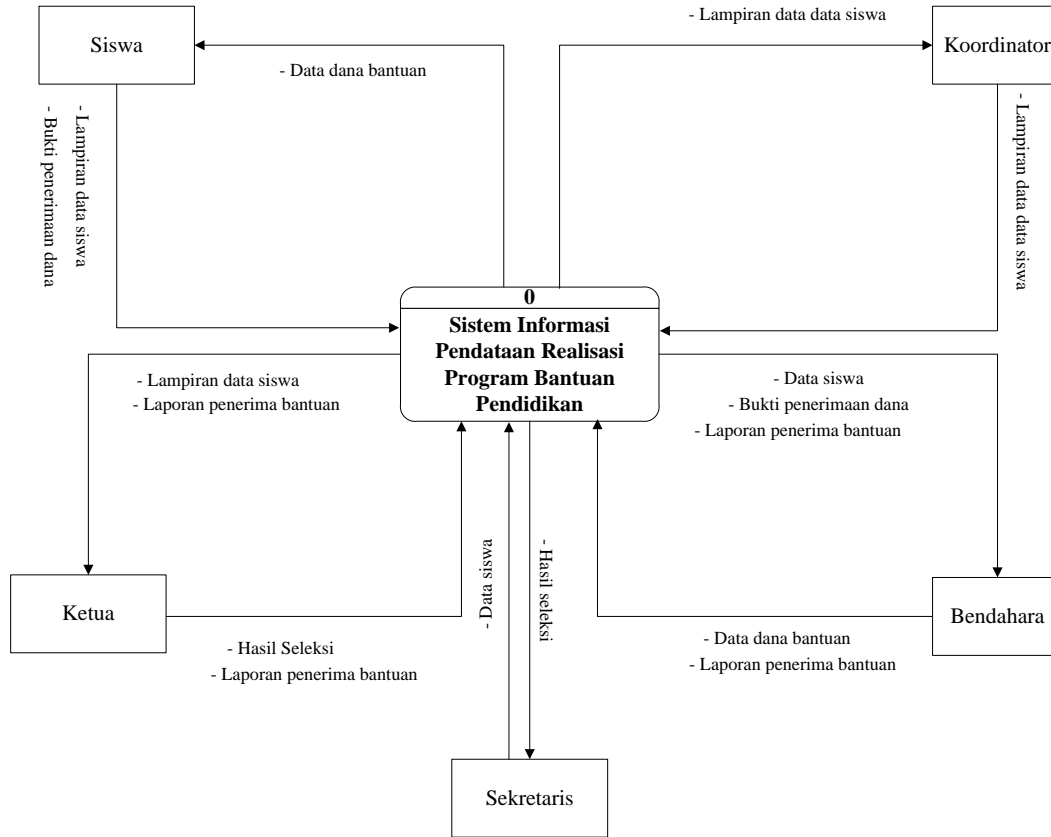
Aliran sistem informasi merupakan suatu sistem yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain untuk memperoleh suatu informasi yang saling berkaitan dengan yang lain. Dari hasil penelitian sistem lama perlu dilakukan suatu pengembangan sistem, untuk itu dibuatkan aliran sistem informasi baru untuk dapat menggambarkan secara jelas sistem lama yang dikembangkan. Lihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5 Aliran Sistem Informasi Baru Pendataan Realisasi Program Bantuan Pendidikan

Context Diagram

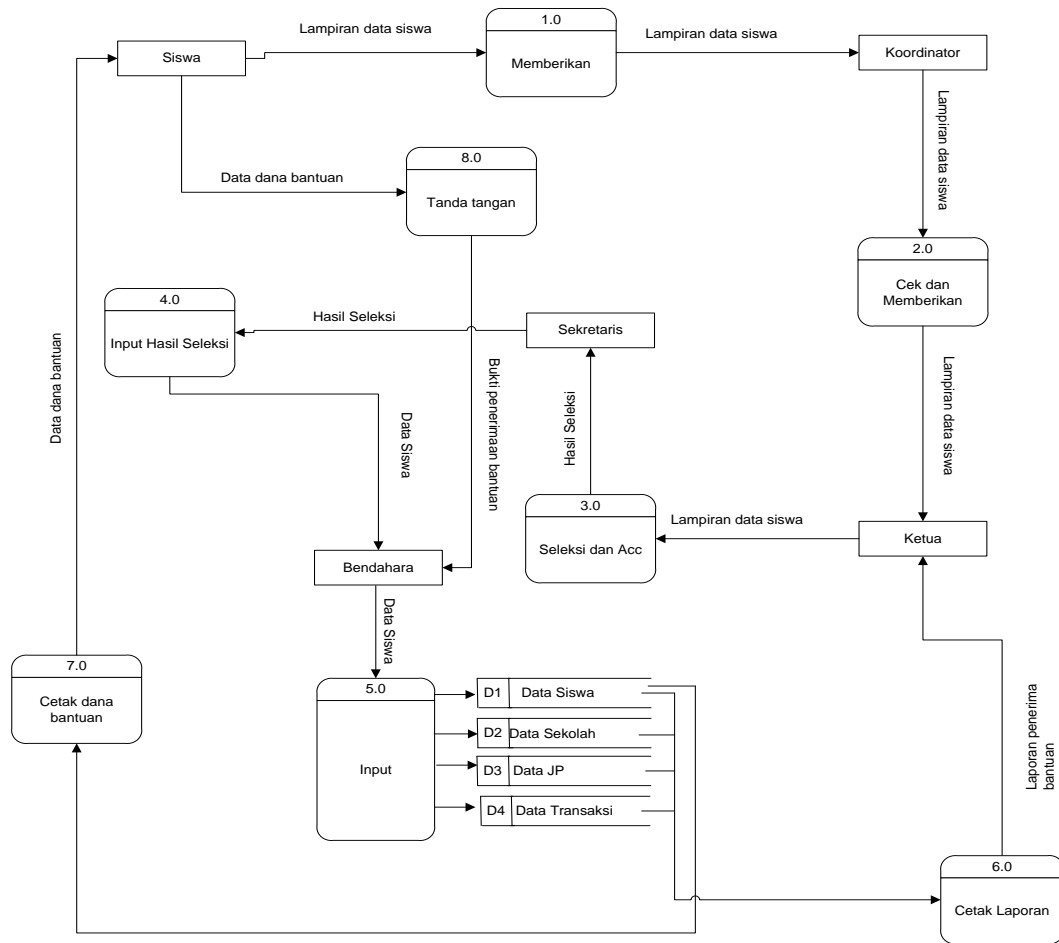
Context Diagram merupakan gambar yang menunjukkan prosedur tentang kegiatan aliran sistem informasi baru secara umum dengan memperlihatkan hubungan antara satu *entity* dengan yang lainnya. *Context Diagram* hanya mengandung satu proses saja dan proses ini mewakili proses dari seluruh sistem.



Gambar 5 *Context Diagram* Pendataan Realisasi Program Bantuan Pendidikan

Data Flow Diagram (DFD)

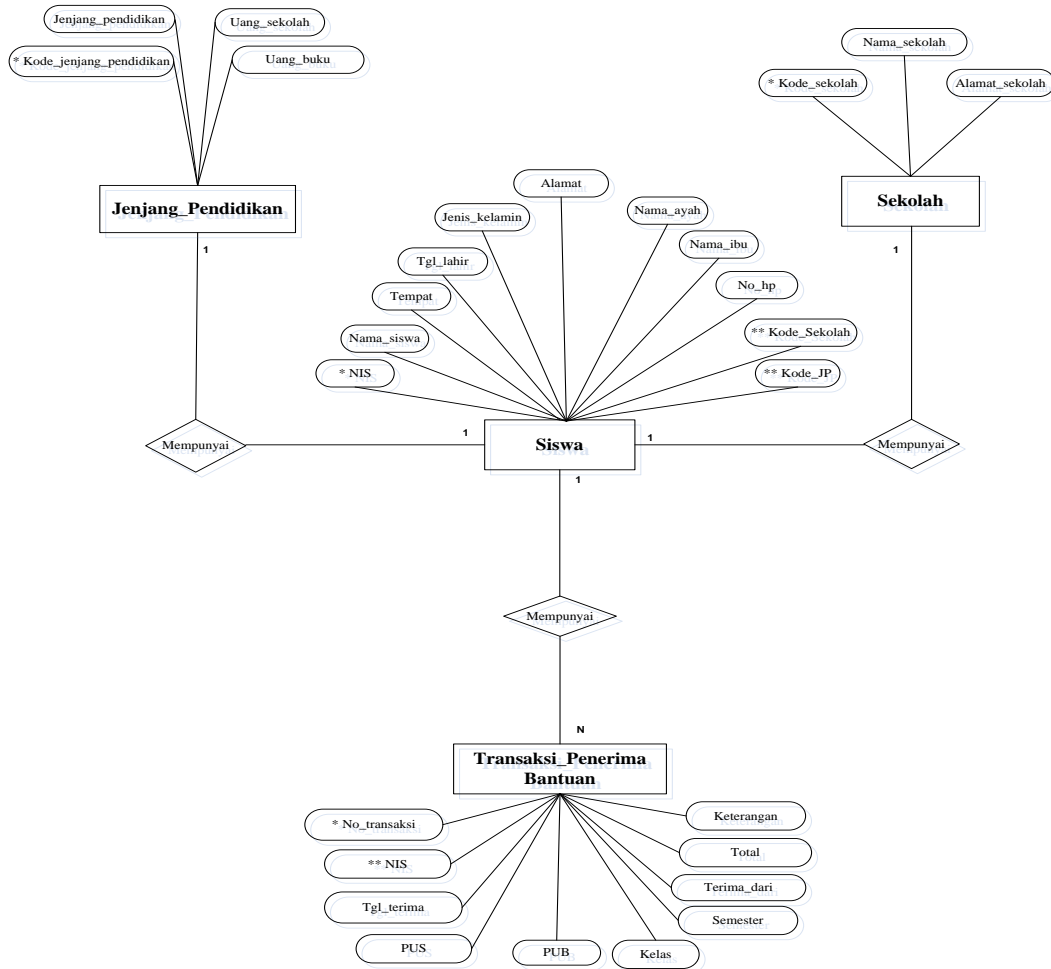
[9] *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan uraian yang lebih rinci dari *system* yang dirancang. DFD dibawah ini merupakan data *flow diagram* level 0 yang diuraikan berdasarkan pada *context diagram* pada sub bab sebelumnya. Adapun DFD pada pengolahan pendataan realisasi program bantuan pendidikan adalah sebagai berikut:



Gambar 6 Data Flow Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD)

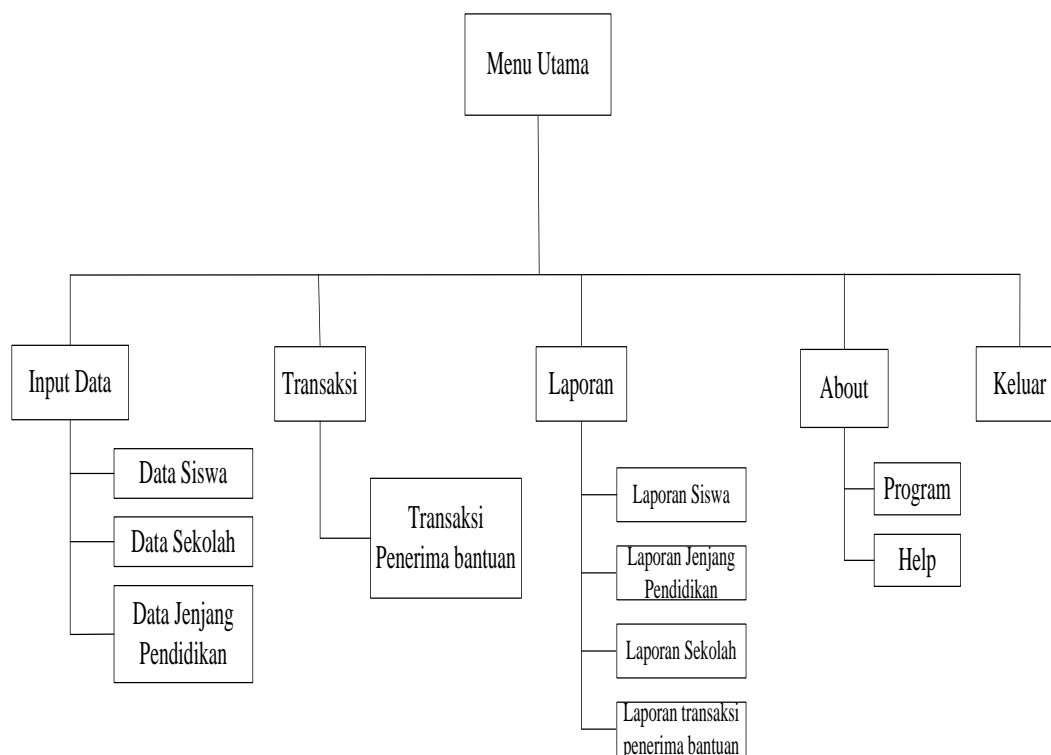
[10]ERD pada dasarnya adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta relasi antar entitas tersebut. ERD pada dasarnya adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta relasi antar entitas tersebut.



Gambar 7 Entity Relationship Diagram

Struktur Program

[11]Merancang sebuah sistem baru harus diimplementasikan dalam sebuah program aplikasi yang berguna dalam mengolah *database* tersebut. Aplikasi Laporan Pendataan Realisasi Program Bantuan Pendidikan baru ini terdiri dari kumpulan prosedur yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Bentuk program dari struktur program aplikasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 8 Struktur Program

Desain Sistem Secara Terperinci

Desain terperinci merupakan suatu penggambaran terhadap suatu sistem secara terperinci dan menyeluruh. *Desain* terperinci itu terdiri dari 3 bentuk yakni: *Desain Output*, *Desain Input*, *Desain File*.

Desain Input

Tujuan dari *desain input* adalah untuk menjamin pemasukan data yang diterima dan dimengerti agar tercapai keakuratan yang tinggi sehingga pemasukan data dapat dilakukan dengan sebaik mungkin. Dalam pembahasan selanjutnya dirancang *desain input* agar memudahkan bagi pemakai dalam memasukkan data. Input Data Siswa, Input Data Sekolah, Input Data Jenjang Pendidikan, input Data Penerima Dana Bantuan, Desain File

Desain Output

Tujuan utama dari desain *output* adalah menghasilkan sebuah bentuk keluaran yang efektif, mudah dipahami, cepat dan tepat waktu, dengan kata lain hasil keluaran yang dihasilkan haruslah memudahkan bagi setiap unsur yang terlibat atau yang menggunakan Data Siswa

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan dan analisis yang dilakukan selama penelitian di Yayasan Katolik Santo Yosef, beberapa kesimpulan dapat diambil. Sistem baru akan mempermudah proses pendataan siswa dalam program bantuan pendidikan, dengan harapan dapat menghasilkan informasi yang lebih cepat, akurat, dan terstruktur, serta meminimalkan kemungkinan kesalahan. Penggunaan sistem baru diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih cepat dan optimal, serta mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dalam proses. Implementasi komputer menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan Database MySQL akan mendukung pengolahan data, baik dari segi efisiensi waktu maupun peningkatan ketepatan hasil.

5. SARAN

Pada akhir penulisan ini, penulis menyampaikan beberapa rekomendasi yang diharapkan bermanfaat bagi Yayasan Katolik Santo Yosef dalam upaya meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja. Saran yang diajukan adalah:

Yayasan Katolik Santo Yosef sebaiknya mengganti sistem lama dengan sistem baru. Perubahan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengolahan data. Selain itu, sistem lama dan sistem baru dapat digunakan secara bersamaan untuk sementara waktu, sehingga tidak mengganggu aktivitas hingga sistem baru diterima sepenuhnya oleh penggunanya. Di samping itu, diharapkan agar sistem informasi yang dirancang dapat ditingkatkan keamanannya agar data tidak mudah dimanipulasi oleh pihak-pihak yang tidak berwenang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yayasan Katolik Santo Yosef atas kesempatan berharga yang diberikan untuk melakukan penelitian di tempat Anda. Dukungan dan kerjasama yang telah diberikan sangat berarti bagi kami dan kami berharap temuan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi yayasan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Queyrut, Y.-D. Bromberg, and V. Schiavoni, "Pelta," vol. 12, no. 1, pp. 37–43, 2022, doi: 10.1145/3565010.3569064.
- [2] M. A. Iskandar, "Wanayumini , Iskandar," vol. 3, no. 1, pp. 114–121, 2019, [Online]. Available: [https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1111298&val=13005&title=SISTEM APLIKASI PENGOLAHAN DATA BAHAN BAKU DAN BAHAN JADI PADA PABRIK PENGOLAHAN PUPUK ORGANIK CV AJ PRATAMA GROUP AIR JOMAN MENGGUNAKAN METODE JUST IN TIME JIT](https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1111298&val=13005&title=SISTEM%20APLIKASI%20PENGOLAHAN%20DATA%20BAHAN%20BAKU%20DAN%20BAHAN%20JADI%20PADA%20PABRIK%20PENGOLAHAN%20PUPUK%20ORGANIK%20CV%20AJ%20PRATAMA%20GROUP%20AIR%20JOMAN%20MENGGUNAKAN%20METODE%20JUST%20IN%20TIME%20JIT)
- [3] I. R. Munthe, "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk Pada Kantor Camat Bilah Hulu Kabupaten Labuhan Batu Dengan Metode System Development Life Cycle (Sdlc)," *J. Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 22–31, 2019, doi: 10.36987/informatika.v5i1.666.
- [4] W. Puiji, "Aplikasi Peramalan Persediaan Bahan Baku Kain Dengan Metode Algoritma Naive Bayes Berbasis Website Pada PT Viore," *Algor*, vol. 1, pp. 37–43, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.ubd.ac.id/index.php/algor/article/view/327>
- [5] A. N. Ramadhani, "Perancangan Aplikasi Penerimaan Dry Goods and Raw Materials pada PT . Sunshine Food International menggunakan VB . Net dan Microsoft Access," vol. 1, pp. 16–24, 2024, [Online]. Available: <http://journal.beaninstitute.id/index.php/sikom/article/view/2>
- [6] H. Setiawan, "Peran software, hardware dan brainware dalam sistem informasi manajemen sekolah," *J. Oase Nusant.*, vol. 1, no. 1, pp. 51–58, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.kptk.or.id/oase/article/view/9/9>
- [7] K. Amaliah, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dana Bantuan Sosial Pada Sekretariat Korpri Kabupaten Indragiri Hilir," *J. Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 1, pp. 22–29, 2021, doi: 10.32520/jupel.v3i1.1618.
- [8] A. S. Nugroho, "Penerapan Basis Data Terdistribusi Untuk Transaksi dan Kontrol Penjualan Antar Cabang," *Univ. Teknol. Yogyakarta*, 2020, [Online]. Available: [https://eprints.uty.ac.id/6290/1/Naskah Publikasi-5140411208 Arif Setyo Nugroho.pdf](https://eprints.uty.ac.id/6290/1/Naskah%20Publikasi-5140411208%20Arif%20Setyo%20Nugroho.pdf)
- [9] Rusdianti, "Rancang Bangun Aplikasi Bimbingan Konseling Berbasis Website pada SMK PGRI 2 Sidoarjo," 2024, [Online]. Available:

- <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/7535/>
- [10] K. O. Putra, M. Jannah, and E. Yubarda, "Aplikasi Penjualan Alat Tulis Kantor Pada Alif Photocopy," *J. Jar. Sist. Inf. Robot.*, vol. 6, no. 1, p. 116, 2022, [Online]. Available: <http://ojsamik.amikmitragama.ac.id>
- [11] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.