

## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU**

**NAELY FARKHATIN**

[nely.farkhatin@gmail.com](mailto:nely.farkhatin@gmail.com)

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Matematika dan IPA  
Universitas Indraprasta PGRI

**Abstrak.** Kemajuan teknologi informasi saat ini telah mengubah cara hidup masyarakat dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Keberadaan dan peranan teknologi informasi tanpa kita sadari telah memasuki era yang baru. Salah satu kebutuhan dari organisasi swasta maupun pemerintah dalam penyediaan sarana informasi adalah informasi yang berbasis teknologi komputerisasi, dimana sistem yang telah menggunakan komputerisasi memiliki tingkat kehandalan jauh lebih cepat serta lebih efisien dalam pengolahan data dibandingkan dengan system manual. SMK Nusantara Ciputat Tangerang Banten adalah institusi dalam bidang pendidikan yang dalam pengolahan data penerimaan siswa barunya masih belum menggunakan suatu aplikasi khusus atau manual, sehingga mengakibatkan hasil kerja yang dicapai tidak maksimal dan memakan waktu yang lama. Oleh sebab itu dibuatlah perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru menggunakan pemrograman Borland Delphi, dimana program ini diharapkan mampu menanggulangi masalah-masalah yang terjadi pada proses penerimaan siswa baru di SMK Nusantara Ciputat Tangerang Banten .

**Kata Kunci:** perancangan, sistem informasi, penerimaan siswa baru, borland delphi

**Abstract.** Advances in information technology today has changed the way people live in running day-to-day activities. The existence and role of information technology without us knowing it has entered a new era. One of the needs of private and government organizations in the provision of information is a computerized information-based technology, which uses a computerized system that already has a level of reliability is much faster and more efficient in processing the data compared to manual system. SMK Nusantara Ciputat Tangerang Banten is an institution in the field of education in data processing new admissions are still not using a particular application or manually, resulting in the work accomplished was not optimal and take a long time. Therefore the design of information systems made new admissions using Borland Delphi programming, where the program is expected to overcome the problems that occur in the process of admission of new students in vocational Nusantara Ciputat Tangerang Banten.

**Keywords:** design, information systems, new admissions, borland delphi

### **PENDAHULUAN**

Kemajuan informasi diberbagai bidang telah dirasakan manfaatnya didalam kehidupan sehari-hari, baik bidang yang dikelola oleh instansi pemerintah maupun swasta. Kemajuan tersebut mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan nasional karena pembangunan yang dilakukan pada hakekatnya adalah merupakan suatu proses perubahan yang terus-menerus menuju pada perbaikan dan kemajuan, dimana saat ini telah menyentuh berbagai bidang. Kemajuan yang telah dicapai salah satunya yaitu bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perkembangan informasi saat ini memunculkan harapan yang dapat meningkatkan cara kerja yang efektif dan efisien. Dalam melaksanakan aktifitas pada

instansi pemerintah maupun swasta dalam mengambil keputusan. Salah satu kebutuhan dari organisasi swasta maupun pemerintah dalam penyediaan sarana informasi adalah informasi yang berbasis teknologi. Dimana sistem yang telah menggunakan komputerisasi memiliki tingkat kehandalan yang jauh lebih cepat serta lebih efisien dalam pengolahan data bila dibandingkan dengan sistem manual, sehingga kebutuhan akan adanya komputerisasi dalam pengolahan data sangatlah dibutuhkan.

SMK Nusantara Ciputat Tangerang Banten merupakan sekolah yang dalam perkembangan bertaraf nasional dalam pengolahan data penerimaan siswa barunya pada SMK Nusantara Ciputat Tangerang Banten masih belum menggunakan aplikasi khusus dalam hal ini masih menggunakan aplikasi bawaan Microsoft (Word Dan Excel) bahkan kadang masih menggunakan pencatatan secara manual (menggunakan buku) yang mengakibatkan panitia penerimaan siswa baru melakukan pekerjaan yang berulang-ulang sehingga hasil kerja yang dicapai tidak efektif dan memakan waktu yang lama. Oleh sebab itu pengolahan data kesiswaan dan pembayaran secara komputerisasi sangatlah dibutuhkan agar dapat menghasilkan pekerjaan yang efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas maka kami tertarik untuk membuat suatu penelitian ilmiah dengan judul perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru pada Smk Nusantara Ciputat Tangerang Banten dengan menggunakan Pemrograman Delphi 7.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Sistem Informasi Sekolah**

“Sistem adalah kumpulan elemen berhubungan yang merupakan suatu kesatuan. Dari bahasa Latin dan orang Yunani, istilah”sistem”diartikan sebagai mengabungkan, untuk mendirikan, untuk menempatkan bersama. Suatu sistem biasanya terdiri komponen (atau elemen) yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi”(http://www.mailarchive.com/e-ketawa@yahoo.com/msg46282.html.) Menurut Nugroho widjajanto (2001: 2) ”Sistem adalah sesuatu yang memiliki bagian-bagian yang saling berinteraksi untuk mendapatkan tujuan tertentu melalui tiga tahapan yaitu input ,proses dan output”. Menurut H M Jogiyanto (2000: 11) ”Sistem adalah suatu jaringan dan prosedur prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu, dimana prosedur merupakan suatu aturan-aturan operasi klasikal (tulis menulis), yang melibatkan beberapa orang dalam satu atau lebih didepartemen yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi”. Dari beberapa kesimpulan diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen yang saling bergantung/berhubungan satu sama lainnya untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

“Informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Jadi ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi- input - proses – output .”(http://willis.comze.com/pengertian\_informasi.html).

Definisi informasi menurut H M Jogiyanto (2005: 8) yaitu ”Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil suatu keputusan saat ini”. Menurut Gordon B Darvis (2000: 20)” Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam setiap keputusan baik sekarang maupun masa yang akan datang”.

Menurut Richardus Eko Indrajit (2002: 2) ”Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang secara prinsip memiliki nilai atau value yang dibandingkan dengan data mentah. Komputer merupakan bentuk teknologi informasi pertama yang dapat

melakukan pengolahan data menjadi informasi”. Suatu Informasi mempunyai kualitas, menurut H.M Jogiyanto (2005:10) ”Kualitas suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi yang akurat(*Accurate*), tepat pada waktunya (*Timeliness*), dan relevan (*Relevance*)”. Dari beberapa penjelasan diatas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa informasi adalah sekumpulan data-data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya.

“Sistem Informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen – komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan danpengaliran informasi.”( <http://one.indoskripsi.com/node/6590>.)”Sistem informasi ialah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan Informasi yang bermanfaat bagi penggunanya. Atau; Sebuah Sistem terintegrasi atau Sistem manusia-mesin, untuk menyediakan Informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi. Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data.”([http:// willis.comze.com/ pengertian\\_sistem informasi.html](http://willis.comze.com/pengertian_sistem_informasi.html)). Menurut Abdul Kadir (2003: 11)”Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai”. Menurut H M Jogiyanto (2003: 4)”Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolah transaksi harian, pendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan dari suatu dan menyediakan pihak laporan-laporan yang diperlukan”.

“Administrasi sekolah adalah suatu proses yang terdiri dari usaha mengkreasi, memelihara, menstimulir, dan mempersatukan semua daya yang ada pada suatu lembaga pendidikan agar tercapai tujuan yang telah ditentukan lebih dulu” ([http://one.indoskripsi.com/ node/8131](http://one.indoskripsi.com/node/8131)). Menurut Burhanuddin (1994: 59), ”Admistrasi keuangan sekolah yang bertugas bagi pengelolaan keuangan mulai dari penerimaan sampai dengan bagaimana mempertanggung jawabkan keuangan yang digunakan secara obyektif dan sistematis”. Adapun keuangan yang menjadi bahan olahan administrasi antara lain yaitu, pembayaran komite dan osis yang dibayar oleh siswa tiap bulannya, sumbangan donatur, bantuan operasi sekolah. Adapun dari hasil keuangan tersebut akan membantu pihak sekolah untuk membiayai beban gaji guru honor, pembelian peralatan sekolah dan biaya opsional lainnya.

### **Basis Data (Database)**

Basis data (*database*) adalah kumpulan dari berbagai data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Basis data tersimpan di perangkat keras, serta dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur dan batasan dari data ata informasi yang akan disimpan. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna atau *user*. (<http://krida85.wordpress.com/2008/04/16/pengertian-basis-data>).

Menurut Adi Nugroho (2004: 3):”Basis data (Database) adalah koleksi dari data-data yang terorganisir dengan cara sedemikian rupa sehingga data mudah disimpan dan dimanipulasi(diperbaharui, dicari, diolah dengan perhitunganperhitungan tertentu, serta dihapus)”.”Data adalah bahan baku informasi, dapat didefinisikan sebagai kelompok teratur simbol-simbol yang mewakili kuantitas, fakta, tindakan, benda dan sebagainya. Data berbentuk dari karakter, dapat berupa alphabet, angka maupun symbol khusus seperti \$ dan /. Data disusun mulai dari Bits, Byte, Field, Record, File dan Database”.([www.ilmukomputer.com](http://www.ilmukomputer.com)) Menurut Wahana Komputer (2004: 19)”Database dapat diumpamakan sebagai suatu tempat penyimpanan data yang terstruktur dan dapat diakses dengan cepat dan mudah”. Menurut Ario Suryo Kusumo (2004: 410)”Database

adalah kumpulan informasi yang berhubungan dengan subyek atau tujuan khusus seperti daftar koleksi VCD, sistem stok barang dan penggajian”.

Dari beberapa penjelasan diatas dapat diketahui bahwa database adalah sekumpulan komponen, tabel atau file yang saling berhubungan yang bias digunakan untuk mengolah data-data menjadi sebuah informasi yang akurat. Basis data merupakan suatu komponen yang penting pada sistem informasi karena berfungsi sebagai basis penyedia data bagi para pemakai. Peranan basis dalam sistem informasi disebut sebagai sistem basis data. Komponen-komponen dalam perancangan basis data secara konseptual antara lain: 1) *Entitas* terkadang disebut tipe entitas atau kelas entitas. Entitas menyatakan obyek atau kejadian. 2) *Atribut* adalah item data yang menjadi bagian dari entitas. 3) *Hubungan* adalah asosiasi atau kaitan antara dua entitas. 4) *Domain* adalah himpunan nilai yang berlaku bagi suatu atribut.

Perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna, penentuan kunci merupakan hal yang paling esensial kunci tidak hanya sebagai metode untuk mengakses suatu basis tertentu. Tetapi sekaligus dapat menjadi pengenal unik (tidak ada yang sama/kembar) terhadap tabel. Namun perlu diketahui bahwa tidak semua kunci dapat menjadi pengenal yang unik karena terdapat beberapa istilah dalam pembagian kunci, menurut Kok Yung (2003: 6), pembagian kunci yaitu sebagai berikut: 1) Kunci kandidat (*Candidate Key*), yaitu satu atau lebih atribut yang mendefinisikan sebuah baris secara unik yang berfungsi sebagai calon dari kunci primer serta mempunyai nilai unik pada hampir setiap barisnya. 2) Kunci primer (*Primary key*), yaitu kunci kandidat yang sudah dipilih untuk mengidentifikasi baris secara unik yang berfungsi untuk mempermudah pengaturan dan perbaikan data yang umum digunakan adalah normalisasi. Dimana normalisasi adalah proses pegelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya. 3) Kunci alternatif (*Alternate Key*), yaitu kunci kandidat yang tidak dipilih untuk mengidentifikasi sebuah basis secara unik (Kunci Kandidat), dan 4) Kunci tamu (*Foreign Key*), yaitu kunci pada suatu tabel yang terhubung dengan kunci primer pada tabel lain.

### Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu teknik dalam desain logika sebuah database, teknik pengelompokan atribut dari suatu relasi sehingga membentuk struktur relasi yang baik. Normalisasi dapat diartikan sebagai proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu kedalam dua relasi atau lebih yang memiliki masalah tersebut. Masalah yang dimaksud disebut dengan anomali. Anomali adalah proses database yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan, misalnya menyebabkan ketidak konsistenan data atau membuat suatu data menjadi hilang ketika data lain dihapus

Normalisasi terbagi atas beberapa bentuk yaitu: 1) Bentuk normal pertama (1 NF), suatu relasi dikatakan normal pertama jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama. 2) Bentuk normal kedua (2 NF), suatu relasi dikatakan normal kedua apabila, a) berada dalam bentuk normal pertama (1 NF), dan b) semua atribut bukan kunci utama harus ketergantungan fungsional terhadap kunci relasi. 3) Bentuk normal ketiga (3 NF), suatu relasi dikatakan normal ketiga apabila, a) berada dalam bentuk normal kedua (2 NF), dan b) semua atribut bukan kunci utama harus ketergantungan fungsional terhadap kunci relasi. 4) Bentuk normal keempat (4 NF), berkaitan dengan sifat ketergantungan banyak nilai (*Multivalued Dependency*) pada suatu tabel yang merupakan pengembangan dari dependensi fungsional. 5) Bentuk normal kelima (5 NF), berurusan dengan dependensi relasi antar tabel (*join dependensi*). Dan 6) Bentuk normalisasi Boyce Cood Normal Form (BCNF),

suatu relasi dikatakan bentuk normal Boyce Cood Normal Form jika suatu database masing-masing atribut utama bergantung fungsional penuh pada masingmasing kunci, dimana kunci tersebut bukan bagiannya atau dengan kata lain relasi adalah BCNF jika semua deterinan atribut-atribut relasi adalah kunci relasi.

### Relasi (Relasi)

Istilah yang digunakan untuk menunjukkan relasi antar tabel yaitu kardinalitas/ derajat relasi. Kardinalitas menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas lain. Contoh sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan yang terjadi antar entitas (misalnya A dan B ) yaitu:

1. Relasi satu ke satu (one to one), yaitu setiap atribut pada himpunan A mempunyai hubungan dengan satu entitas pada himpunan B, dan himpunan B juga mempunyai satu hubungan entitas terhadap himpunan A.
2. Relasi satu ke banyak (one to many), yaitu hubungan yang terjadi apabila setiap record yang berada ditabel kiri mempunyai hubungan dengan beberapa record yang berada pada tabel sebelah kanan.
3. Relasi banyak ke banyak (many to many) yang berarti setiap entitas pada himpunan A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan demikian juga sebaliknya dimana setiap entitas pada himpunan B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.

### Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (input) ke penerima data (output). Aliran data itu perlu diketahui agar si pembuat sistem tahu persis kapan sebuah data harus disimpan, kapan harus ditanggapi (proses), dan kapan harus didistribusikan ke bagian lain. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut akan disimpan. Dalam Data Flow Diagram (DFD) ada beberapa Komponen-komponennya yang terdiri atas:



Gambar 1. Komponen-komponen DFD

1. Entity /Terminator: Terminator atau entiti mewakili entitas eksternal yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan. Terminator dapat berupa orang, sekelompok orang, organisasi, departemen di dalam organisasi, atau perusahaan yang sama tetapi di luar kendali sistem yang sedang dibuat modelnya. Terminator dapat juga berupa departemen, divisi atau sistem di luar sistem yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan
2. Komponen proses menggambarkan bagian dari sistem yang mentransformasikan input menjadi output. Proses diberi nama untuk menjelaskan proses/kegiatan apa yang sedang/akan dilaksanakan. Pemberian nama proses dilakukan dengan menggunakan kata kerja transitif (kata kerja yang membutuhkan obyek).
3. Alur Data. Alur data menggambarkan data yang mengalir dari terminator ke proses atau dari proses ke proses lainnya. Data yang dibawa oleh alur data harus disebutkan

dan diletakkan di atas lambang alur data dan bila alur data digambar panjang, sebaiknya penulisan data mendekati lambang anak panahnya.

4. Penyimpanan Data (*Data Store*). Data store ini biasanya berkaitan dengan penyimpanan-penyimpanan, seperti file atau database yang berkaitan dengan penyimpanan secara komputerisasi, misalnya file disket, file harddisk, file pita magnetik. Data store juga berkaitan dengan penyimpanan secara manual seperti buku alamat, file folder, dan agenda. Data store diberi nama sesuai dengan atau nama file penyimpanannya misalnya mahasiswa, matakuliah, dosen, data registrasi, dll

Aturan dalam menyusun sebuah DFD yaitu sebagai berikut: 1) antar entity yang satu dengan tidak boleh berhubungan dengan anak panah secara langsung, 2) Entity tidak boleh langsung berhubungan dengan penyimpanan data (data storage), 3) satu aliran data tidak boleh merepresentasikan beberapa struktur data, 4) bentuk anak panah boleh bervariasi, 5) aliran data harus selalu diawali dan diakhiri dengan proses atau entity, dan 6) semua aliran data harus memiliki tanda arah.

### **MY SQL**

MYSQL merupakan software sistem manajemen database (Database Management Sistem - DBMS) yang sangat terpopuler dikalangan pemrograman Web, terutama dilingkungan Linux dengan menggunakan script PHP dan Perl. Software database ini kini telah tersedia juga pada platform sistem operasi Window (98/ME ataupun NT/2000?XP).

MYSQL digunakan karena kemudahannya untuk digunakan, cepat karena kerja query, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil. dan MYSQL merupakan database yang digunakan oleh situs-situs terkemuka di internet untuk menyimpan datanya.

### **Borland Delphi**

Menurut Adi Wira Kusuma (2002: 1), "Delphi adalah salah satu dari pemrograman secara visual, bahasa yang digunakan lebih mengarah ke bahasa pascal". Menurut Inge Martina (2000: 13) "Borland Delphi merupakan program aplikasi database berbasis windows yang mempunyai kemampuan untuk menggunakan bahasa SQL (Struktur Query Language)". Menurut Jack febrian (2004: 140), "Delphi adalah bahasa pemrograman under windows yang diproduksi oleh Borland, bahasa pemrograman ini merupakan pengembangan dari bahasa pemrograman pascal". Borland Delphi merupakan program aplikasi database yang dapat memberikan fasilitas pembuat aplikasi. Borland delphi merupakan program aplikasi database berbasis windows yang mempunyai kemampuan untuk menggunakan bahasa SQL. Borland Delphi juga merupakan program aplikasi database yang berbasis object pascal dari Borland. Bahasa Delphi yang sebelumnya dikenal sebagai object pascal (pascal dengan ekstensi pemrograman berorientasi objek (PBO/OOP)) pada mulanya ditujukan hanya untuk Microsoft windows, namun saat ini telah mampu digunakan untuk pengembangan aplikasi untuk linux dan Microsoft. Umumnya Delphi lebih banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi desktop dan enterprise database, tapi sebagai perangkat pengembangan yang bersifat general-purpose ia juga mampu digunakan dalam berbagai jenis proyek pengembangan software.

### **Tahap-Tahap Pengembangan Perangkat Lunak**

Pengembangan sistem yang digunakan adalah metode analisis dan desain sistem terstruktur (*Structured system analysis and design*). Adapun tahapan-tahapannya sebagai berikut: 1) Rekayasa Sistem (*Engineering System*), hal yang penting dilakukan ketika

perangkat lunak harus berkomunikasi dengan perangkat keras. 2) Analisis (*Analysis*), menganalisa dari data yang ada serta mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dibangun. 3) Desain (*Design*), mendesain program yang akan dibuat secara keseluruhan. 4) Penulisan Program (*coding*), mengubah desain menjadi bentuk yang yang dimengerti oleh computer. 5) Pengujian (*Testing*), pengujian dapat di mulai dengan memfokuskan pada logika dari perangkat lunak. 6) Pemeliharaan (*Maintenance*), perangkat lunak yang sudah jadi mungkin ditemukan kesalahan atau ada hal yang baru ditambahkan, maka tahap pengembangan dilakukan di masa pemeliharaan.

### HASIL PERANCANGAN PROGRAM

Adapun tujuan utama dari perancangan interface ini adalah untuk memberikan sarana tatap muka yang baik serta memudahkan bagi tiap pemakai program yang dirancang. Hal ini sesuai dengan konsep perencanaan yang telah ditetapkan yaitu bagaimana agar program yang dibuat dapat digunakan oleh mereka yang bahkan belum pernah menggunakan komputer sekalipun, adapun hasilnya sebagai berikut:



Gambar 2. Form Login



Gambar 3. Menu Utama

pendaftar	Nama Calon Siswa	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Tempat Lahir	Agama	Alamat
002	M. Nahdi Auliaurrahman	laki-laki	12/5/1899	Bumiayu	Islam	Kemang
01	Alaena Tsaroya	perempuan	12/27/1899	Brebes	Islam	Ciputat

Gambar 4. Form Data Calon Siswa

NIS	Nama	Jenis Kelamin	Agama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat
009	nini	perempuan	islam	jakarta	8/3/2010	kuningan

Gambar 5. Form Biodata Siswa

## PENUTUP

### Kesimpulan

Pada sistem ini, semua kegiatan yang berhubungan dengan pendaftaran siswa baru, pengolahan nilai, absensi, jadwal pelajaran, dan laporan keuangan dilakukan tidak lagi secara manual tetapi dengan menggunakan media berupa komputer. Sistem Penerimaan Siswa Baru yang berbasis komputer dapat menangani proses Penerimaan Siswa Baru dengan cepat dan akurat serta dapat di up-date dengan mudah.

Sistem ini memberikan beberapa keuntungan, diantaranya: 1) Siswa dapat mengakses data secara cepat, 2) data yang ada lebih up to date, 3) mendukung transparansi data, 4) penyimpanan data lebih efisien karena tidak perlu menuliskan nama

siswa secara berulang-ulang, 5) tingkat efektivitas dan konsisten data lebih terjamin, dan 6) memudahkan Petugas Penerimaan Siswa Baru untuk memantau atau mengontrol data yang ada dalam database.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah penulis berikan diatas, maka penulis memberikan saran sebagai berikut: 1) Kepada Pihak SMK Nusantara Ciputat Tangerang Banten agar betul-betul memperhatikan isi dari aplikasi ini yang dikembangkan oleh penulis, dan 2) dalam pengelolaan data penerimaan siswa baru yang dilakukan secara manual sebaiknya diganti dengan menggunakan program untuk menghindari adanya kesalahan dan demi efektifitas cara kerja yang dilakukan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Vincent Gasperz. 2000. **Aplikasi Manajemen**. PT Ikrar Mandiri. Jakarta
- Kadir, A. 2005. **Pengenalan Sistem Informasi**. Andi Offset. Yogyakarta
- Jogiyanto, HM. 2000. **Analisis dan Desain Sistem Informasi. Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis**. Andi Offset. Yogyakarta
- Yong Kok. 2003. **Istilah Kunci Dalam Databasse**. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Zansari, MM. 2002. **Dasar-Dasar Desain Database**. PT. Alex Media Komputindo. Jakarta
- Susanta, Edhy. 2004. **Sistem Basis Data**. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Ferbrian Jack. 2004. **Pengetahuan Komputer dan Teknologi Informasi**. Informatika. Bandung.
- Helmy, Ridwan Sanjaya. 2003. **Pengolahan Database SQL Server 2000 dengan Java2**. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Jogiyanto, HM. 2001. **Analisis dan Desain Sistem Informasi**. Andi Offset. Yogyakarta.
- Sismora Heri, Kusrini Iskandar. 2004. **Struktur Data dan Pemrograman dengan Pascal**. Andi. Yogyakarta
- Kusrini. 2007. **Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data**. Andi. Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2003. **Pengenalan Sistem Informasi**. Andi: Yogyakarta
- Wahyudi, Bambang. 2008. **Konsep Sistem Informasi Dari Bit Sampai Data Base**. Andi: Yogyakarta
- Alan Daniels and Don Yasates. **Basic Systems Analysis**. London: Pitman Publishing Inc.. Second edition. 1984. Chapter1.2.6.
- Andreas S. Sidik Betha. 2005. **MYSQL untuk Pengguna. Administrator. dan Pengembangan Aplikasi Web**. Informatika:Bandung.
- [http://prima.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/5440/D3\\_3b\\_Analisis\\_Sistem.pdf](http://prima.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/5440/D3_3b_Analisis_Sistem.pdf)).
- <http://www.mail-archive.com/e-ketawa@yahoogroups.com/msg46282.html>.