

ANALISIS & RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KESISWAAN PADA SMK SORE PANGKALPINANG DENGAN MENGGUNAKAN VB 2008

Rahmat Kurniawan

Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Bangka Belitung
email : biu.kurniawan@yahoo.com

Abstrak

SMK Sore Pangkalpinang is an educational institution located in Jln. I Mustika, Semabung Lama seeking to implement vocational education institutions accountable as a center of competence and educate human resources who have a work ethic and competence of international standard.

Problems encountered at SMK afternoon is often the accumulation of data in the storage closet and result in difficulty in the search data even data loss. in the delivery of information, as well as the frequent occurrence of errors in data entry and slow process involving the Student Administration.

Based on these problems then be made to the Student Administration System Information Evening Pangkalpinang SMK using vb 2008, which will be very helpful in the process of working on parts such as the TU, finance and teacher BK concerning the administration of the student as well as safely in a well-managed data storage in the database.

Kata Kunci:

Administration Student Information System, a database, vb 2008.

1. Pendahuluan

Dalam suatu perusahaan atau organisasi tidak luput dari pengelolaan masalah Administrasi, karena administrasi merupakan titik pokok di dalam perusahaan. Untuk berkembang, tumbuh dan bergerak, perusahaan dibutuhkan administrasi yang baik. Administrasi adalah sesuatu yang terdapat di dalam suatu organisasi modern yang member hayat kepada organisasi tersebut, sehingga organisasi itu dapat berkembang, tumbuh dan bergerak. Didalam sekolah, administrasi berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan cepat pada berbagai hal yang menyangkut siswa. Tak tertinggal pada SMK SORE Pangkalpinang.

SMK SORE Pangkalpinang dalam melakukan aktifitas kerjanya pada bagian kesiswaan secara menyeluruh hanya memanfaatkan dalam hal-hal kecil saja, seperti dalam pembuatan surat-surat dan laporan-laporan tentang administrasi kesiswaan serta dalam pengolahan data yang masih menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excell* sehingga data-datanya masih belum tersusun secara rapi yang dapat menyebabkan terlambatnya pembuatan laporan karena sulitnya mendapatkan informasi dalam waktu yang cepat. Sistem yang akan dibuat nantinya dapat diakses dengan menggunakan jaringan LAN.

Pada bagian tata usaha, Guru BK dan Bagian Keuangan masih menggunakan pembukuan manual yang nantinya akan disimpan dalam berkas-berkas lemari penyimpanan sehingga akan menyulitkan saat membuat laporan tentang administrasi kesiswaan dan permasalahan lain yang timbul akan terjadinya penumpukan berkas dilemari penyimpanan yang menyebabkan berkas tersebut rusak serta lamanya waktu yang diperlukan

untuk mencari data karena berkas yang disimpan dilemari penyimpanan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada dasarnya konsep sistem memiliki pengertian yang beragam namun menurut salah satu ahli menyatakan "Sistem merupakan kesatuan dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan" (Jogiyanto H.N 2005)

Sistem Informasi adalah suatu sistem organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan menurut Robert A. Leitch dan Roscoe Davis (Jogiyanto, 2005:11)

2.2 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah bahasa grafis untuk mendokumentasi, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak (Bambang Hariyanto 2004:259)

UML merupakan salah satu alat bantu yang handal di dunia pengembangan sistem berorientasi objek. Hal ini karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang mendukung bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan

rancangan mereka dengan yang lain (seperti mengkomunikasikan kepada calon pengguna sistem dan pemrogram).

2.3 Analisa Berorientasi Objek

Analisa sistem proses menentukan kebutuhan sistem, apa yang harus dilakukan sistem untuk memenuhi kebutuhan klien, bukanlah bagaimana sistem tersebut diimplementasikan (Ariesto Hadi Sutopo 2002:55).

Tujuan utama dari analisa berorientasi objek adalah memodelkan sistem yang nyata dengan penekanan apa yang harus dilakukan sistem.

2.4 Perancangan Berorientasi Objek

Menurut (Jeffery L. Whitten 2004:686) “Perancangan sistem berorientasi obyek (*Object-Oriented Design*) adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk menspesifikasikan kebutuhan – kebutuhan sistem dengan mengkolaborasikan obyek – obyek, atribut –atribut dan metode – metode yang ada”.

2.5 Perancangan Basis Data Secara Konseptual

Basis data atau *database* adalah kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di *hardware* komputer dan dengan *software* untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu (Raymon Mc Leod and George Schell 2004:419).

2.6 Teori Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, dan mengendalikan sumber daya organisasi perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu tertentu dengan sumber daya tertentu.(sumber : swsa.co.id)

2.7 Teori Pendukung Administrasi Kesiswaan

Suharsimi Ari kunto (2008, h57) dalam bukunya menyatakan bahwa :

Administrasi siswa adalah Pelaksanaan Bimbingan dan Konseling. Layanan Bimbingan Konseling bertujuan agar peserta didik mampu mengenal keadaan dirinya dan mampu mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya. Pelaksanaan Bimbingan Konseling membutuhkan persiapan yang sangat matang. Oleh sebab itu guru Pembimbing harus memiliki catatan karakteristik siswa dan mampu membuat administrasi yang sesuai dengan layanan yang di berikan.

2.8 Teori Software VB 2008 Express Edition

Visual basic Net 2008 adalah salah satu program berorientasi objek, selain itu ada pula program Java dan C++ yang juga berorientasi objek. Program Visual Basic Net 2008 adalah produksi *Microsoft Corp.* program ini biasanya dipaket bersama-sama dengan Visual C# 2008 dan Visual C++ 2008 dalam paket Visual Studio 2008. Bahasa Visual Basic telah digunakan secara luas karena kemudahan penggunaannya bagi orang awam dan penulisan *coding* didalamnya tidak terlalu rumit dibandingkan bahasa C, Delphi, dan Java.

(sumber : <http://dosen.narotama.ac.id/wp-content/uploads/2011/12/Membuat-Aplikasi-Berbasis-Pendekatan-Sistem-dengan-Visual-Basic-Net-2008.pdf>)

3. Metodologi Penelitian

Menentukan metode penelitian ini memiliki arti dalam suatu kegiatan penelitian. Sejalan dengan itu bahwa dalam suatu penelitian harus menggunakan metode yang valid dan terukur. Dengan metode penelitian ini akan memandu seorang peneliti mengenai urutan-urutan bagaimana penelitian ini dilakukan.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, dijelaskan bahwa metode merupakan suatu cara untuk memahami alur-alur yang ditempuh dalam penelitian dan didasarkan pada tujuan yang hendak dicapai pada suatu penelitian. Berikut ini metode yang digunakan :

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam proses penelitian ini. Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang dipakai dalam proses pengumpulan data :

- 1) Wawancara
Tujuan melakukan wawancara adalah mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya tentang sistem informasi administrasi kesiswaan yang ada di SMK SORE Pangkalpinang.
- 2) Observasi
Meninjau langsung SMK SORE Pangkalpinang untuk mengetahui secara keseluruhan tentang masalah yang dibahas.
- 3) Dokumentasi
Meminta dokumen-dokumen asli yang dibutuhkan untuk menunjang pembuatan skripsi ini. Dokumen asli ini digunakan sebagai lampiran dan bukti laporan bahwa benar adanya.
- 4) Studi literature
Tidak terlepas dari data-data yang terdapat dari buku-buku yang menjadi referensi yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

3.2 Metode Analisa Sistem

Pendekatan *Object Oriented* dilengkapi dengan alat-alat teknik pengembangan sistem sehingga hasil akhirnya akan di dapat sistem yang berbasis *object oriented* yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.3 Metode Perancangan

Tahap Perancangan Sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan *database* dan spesifikasi program. Alat bantu yang digunakan dalam merancang sistem adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3.4 Proses Bisnis

- a. Proses Bisnis Pencatatan Data Siswa
Proses bisnis mencatat data siswa dimulai dari panitia pendaftaran menyerahkan form pendaftaran siswa kepada Bagian TU, kemudian Bagian TU terima form pendaftaran siswa dan mengisi data siswa berdasarkan form pendaftaran, setelah itu Bagian TU membuat buku induk siswa.
- b. Proses Bisnis Pencatatan Data Iuran SPP
Proses bisnis pencatatan data iuran SPP dimulai dari siswa membayar iuran spp dengan menyerahkan uang iuran spp ke bagian keuangan. Kemudian bagian keuangan menerima uang iuran spp dan mencatat di kartu pembayaran uang sekolah. Setelah itu bagian keuangan menyimpan kartu pembayaran.
- c. Proses Bisnis Pencatatan Surat Izin Masuk / Keluar
Proses bisnis pencatatan surat izin masuk / keluar dimulai dari guru BK menyerahkan form surat izin masuk / keluar kepada siswa. Kemudian siswa terima serta isi form surat izin masuk / keluar. Setelah itu siswa serahkan form surat izin masuk / keluar pada wali kelas untuk di tanda tangani. Setelah selesai, siswa menyerahkan form surat izin masuk / keluar yang telah ditanda tangani ke guru BK.
- d. Proses Bisnis Pencatatan Surat Izin Masuk Terlambat
Proses bisnis pencatatan surat izin masuk terlambat dimulai dari guru BK serahkan form surat izin masuk terlambat ke siswa. Kemudian siswa terima mengisi form surat izin masuk terlambat dan serahkan form surat izin masuk terlambat ke waka kesiswaan untuk ditandatangani. Setelah selesai, siswa menyerahkan kembali form surat izin masuk terlambat yang telah ditanda tangani ke guru BK.
- e. Proses Bisnis Pencatatan Surat Panggilan
Proses bisnis pencatatan surat panggilan dimulai dari guru BK membuat surat panggilan kepada siswa yang bermasalah berdasarkan data siswa yang ada. Kemudian guru BK menyerahkan surat panggilan kepada siswa yang bersangkutan untuk diserahkan kepada orang tua.
- f. Proses Bisnis Pencatatan Surat Perjanjian
Proses bisnis pencatatan surat perjanjian dimulai dari guru BK membuat surat perjanjian untuk siswa yang bermasalah berdasarkan surat panggilan yang ada. Kemudian guru BK menyerahkan surat perjanjian kepada siswa yang bersangkutan untuk di isi yang ditandatangani oleh Guru BK, Wali Kelas, Wakil Kesiswaan dan orang tua siswa.
- g. Proses Bisnis Pencatatan Surat Permohonan Pindah
Proses bisnis pencatatan surat permohonan pindah dimulai dari bagian tata serahkan form surat permohonan pindah sekolah kepada siswa. Kemudian Siswa terima dan isi form surat permohonan pindah sekolah. Setelah itu siswa serahkan form surat permohonan pindah sekolah ke bagian tata usaha. Bagian tata usaha terima dan membuat surat

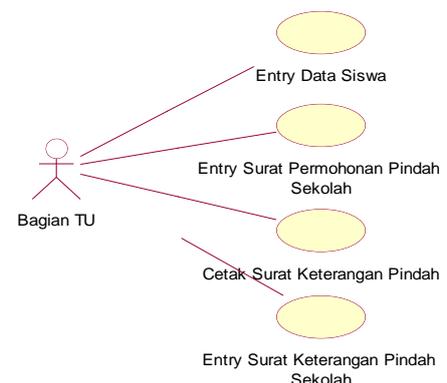
keterangan pindah berdasarkan surat permohonan pindah dari siswa bersangkutan yang ditandatangani kepala sekolah . Setelah selesai menyerahkan surat keterangan pindah kepada siswa.

- h. Proses Bisnis Pencatatan Surat Keterangan Pindah Sekolah (SKPS)
Proses bisnis pencatatan surat keterangan pindah sekolah dimulai dari siswa pindahan dari luar menyerahkan surat keterangan pindah sekolah dan kelengkapan persyaratan ke bagian tata usaha untuk diproses. Bagian tata usaha menerima dan mengecek kelengkapan. Jika kelengkapan persyaratan tidak lengkap, maka bagian tata usaha mengembalikan SKPS dan kelengkapan kepada siswa untuk dilengkapi. Jika kelengkapan persyaratan lengkap bagian tata usaha menyerahkan surat keterangan pindah sekolah (SKPS) kepada kepala sekolah untuk meminta persetujuan. Setelah itu kepala sekolah menyetujui dan menyerahkan kembali SKPS ke bagian tata usaha. Lalu bagian tata usaha membuatkan NIS untuk siswa tersebut.
- i. Proses Bisnis Laporan Siswa bermasalah
Guru BK mencatat siswa bermasalah ke dalam buku catatan kasus siswa. Kemudian Guru BK serahkan buku catatan kasus siswa kepada kepala sekolah sebagai laporan.
- j. Proses Bisnis Laporan Iuran SPP
Bagian Keuangan mencatat kartu pembayaran ke dalam buku kontrol uang sekolah. Kemudian bagian keuangan serahkan buku control uang sekolah kepada kepala sekolah sebagai laporan.

4. Hasil dan Pembahasan

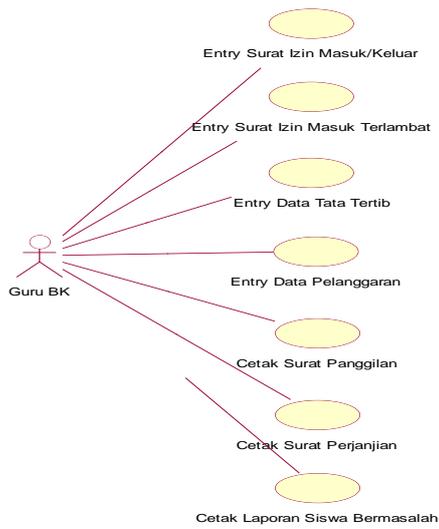
4.1 Use Case Diagram

a. Use Case Diagram Package Bagian Tu



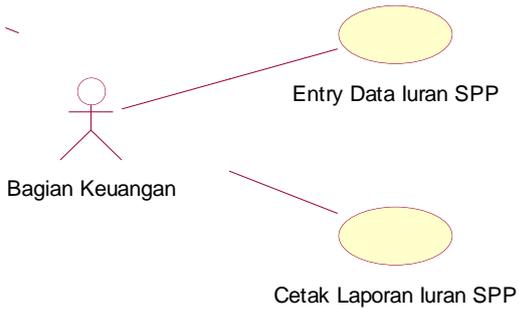
Gambar 4.1
Use Case Diagram Package Bagian TU

b. Use Case Diagram Package Guru BK



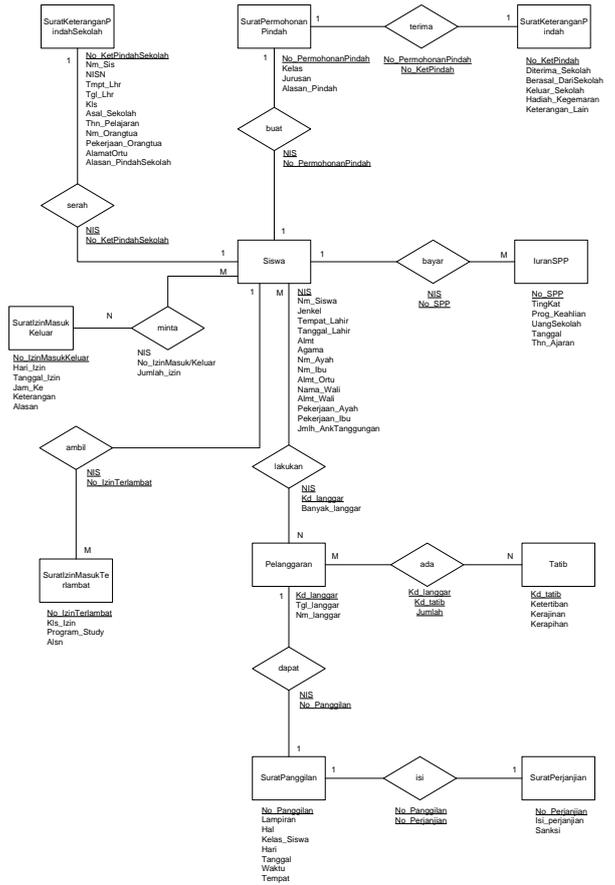
Gambar 4.2
Use Case Diagram Package Guru Bk

c. Use Case Diagram Package Bagian Keuangan



Gambar 4.3
Use Case Diagram Package Bagian Keuangan

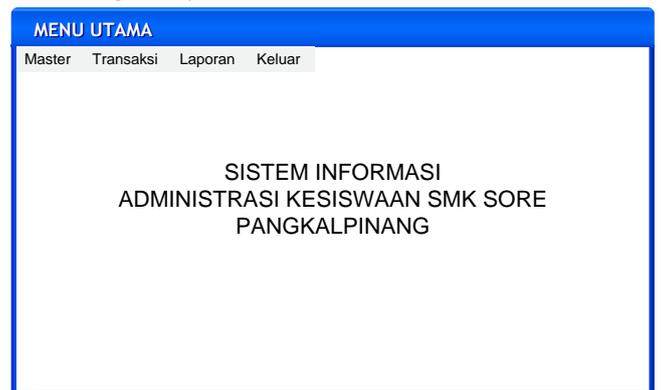
4.2 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4.4
ERD (Entity Relationship Diagram)

4.4 Rancangan Layar

a. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 4.5
Rancangan Layar Menu Utama

b. Rancangan Layar Entry Data Siswa

Gambar 4.6
Rancangan Layar Entry Data Siswa

c. Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Pindah

Gambar 4.7
Rancangan Layar Cetak SKP

d. Rancangan Layar Cetak Laporan Siswa Bermasalah

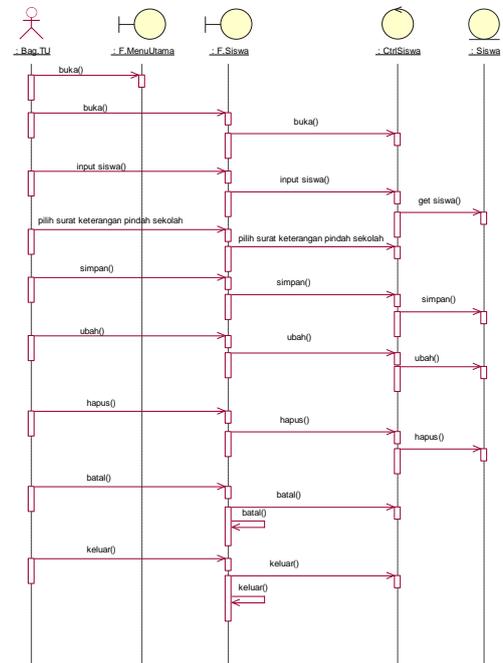
Gambar 4.8
Rancangan Layar Cetak Laporan Siswa Bermasalah

e. Rancangan Layar Cetak Laporan Iuran SPP

Gambar 4.9
Rancangan Layar Cetak Laporan Iuran SPP

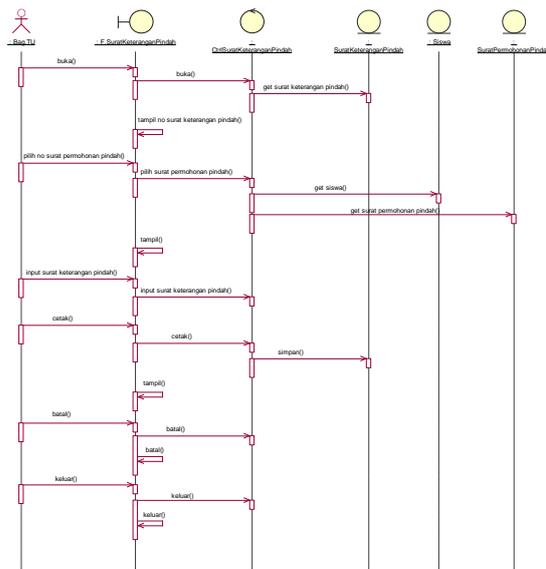
4.5 Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Entry Data Siswa



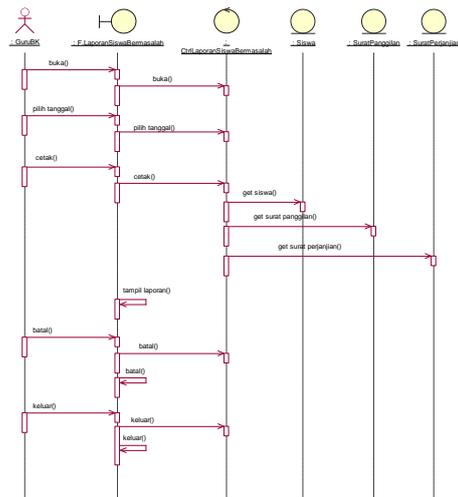
Gambar 4.10
Sequence Diagram Entry Data Siswa

b. Sequence Diagram Cetak Surat Keterangan Pindah



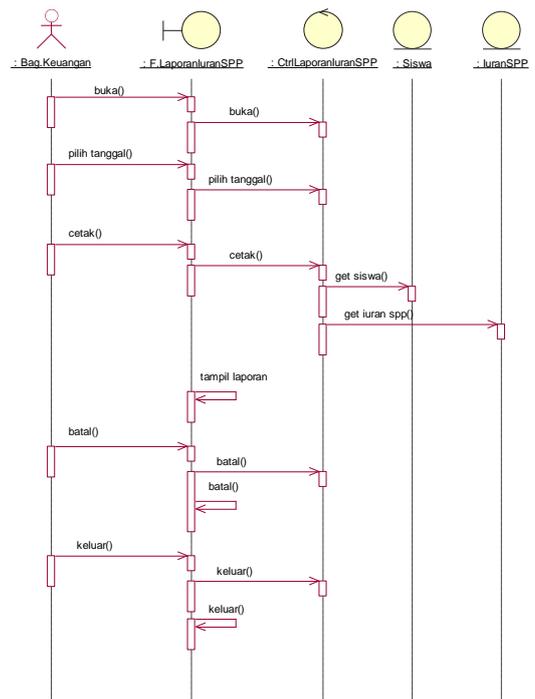
Gambar 4.11
Sequence Diagram Cetak Surat Keterangan Pindah

c. Sequence Diagram Cetak Laporan Siswa Bermasalah



Gambar 4.12
Sequence Diagram Cetak Laporan Siswa Bermasalah

d. Sequence Diagram Cetak Laporan Iuran SPP



Gambar 4.13
Sequence Diagram Cetak Laporan Iuran SPP

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Dalam bab ini penulis membuat beberapa kesimpulan terhadap sistem yang dirancang :

- Dengan sistem yang terkomputerisasi dapat meningkatkan proses kerja bagian TU, Bagian Keuangan dan Guru BK sehingga mudah mengidentifikasi data-data yang tersimpan dalam *database*
- Sistem yang terkomputerisasi juga dapat meningkatkan efektifitas dalam pengolahan data sehingga menghasilkan informasi yang tepat dan lengkap dan apabila sewaktu-waktu dibutuhkan dapat dengan mudah dicari dalam *database*.
- Dengan sistem terkomputerisasi yang saling terhubung dengan jaringan LAN maka bagian TU, bagian keuangan dan Guru BK akan saling terhubung sehingga memudahkan proses kerja.
- Dengan Sistem terkomputerisasi proses yang bersangkutan dengan administrasi kesiswaan akan lebih cepat dan tidak memakan waktu lama dan data tersimpan aman didalam *database*.
- Dengan Sistem terkomputerisasi memudahkan bagian keuangan dan guru BK membuat laporan untuk disampaikan ke kepala sekolah.

5.2. Saran

Dalam rancangan sistem yang diusulkan ini, penulis berharap agar sistem yang telah dibuat dapat bermanfaat dengan baik, bagi kemajuan dan perkembangan perusahaan. Untuk itu penulis mengusulkan beberapa saran diantaranya :

- a. Sebelum menggunakan sistem yang terkomputerisasi, terlebih dahulu diadakan pelatihan yang baik dalam penggunaan kepada bagian TU, bagian keuangan dan guru BK yang akan menggunakan sistem ini.
- b. Ketelitian dalam bagian keuangan saat memasukkan data perlu ditingkatkan agar tingkat kesalahan data akan semakin rendah, sehingga keluaran yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diinginkan. Perlu disadari bahwa, komputerisasi sistem tidak ada gunanya jika tanpa ada dukungan user yang terampil, teliti, terlatih dan bertanggung jawab.
- c. Perlu dilakukan *back-up* data secara berkala terhadap data-data yang penting terutama data siswa dan data keuangan untuk mengantisipasi keadaan yang tidak diinginkan, seperti hilangnya data.
- d. Diperlukan *maintenance* agar terhindar dari masalah-masalah seperti komputer yang *hang*, terjangkit *virus* dan lain-lain.
- e. Disarankan untuk menyimpan data surat berdasarkan nomor surat agar dapat dengan mudah ditemukan.

Daftar Pustaka

- [1] Jogiyanto, Hartono. *Analisis & Desain Informasi*, Yogyakarta:Penerbit Andi, 2005
- [2] Hartanto, Bambang.*Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*, Bandung:Informatika,2004
- [3] Sutopo, Ariesto Hadi. *Analisis dan Design Berorientasi Objek*, Yogyakarta : J&J Learning, 2002
- [4] Whitten, Jeffery L, Lonnie D.Bentley, Kevin C. Dittman, *System Analysis and Design Method*, 6th ed. New York : McGraw-Hill, 2004
- [5] VB.NET, <http://dosen.narotama.ac.id/wp-content/uploads/2011/12/Membuat-Aplikasi-Berbasis-Pendekatan-Sistem-dengan-Visual-Basic-Net-2008.pdf>, diakses 03 Maret 2014
- [6] Suharsimi, Ari kunto. *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta : Aditya media & FIP-UNY. 2008.