

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP N 1 PUGUNG

Zidhan Saputra

Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung

Jl. Wisma Rini No. 09 pringsewu Lampung

Telp. (0729) 22240 website: www.stmikpringsewu.ac.id

E-mail : zidhan_s@yahoo.co.id

ABSTRAK

SMP N 1 Pugung adalah salah satu instansi sekolah tingkat SLTP yang masih menggunakan sistem manual untuk proses akademik. Dengan metode tersebut, dirasa belum memenuhi standarisasi yang ditetapkan pemerintah sehingga mengurangi prestasi instansi tersebut pada saat akreditasi. Sistem informasi ini bertujuan untuk memudahkan dalam administrasi pendaftaran siswa baru sehingga membantu panitia penerimaan siswa baru di instansi tersebut. Manfaat dari sistem ini antara lain mudah dalam melakukan pendataan dan menghasilkan laporan yang valid dan akurat. Perancangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle). Alat yang digunakan untuk merancang sistem berupa Diagram Alir Dokumen, Diagram Korteks, DFD (Data Flow Diagram). Diharapkan dengan adanya Sistem ini dapat membantu memudahkan lembaga tersebut dalam melakukan pendataan kepada calon peserta didik barunya.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada saat ini berkembang sangat pesat. Banyak pekerjaan manusia yang sudah digantikan dengan mesin-mesin, dan yang paling banyak berguna pada zaman sekarang antara lain adalah benda yang biasa disebut komputer. Teknologi komputer pada saat ini sudah masuk ke seluruh aspek kehidupan, dari perkantoran, pabrik-pabrik, took-toko, begitu juga di lingkungan pendidikan.

Dalam bidang pendidikan masih banyak sekolah – sekolah yang masih menggunakan selembar kertas ataupun hanya menggunakan aplikasi *Ms Excel* untung mengolah data – data siswanya. Salah satunya adalah SMP N1 Pugung. Setiap tahunnya SLTP ini menerima kurang lebih 150 Siswa. Sistem penerimaannya masih dengan cara melihat satu persatu SKHU (Surat Keterangan Hasil Ujian), Nilai UAS, dan Nilai UAN untuk mendapatkan calon siswa yang memenuhi atau tidak untuk masuk ke SMP N 1 Pugung.

Dari masalah diatas, terlihat bahwa SMP N 1 Pugung membutuhkan sebuah alat bantu yang mempermudah dalam pengelolaan penerimaan siswa baru di SMP N 1 Pugung. Penyeleksian siswa baru Penulis mengharapkan dengan dibangunnya system Informasi penerimaan siswa baru Di SMP N 1 Pugung dapat mempermudah panitia penerimaan siswa baru di SMP N 1 Pugung.

SMP N 1 Pugung adalah salah satu instansi pemerintah yang bergerak di bidang pendidikan yang berada di wilayah Kabupaten Tanggamus. Maka dari itu sumber daya manusianya pun harus ikut mendukung tujuan tersebut. Untuk memperoleh sumber daya manusia yang unggul maka sistem penerimaan siswa baru harus menetapkan kriteria-

kriteria yang sesuai dan juga harus dipersiapkan dengan semaksimal mungkin.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis membuat sebuah proyek yang berjudul “Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMP N 1 Pugung”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang muncul adalah “Bagaimana cara membuat Sistem Informasi penerimaan siswa baru Berbasis Web Pada SMP N 1 Pugung”.

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Membuat Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis web pada SMP N 1 Pugung.
- b. Dapat mempermudah panitia sekolah dalam mengelola data siswa baru.
- c. Menghasilkan sistem informasi baru yang valid dan akurat.
- d. Dapat menghasilkan data atau informasi yang lebih akurat dan memperkecil resiko kesalahan data.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan ini adalah :

1. Memudahkan pengimputan data siswa baru
2. Memudahkan administrator penerimaan Siswa baru

1.5 Metode Pengumpulan Data

1.4.1 Sumber Data Primer

Sumber Data primer yaitu penulis mendapatkan data langsung dari obyek yang bersangkutan seperti:

- a. Observasi / *survey* adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti.
- b. Wawancara / *interview* adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan kegiatan berbicara langsung dengan pihak yang bersangkutan di tempat penelitian, sebagai bahan perancangan dan pembangunan sistem informasi kedepannya.

1.4.2 Sumber Data Sekunder

Merupakan sumber data dan informasi yang diperoleh dan didapat secara *online* yang berguna untuk menambah *referensi* dan sebagai perbandingan bagi penelitian kepustakaan dan dokumentasi serta literatur untuk mendapatkan data sekunder guna memperkuat argumentasi dan presentasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto Hartono, (2006: 683).”Sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau sub sistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”.

Menurut Jogiyanto Hartono dalam bukunya Sistem Teknologi Informasi, (2008:34). Sistem (*system*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto Hartono, (2006:692). Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Menurut Wing Wahyu Winarno, (2004:1.6). “Informasi adalah data yang sudah diolah sehingga berguna untuk pembuatan keputusan. Data adalah representasi suatu objek, misalnya seorang mahasiswa di wakili oleh nomor mahasiswa, maka nomor mahasiswa ini adalah data”.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto Hartono, (2006: 697) “Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai

suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas”.

Menurut (Iskandar, 2010) dalam jurnal Nuzila Mahdiyani dkk (2011) berpendapat bahwa Sistem informasi adalah kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen

2.4 Pengertian Siswa

Siswa menurut Prof. Dr. Shafique Ali Khan, pengertian siswa adalah orang yang datang ke suatu lembaga untuk memperoleh atau mempelajari beberapa tipe pendidikan.

Siswa adalah komponen masukan dalam sistem pendidikan, yang selanjutnya diproses dalam proses pendidikan, sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Sebagai suatu komponen pendidikan, siswa dapat ditinjau dari berbagai pendekatan, antara lain: pendekatan social, pendekatan psikologis, dan pendekatan edukatif/paedagogis.

2.5 Basis Data

Dalam jurnal Nuzila Mahyadi dkk(2012) berpendapat bahwa Basis data adalah penyimpanan kumpulan informasi secara sistematis dalam sebuah komputer sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*Database Management System*, DBMS).

Dalam jurnal Bian Septian dkk (2011) berpendapat bahwa basis data adalah kumpulan data berelasi yang disusun, diorganisasikan dan disimpan secara sistematis dalam media simpan komputer mengacu kepada metode – metode tertentu sedemikian rupa sehingga dapat diakses secara cepat dan mudah dengan menggunakan program komputer untuk memperoleh data dari basis data tersebut.

3. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM

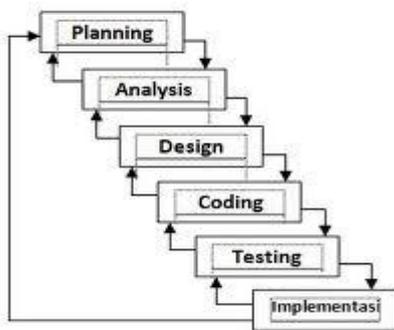
3.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras

Sistem ini dibangun dengan perangkat lunak sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi : *Windows XP 2*
- b. Data base : *MySQL*
- c. Bahasa Pemrograman: *PHP*
- d. Editor *PHP: Macromedia Dreamweaver 8*
- e. *Web Browser : Mozilla Firefox*

3.2 Metode Penelitian

Teknik analisis data dalam hal ini penulis menggunakan metode analisis SLDC yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu:



1. **Planing System / Information Engineering**
Merupakan bagian dari system yang terbesar dalam penerjaan suau proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan system dan mengalokasikanya kedalam pembentukan perangkat lunak
2. **Analisis**
Pada tahap analisis merupakan tahapan menganalisis hal-hal yang diperlkan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.
3. **Design**
Desain sistem merupakan proses penentuan cara kerja sistem dalam hal architechture design, interface design, database dan spesifikasi file, dan program design. Hasil dari proses perancangan ini akan didapatkan spesifikasi sistem. Data dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *User*.
4. **Coding**
Coding adalah tahap penerjemah data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.
5. **Testing**
Testing / pengujian adalah tahapan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun
6. **Implementasi**
Implementasi sistem adalah proses pembangunan dan pengujian sistem,

instalasi sistem, dan rencana dukungan sistem.

Adapun kegunaan utama dari SDLC adalah mengakomodasi beberapa kebutuhan. Kebutuhan-kebutuhan itu biasanya berasal dari kebutuhan pengguna akhir dan juga pengadaan perbaikan sejumlah masalah yang terkait dengan pengembangan perangkat lunak. Kesemua itu dirangkum pada proses SDLC yang dapat berupa penambahan fitur baru (baca : kemampuan penggunaan) baik itu secara modular (baca : instalasi parsial atau update dan upgrade perangkat lunak) maupun dengan proses instalasi baru (baca : penggantian perangkat lunak menyeluruh atau software replacement). Dari proses SDLC juga berapa lama umur sebuah perangkat lunak dapat diperkirakan untuk dipergunakan yang dapat diukur atau disesuaikan dengan kebijakan dukungan (baca : software support) dari pengembang perangkat lunak terkait.

Untuk menghasilkan keputusan yang baik didalam system pendukung keputusan, perlu didukung oleh informasi dan fakta-fakta yang berkualitas antara lain:

3.3 Rancangan Sistem

3.3.1 Alur Sistem yang Sedang Berjalan



Sistem yang sedang berjalan / Data Flow Diagram (DFD)

3.3.2 Diagram Konteks

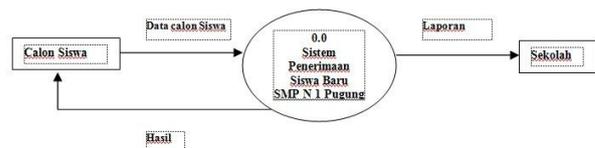
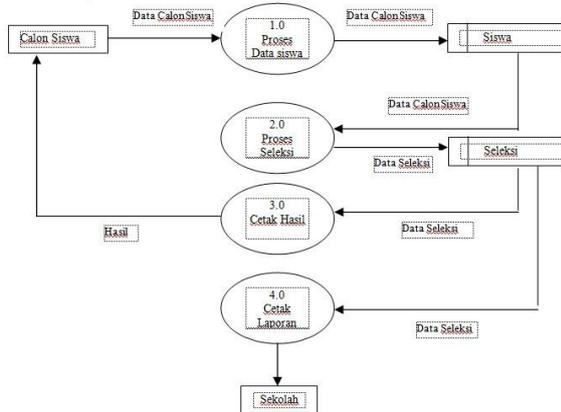


Diagram Konteks

3.3.3 Diagram Level 0



Filed	Jenis	Keterangan
Id_Siswa	Varchar(10)	Identitas siswa
Nama	Varchar(30)	Nama Siswa
Alamat	Varchar(30)	Alamat
TTL	Varchar(15)	TTL
Nm_Ortu	Varchar(20)	Nama Ortu

Gambar Rancangan Tabel Siswa

B. Tabel Guru

Tabel Guru berfungsi untuk menyimpan Data Guru, NIP, Id Guru, Nama Guru dan nomer telephon guru. Dengan perancangan table sebagai berikut :

3.3.4 Diagram Level 1

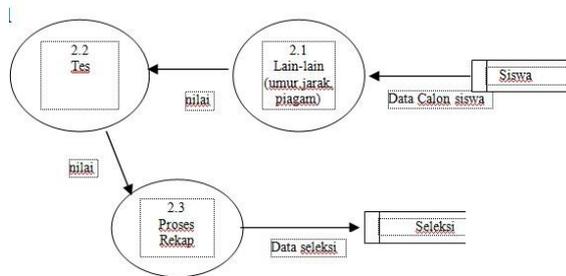


Diagram Level 1

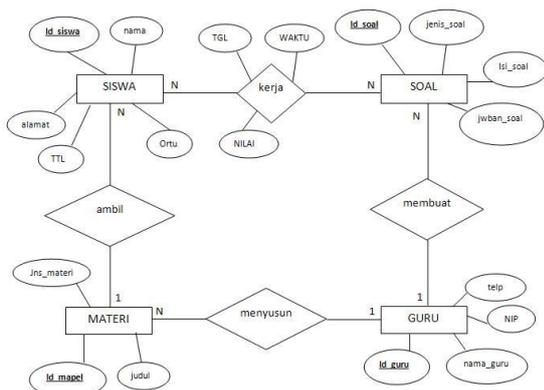
Filed	Jenis	Keterangan
Nip	Int(16)	NIP
Id_Guru	Varchar(10)	Identitas Guru
Nama	Varchar(28)	Nama Guru
Tlp	Int(16)	Telephon

Gambar Rancangan Tabel Guru

C. Tabel Soal

Tabel soal berfungsi untuk menyimpan soal – soal yang akan di ujikan kepada siswa yang akan mendaftar. Table ini berisi id soal, jenis soal, isi soal, dan jawaban soal. Perancangan tabelnya adalah sebagai berikut:

3.3.5 ERD (Entity Relationship Diagram)



Rancangan ERD (Entity Relationship Diagram)

Filed	Jenis	Keterangan
Id_Soal	Varchar(10)	Id soal
Jns_soal	Varchar(15)	Jenis soal
Isi	Varchar(100)	Isi
jwb_soal	Varchar(100)	Jawaban

Gambar Rancangan Tabel Soal

D. Tabel Pendaftaran

Tabel Pendaftaran berfungsi jika siswa yang mendaftar maka harus menyebutkan nam, nomer UNAS, pilihan sekolah yang dikehendaki, nilai hasil UNAS, serta hasil dari system ini, yaitu diterima atau ditolak. Dengan perancangan table sebagai berikut :

3.4 Rancangan Database

A. Tabel Siswa

Tabel Diatas berfungsi untuk menyimpan Data siswa, id siswa, alamat siswa, Tempat Tanggal Lahir, Dan Nama Orang tua siswa. Dengan perancangan table sebagai berikut :

Filed	Jenis	Keterangan
Nounas	Varchar(50)	Nomer unas/pendaftaran
Nama	Varchar(100)	Nama siswa
Pilsekolah	Varchar(100)	Sekolah yang dipilih
Nilai	Varchar(5)	Besarnya nilai unas
Hasil	Varchar(30)	Hasil seleksi

Gambar Rancangan Tabel Pendaftaran

E. Tabel Materi

Tabel Materi berfungsi untuk menyimpan materi – materi pembelajaran yang akan disampaikan di sekolah tersebut. Perancangan tabelnya adalah sebagai berikut:

Filed	Jenis	Keterangan
Id_soal	Varchar(10)	Identitas soal
Jns_Soal	Varchar(10)	Jenis soal
Judul	Varchar(100)	Judul soal

Gambar Rancangan Tabel Materi

3.5 Rancangan Output

3.5.1 Rancangan input Data Siswa

Pada form DATA SISWA digunakan untuk menginputkan data calon peserta didik baru setelah yang bersangkutan mengisi formulir pendaftaran. Adapun rancangan desain input siswa adalah sebagai berikut:

Gam bar Rancangan input data siswa

3.5.2 Rancangan Input Pendaftaran

Desain rancangan input pendaftaran digunakan untuk menginput data siswa yang telah mendaftar. Adapun desain dari rancangan input pendaftaran tersebut adalah sebagai berikut :

Gam bar Rancangan input data Pendaftaran

3.5.3 Rancangan Output

Pada rancangan output digunakan untuk menampilkan hasil dari pengolah data yang telah dibuat. Adapun ranangan desain outputnya adalah sebagai berikut :

Gambar Rancangan output penerimaan siswa baru

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan dan pengujian, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun dapat membantu penitia penerimaan siswa baru SMP N 1 pugung dalam pengambilan keputusan penerimaan siswa baru
2. Aplikasi yang dibangun dapat mempermudah pekerjaan dan meminimalisir kesalahan yang dilakukan oleh panitia penerimaan siswa baru SMP N 1 pugung
3. Pengelolaan data yang dilakukan dapat menghasilkan informasi data calon siswa yang cukup untuk dapat dianalisa lebih lanjut
4. Aplikasi yang dibangun dapat mengurangi penumpukan dokumen – dokumen data calon siswa baru di SMP N 1 pugung.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, hal yang diharapkan oleh penulis adalah :

1. Dalam pembuatan aplikasi system informasi penerimaan siswa baru ini, admin dapat menggunakan software Visual Basic Atau Program Borland Delphi
2. System yang dibuat penulis ini belum online maka untuk penelitian berikutnya diharapkan dapat membuat aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis website sehingga memudahkan calon peserta didik baru untuk melakukan pendaftaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Eka Choliviana, Sukadi, Pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Wonoanti III, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 15 FTI UNSA Vol 10 No 1 – Februari 2012 - ijcss.unsa.ac.id, ISSN 1979 – 9330
- Rival,Roecksintain.2013.*SistemPendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru SMU NEGERI 1 CIKAMPEK*. Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)
- Santoso.2013. *Sistem informasi pendaftaran siswa baru pada smk diponegoro tulakan*.Diponegoro.