

**APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU UNTUK
MENUNJANG SEKOLAH RSBI MENJADI SBI
BERBASIS WEB
(Studi Kasus SMA Negeri 1 Ponorogo)**

Warist Amru Khoiruddin¹, Arna Fariza², Arif Basofi³
Mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi¹, Dosen Pembimbing², Dosen Pembimbing³
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Kampus PENS-ITS Keputih Sukolilo Surabaya 60111
Telp (+62)31-5947280, 5946114, Fax. (+62)31-5946114
Email :warist @student.eepis-its.edu

Makalah Proyek Akhir

ABSTRAK

Dunia pendidikan sekarang sudah merambah ke internet. Banyak sekolah yang menerima siswa baru menggunakan fasilitas internet, khususnya sekolah yang memang peminatnya tidak hanya berasal dari dalam kota, tetapi juga dari luar kota. Dengan internet, jarak ribuan kilometer akan dapat dijangkau dengan sekejap mata dan juga sekolah yang mempunyai label Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) dan menginginkan menjadi Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) karena salah satu syarat menjadi Sekolah berlabel SBI harus mempunyai sistem PSB online ini. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan rancang bangun sistem informasi PSB Online di SMA Negeri 1 Ponorogo.

Penerimaan Siswa Baru secara Online yang berkembang saat ini menggunakan Real Time Online (RTO) yang di pantau setiap saat secara Online

Proyek Akhir ini mengembangkan aplikasi web Pendaftaran Siswa Baru secara Online menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan Adalah PHP dan Apache Triad sebagai web server

Sistem informasi dapat diakses oleh tiga entitas, yaitu administrator, petugas PSB dan calon siswa baru. Petugas PSB melakukan validasi berkas pendaftaran, hasil tes dan menghasilkan laporan siswa baru yang selanjutnya diumumkan ke calon siswa baru dan Bagian Kesiswaan. Sedangkan administrator hanya bertugas untuk mengatur akun petugas PSB dan konten web. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan meningkat efisinsi proses penerimaan siswa baru mempermudah pemrosesan data, proses seleksi Penerimaan Siswa Baru sehingga dapat terlaksananya dengan baik dan banyak manfaat yang di dapat dari Penerimaan siswa baru secara online ini.

RSBI (Rintisan Sekolah Berstandart Internasional). di Ponorogo , sehingga memiliki animo peminat yang cukup banyak .

I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Sekolah-sekolah Negeri masih menjadi pilihan utama dan terdepan dalam pilihan masyarakat untuk menyekolahkan dan menitipkan putra putrinya. Kejadian-kejadian berburu sekolah favorit tersebut masih menjadi ritual tahunan di kota Ponorogo terutama sekolah yang menyangang RSBI (Rintisan Sekolah Berstandart Internasional).

SMA Negeri 1 Ponorogo adalah instansi pendidikan dibawah naungan Dinas Pendidikan Kota Ponorogo Menurut pada tahun 2009 lalu SMA Negeri 1 Ponorogo merupakan salah satu SMA Negeri yang menyangang nama favorite

Sehingga perlu diadakan Penerimaan Siswa Baru secara online agar mempermudah pengambilan dan pengelolaan data guna penganbilan keputusan .Karena pendaftaran yang dilakukan secara manual akan memilki banyak kekurangan karena tidak efektif dan efisien .Disisi lain pendaftaran secara online tidak hanya memudahkan panitia PSB dalam mengolah data , mengambil keputusan dan menginformasikan kepada publik tapi juga menguntungkan bagi para calon siswa dalam memantau perkembangan animo pendaftar lainnya sehingga dapat dengan cepat dan mudah mengambil keputusan .

Salah satu persyaratan sekolah yang berlabel RSBI (Sekolah Bertaraf Internasional) untuk menjadi SBI (Sekolah Bertaraf Internasional) salah satunya harus memiliki infrastruktur Sitem Penerimaan siswa baru secara online ini

Oleh sebab itu Penerimaan Siswa Baru Secara Online sangat dibutuhkan dan akan sangat membantu jalannya proses jika dilakuka secara benar.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang ditangani adalah sebagai berikut :

1. Mengapa kita perlu menerapkan PSB secara online ?
2. Bagaimana cara menerapkan PSB agar lebih terorganisir?
3. Apakah tujuan pengembangan sistem?
4. Bagaimana prinsip kerja sistem PSB online tersebut?
5. Fasilitas apa saja yang terdapat dalam sistem PSB online?
6. Siapa sajakah pengguna dalam sistem tersebut?
7. Apasaja kelebihan dan kelemahan yang didapat jika menggunakan PSB online?

1.3 BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada proyek akhir ini adalah:

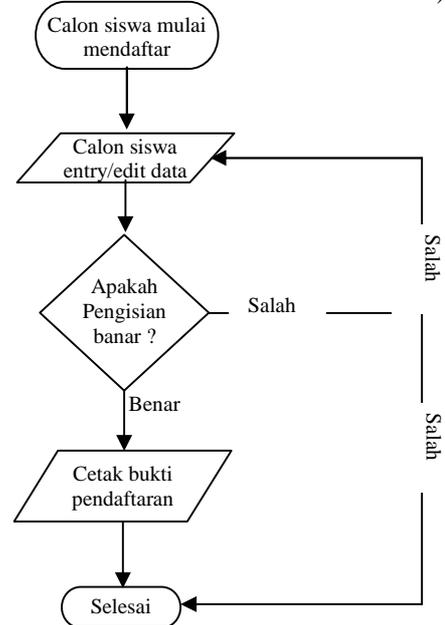
Dalam proyek kali ini kami membatasi masalah hanya di dalam ruang lingkup panitia penerimaan siswa baru dan calon siswa baru yang mendaftar dan melakukan onjjan secara online SMA Negeri 1 Ponorogo. Jadi didalam desain interface nya hanya memuat data bagi administrator yang berada di dalam sistem dan bagi para pengunjung atau pendafatar (calon siswa) untuk dapat melihat perkembangan pendaftar sekaligus bias menggedit data mereka sebelum melakukan verikasi akhir di SMA Negeri 1 Ponorogo.

II PERANCANGAN SISTEM

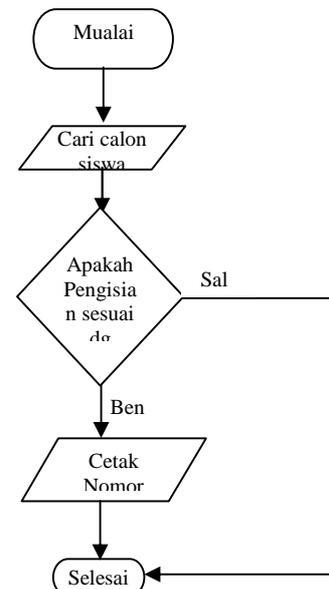
2.1 Perancangan Sistem

Dari data survey dan pengumpulan data yang didapatkan, selanjutnya dilakukan analisa dan perencanaan terhadap system yang akan dibuat dalam proyek akhir ini. Yang meliputi perancangan data base dan form form yang akan digunakan, Data base digunakan untuk menyimpan data siswa baik data identitas siswa Calon siswa, data raport calon siswa, data sertifikat penghargaan calon siswa data orang tua atau walu calon siswa

- a. Diagram Flow Chart Saat Calon Siswa Memulai Mendaftar (Belum Melakukan Validasi Data Di Sekolah)

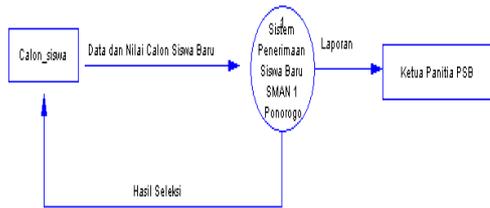


- b. Diagram Flow Chart Tim Verifikasi

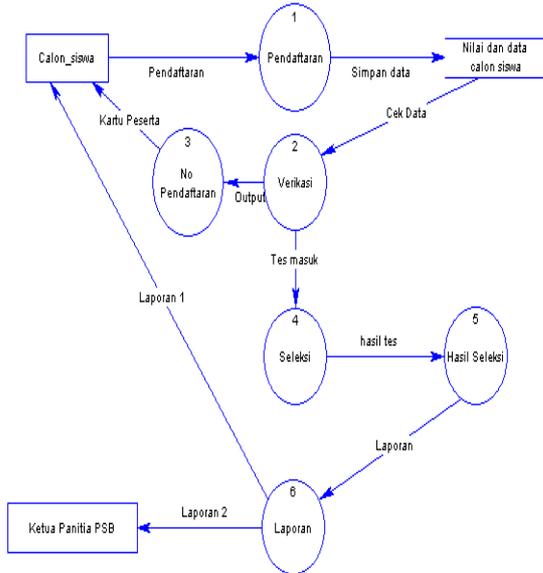


c. Diagram Konteks dan Diagram Arus

DFD KONTEKS LEVEL 0

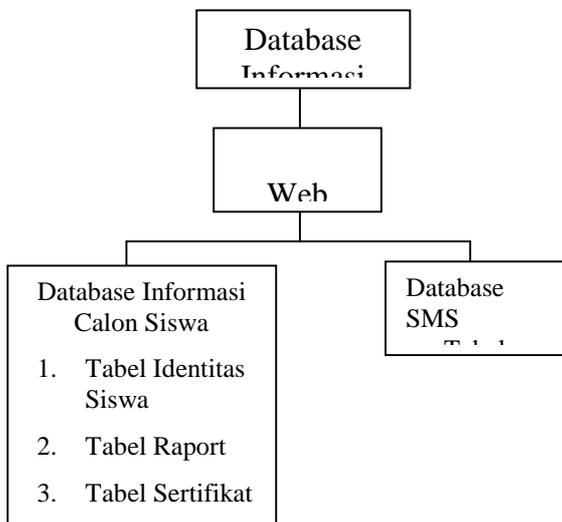


DFD KONTEKS LEVEL 1



– Perancangan Database

Perancangan basis data pada sistem dimaksudkan untuk mempermudah hubungan-hubungan antar tabel satu dengan tabel lainnya. Basis data mempunyai fungsi untuk memverifikasi, mencatat, menyimpan, dan menampilkan hasil. Secara umum konsep rancangan basis data Penerimaan Siswa dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



2.1.1 Sumber Data

Mencari dan mengumpulkan data khususnya mengenai proses penerimaan siswa baru di SMA Negeri 1 Ponorogo :

- SMA Negeri 1 Ponorogo
- Informasi dari teman

2.1.2 Kebutuhan Sistem

Perencanaan dan pembuatan perangkat lunak. Pembahasan pada bab ini meliputi analisa kebutuhan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak dan pembuatan perangkat lunak. Untuk pembuatan aplikasi tersebut maka perlengkapan yang diperlukan adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2,4 GHz.
2. RAM 1 GB
3. Harddisk 80 GB
4. Microsoft Windows XP Professional SP2 sebagai sistem operasi.
5. Menggunakan MySQL (Xampp) sebagai database.
6. Modem GSM
7. M3 (Indosat) sebagai operator yang digunakan pada handphone server
8. Bahasa pemrograman PHP
9. Macromedia Dreamweaver
10. Navicat 8 sebagai implementasi untuk memanipulasi databasenya.

2.1.3 Konfigurasi Sistem

Pertama kita membuat database dengan MySQL, dan bahasa pemrograman PHP, kemudian memanipulasi tampilan dan sistem menggunakan Navicat (sebelumnya harus melakukan konfigurasi terhadap databasenya), setelah itu menggunakan modem untuk aplikasi SMSnya.

2.2 Perancangan Basis Data

2.2.1 Pembentukan data atribut kedalam database

Sebelumnya dilakukan pengumpulan data yang nantinya akan dijadikan basis data, dengan melakukan wawancara dengan ketua panitia Penerimaan Siswa baru Di SMA Negeri 1 Ponorogo sehingga dapat memberi informasi atau keterangan yang diperlukan.

Adapun data-data yang dikumpulkan antara lain :

- a. Tahap pendaftaran
 - Data Alur kerja / sistem penerimaan siswa baru yang telah ada (masih secara manual)

- Data yang di butuhkan dalam proses penerimaan siswa baru diantaranya
- Data Indentitas siswa
- Data raport smp siwa
- Data sertifikat penghargaan siswa
- Data Orang tua Atau wali siswa

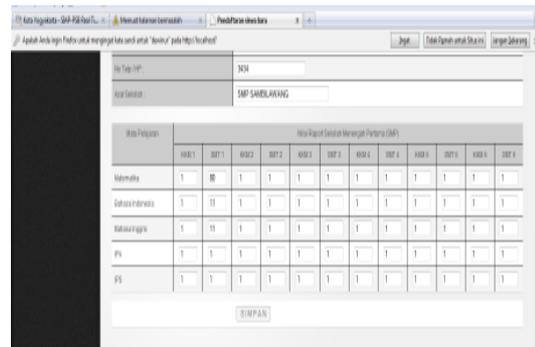
- Tahap Ujian Tes Masuk
 - Sistem tes masuk yang telah ada
- Tahap Penentuan pendaftar yang bisa masuk di SMA Negeri 1 Ponorogo

Dari Tahap pendaftaran data_data dapat dikelompokkan menjadi data-data atribut ke dalam tabel, dalam hal ini data Siswa dibuat menjadi 4 Tabel yaitu Tabel identitas siswa, Tabel Raport Siswa, Tabel Sertifikat Siswa, Tabel orang tua Siswa, dari Tahap Ujian tes masuk dapat di buat table inti yaitu Tabel hasil tes Siswa, dan dari tahap Penentuan masuk dapat di buat tabel inti tabel siswa yang diterima

- Form Entry Data Siswa**
Pada form ini digunakan calon siswa untuk mengisikan mengisikan data siswa dan juga asal sekolah, Sebelum Data Siswa yang pada form ini maka data siswa yang bersangkutan lainnya tidak dapat dioleh lebih lanjut.



- Pembuatan Form Entry Data Nilai Raport Siswa**
Setelah Siswa mengentry data pada form data siswa selanjutnya siswa akan melanjutkan entry untuk nilai raport SLTP dari semester 1 sampai 6 beserta KKM untu Tiap tiap mata pelajaran. Berikut gambar untuk form entry raport Siswa



2.3 Pembuatan Aplikasi

a. Form login

Form login ini akan digunakan untuk calon siswa mengedit data dari maupun raport dan sertifikat penghargaan sebelum dilakukan verifikasi dan juga digunakan verifikator untuk merefikasi data calon siswaterlebih dahulu sorang operator atau admin harus memasukkan user dan password

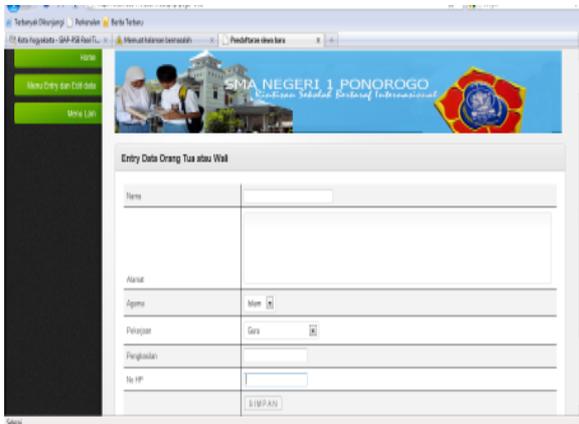


- Pembuatan Form Untuk Entry Sertifikat Penghargaan**

Setelah seluruh data siswa dimasukkan maka tahap memasukkan sertifikat penghargaan lomba baik akademis maupun non akademis, per-orangan maupun kelompok yang nantiya digunakan sebagai pertimbangan untuk diterima di SMA Negeri 1 Ponorogo



- e. **Form Entry Data Orang tua wali**
Terakhir calon siswa harus mengisi form data orang tua, dari form ini dapat di ketahui kemampuan orang tua.



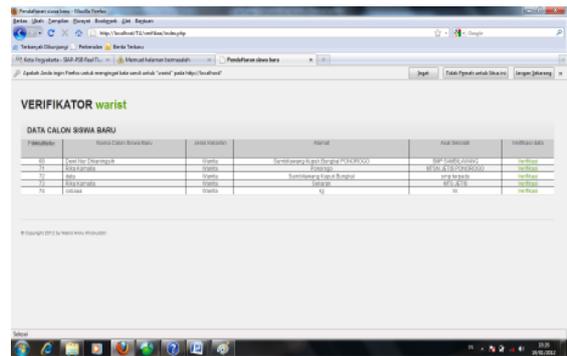
- f. **Pembuatan Print Bukti Pendaftaran Online**

Form Print Bukti Pendaftaran Online ini harus dibawa calon siswa saat melakukan verifikasi data. Berikut Gambar Form Print bukti Pendaftaran online

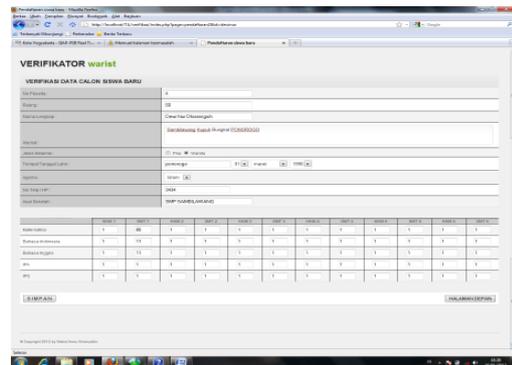


- g. **Pembuatan Form Verifikasi**

Setelah Calon Siswa melakukan pendaftaran online dan mendapat bukti pendaftaran online selanjutnya, data dari pendaftaran online akan di cek kebenarannya melalui verifikasi data oleh tim verifikasi dari SMA Negeri 1 Ponorogo. Berikut Form Verifikasi data

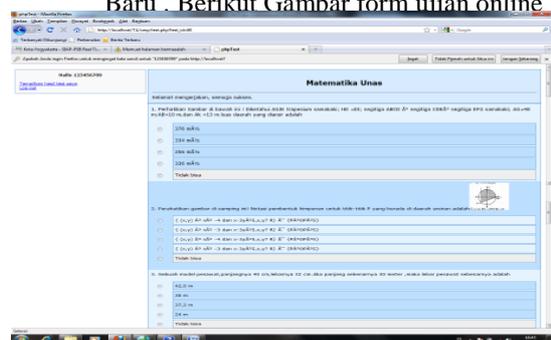


Sebelum Melakukan verifikasi data seorang verifikator harus melakukan login terlebih dahulu untuk alasan keamanan data, gambar diatas merupakan tampilan pertama setelah verifikator melakukan login, dari tampilan depan ini seorang verifikator dapat mencari data siswa mana yang akan di verifikasi dengan mencocokkan nomor urut pendaftaran online yang dibawa calon siswa tersebut, malanjutnya verikator akan mengecek berdasarkan bukti fisik yang di bawa calon siswa, kemudian memberi nomor pendaf taran dan ruang tes pada form verifikasi
Berikut gambar form untuk verifikasi data



- h. **Pembuatan Form Ujian Online**

Setelah calon siswa melakukan Verifikasi data data, maka tahap selanjutnya calon siswa akan melakukan ujian online sesuai agenda atau jadwal yang telah di tetapkan oleh Panitia Penerimaan siswa Baru. Berikut Gambar form ujian online



IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dari Aplikasi Short Messages Penerimaan siswa baru Untuk Mendukung sekolah Rintisan bertaraf internasional (RSBI) menjadi Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) Studi kasus SMAN 1 Ponorogo , maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

Dengan sistem aplikasi ini seorang siswa dapat secara dapat melaukan registrasi awal untuk mengikuti sistem penerimaan siswa baru, seorang caln siswa juga dapat memantau jumlah pendaftar yang telah ada, bagi sekolah secara cepat melakukan pemrosesan data data pendaftar, dan mengurangi kesalahan yang ada.

4.2 SARAN

Beberapa kemungkinan pengembangan lebih lanjut yang dapat dilakukan pada Proyek Akhir ini dapat berupa penambahan sistem daftar ulang dan juga pembagian kelas, karena sampai saat ini masih menggunakan cara konvensional

V. DAFTAR PUSTAKA

1. Warist Amru K, Sistem Informasi Akademik SMAN 1 Ponorogo, tahun 2011
2. Khang, Bustam, Ir, “ Trik Pemrograman Aplikasi berbasis SMS “ , Elek Media Komputindo, Jakarta, 2003
3. Informasi pada <http://www.yiiframework.com/tutorial>, diunduh pada 1 Agustus 2011 pukul 11.00 WIB
4. Informasi pada <http://www.ilmukomputer.com/tutorialphp> , diunduh pada 30 Juli 2011 pukul 19.00 WIB