

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU ONLINE PADA SMA BINA WARGA 2 PALEMBANG

Helda Yudiastuti

Sistem Informasi, Universitas Bina Darma
Jl.A.Yani No.3 Plaju Palembang
email:helda@mail.binadarma.ac.id

Abstrak – Penerapan penerimaan siswa baru secara online Pada SMA Bina Warga 2 Palembang dimaksudkan untuk mempermudah calon siswa di dalam melakukan proses pendaftaran dan penerimaan, dapat memudahkan admin dalam pembuatan laporan serta penerapan website ini juga dimaksudkan sebagai media promosi. Proses penerimaan yang digunakan pada SMA Bina Warga 2 ini awalnya masih dilakukan secara manual yaitu calon siswa datang langsung ke SMA Bina Warga 2, Tentunya hal itu menjadi permasalahan, Untuk mengatasi hal tersebut maka penting untuk mengubah sistem manual menjadi sistem penerimaan secara online dengan tujuan untuk memudahkan calon siswa mendaftar secara online sehingga calon siswa tidak perlu datang lagi ke SMA Bina Warga 2 dan dapat memperluas pengembangan penerimaan pada SMA Bina Warga 2 tersebut dan memudahkan pemilik sekolah untuk mengetahui laporan hasil penerimaan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode *prototyping*. Metode *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan .

Kata Kunci: *Sistem, Informasi, Bina Warga, Online*

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah meningkat pesat, seiring dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan disemua bidang, sehingga memungkinkan dalam pembuatan berbagai aplikasi yang tidak ada sebelumnya. Komputer merupakan alat bantu manusia yang dewasa ini memegang peranan penting dalam aspek kehidupan baik dalam bidang ekonomi, pendidikan, bisnis, maupun teknologi. Menggunakan teknologi komputer akan memperoleh keuntungan seperti informasi yang dihasilkan semakin berkualitas, tepat waktu, efisien, kinerja meningkat dan pelayanan akan lebih baik. Banyak perusahaan menggunakan teknologi komputer sebagai pengolah data yang salah satunya untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

SMA Bina Warga 2 Palembang adalah salah satu sarana pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan menengah tingkat atas. SMA Bina Warga 2 Palembang saat ini sudah memanfaatkan teknologi komputerisasi dalam pencatatan data penerimaan siswa baru, yaitu dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Hal ini dirasakan kurang efektif karena membutuhkan waktu dalam penyediaan informasi. Untuk dapat menyajikan informasi yang cepat dan akurat dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data sehingga informasi yang dibutuhkan dapat disajikan dengan cepat. Deskripsi masalah yang dipertimbangkan pada

penelitian ini adalah untuk membahas bagaimana membuat suatu website penerimaan siswa baru pada SMA Bina Warga 2 Palembang dari sistem yang manual yaitu calon siswa yang datang langsung ke sekolah, menjadi hal yang bisa dilakukan di mana saja secara *online* dan dapat mempromosikan penerimaan siswa yang ada pada sekolah SMA Bina Warga 2 menjadi lebih mudah dan cepat. Dengan mengubah pola atau sistem yang telah ada yakni mengubah sistem manual menjadi sistem terkomputerisasi tersebut untuk proses penerimaan siswa baru pembuatan laporan dapat dilakukan lebih cepat dan efisien, dan dapat meminimalisir kesalahan yang sering terjadi.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja terdiri dari elemen-elemen yang saling berhubungan untuk melakukan suatu kegiatan dan menyelesaikan tahapan yang akan dicapai. Analisis sistem sangat bergantung pada teori sistem umum sebagai sebuah landasan konseptual. Tujuannya adalah untuk memperbaiki berbagai fungsi di dalam sistem yang sedang berjalan agar menjadi lebih efisien, mengubah sasaran sistem yang sedang berjalan, merancang atau mengganti output yang sedang digunakan untuk mencapai tujuan [1].

2.2. Informasi

Informasi adalah hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan. [2]

2.3 Website

Website merupakan fasilitas hiperteks untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya. [3]

2.4 Metode Prototyping

Prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Metode ini memberikan ide bagi analis sistem atau pemrogram untuk menyajikan gambaran yang lengkap. Dengan demikian, pemesanan sistem akan dapat melihat pemodelan dari sistem itu baik dari sisi tampilan. Langkah-langkah dalam metode *prototype* yang pertama meliputi: [4]

1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai. Pada tahap ini, analisis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi mode *interface*, teknik prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
2. Pengembangan *prototype*. Pada tahap kedua ini, analisis sistem bekerja sama dengan pemrogram mengembangkan Prototype sistem untuk memperlihatkan kepada pemesan pemodelan sistem yang akan dibangunnya.
3. Menentukan prototype, apakah dapat diterima oleh pemesan atau pemakai. Analisis sistem pada tahap ini akan mendeteksi dan mengidentifikasi sejauh mana pemodelan yang dibuatnya dapat diterima oleh pemesan. Perbaikan-perbaikan apa yang diinginkan pemesan atau bahkan harus merombak secara keseluruhan.
4. Penggunaan *prototype* pada tahap ini, analisis sistem akan menyerahkan kepada pemrogram untuk mengimplementasikan pemodelan yang dibuatnya menjadi satu sistem.

III. PEMBAHASAN

3.1 Desain Sistem

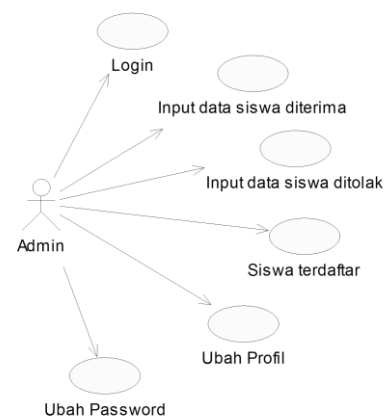
Rancangan model yang digunakan untuk menggambarkan atau mendesaian proses pengembangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), berikut hasilnya:

A. Usecase Diagram

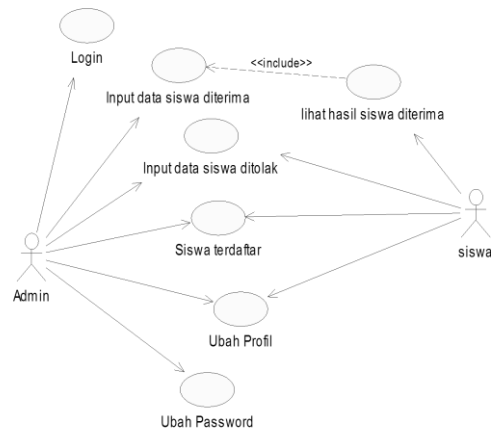
Dapat dilihat pada gambar di bawah pada Usecase Diagram Admin proses yang terjadi adalah:

- a. Admin dalam hal ini bisa mengelola dan menginputkan data-data hasil pendaftaran yang digunakan oleh siswa.
- b. Sebelum itu admin melakukan login. Dan menginputkan data-data tersebut pada dilihat seperti data siswa, pendaftaran, siswa diterima, siswa ditolak serta jadwal dan kegiatan.

Sedangkan pada *Usecase Diagram* Siswa, Siswa dalam hal ini melakukan pendaftaran dan bisa menginputkan data pendaftaran pada penerimaan siswa baru serta dapat melihat hasil siswa diterima dan ditolak.

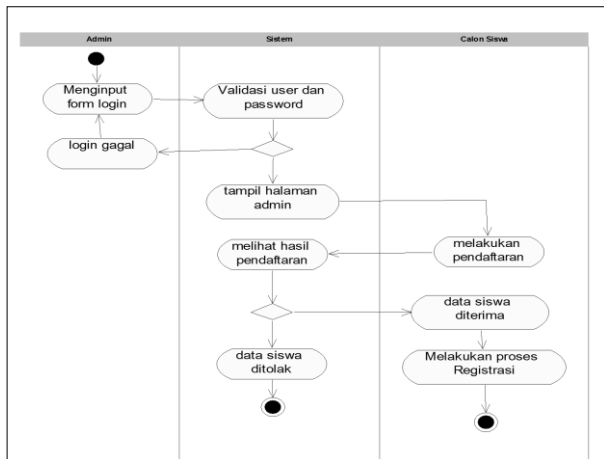


Gambar 1. Usecase Diagram Admin



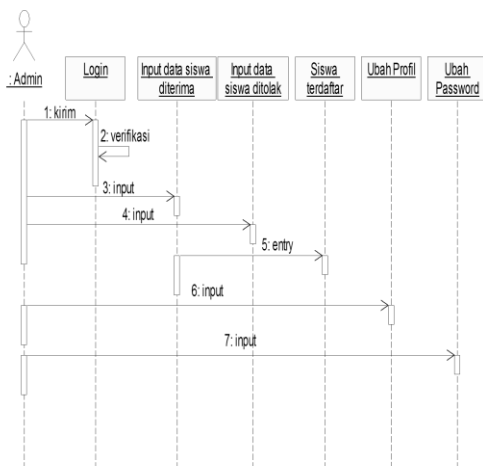
Gambar 2. Usecase Diagram hasil Pendaftaran siswa

B. Activity Diagram

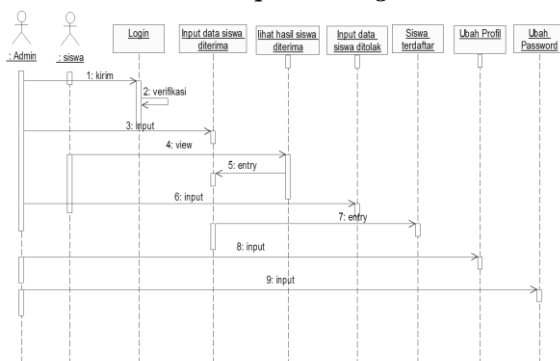


Gambar 3. Activity Diagram

C. Sequence Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram Admin



Gambar 5. Sequence Diagram lihat hasil Pendaftaran

3.2 Rancangan Basis Data

1. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin. Tabel admin ini memiliki atribut sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan Tabel Admin

Nama	Type	Size	Keterangan
id_admin	Int	10	Kode Admin
nama	Varchar	25	nama
alamat	Varchar	50	alamat
Jns_kelamin	Varchar	2	Jenis kelamin

2. Tabel Calon Siswa

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data calon siswa yang mendaftar dengan atribut sebagai berikut:

Tabel 2. Rancangan Tabel Calon Siswa

Nama	Type	Size	Keterangan
NIS	Int	10	NIS
nama	Varchar	45	Nama
jenis_kelamin	Varchar	10	Jenis Kelamin
alamat	Varchar	50	Alamat
telp	Varchar	15	Telepon
agama	Varchar	15	agama

3. Tabel Galeri

Tabel 2. Rancangan Tabel Galeri

Nama	Type	Size	Keterangan
Id_galeri	int	15	Id_galeri
gambar	Varchar	45	gambar
tanggal	date		tanggal
Id_kategori	Int	10	Id_kategori
keterangan	text		keterangan

4. Tabel Buku Tamu

Tabel 2. Rancangan Tabel Calon Siswa

Nama	Type	Size	Keterangan
Id_bt	Varchar (100)	100	Id_bukutamu
tgl	date		tanggal
nama	Varchar(25)	25	nama
email	Varchar(25)	25	email
pesan	text		pesan

3.3. Hasil

Setelah dilakukan penelitian dan membuat program, maka hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah sebuah sistem berbasis web yang dapat digunakan dalam pendaftaran siswa baru pada SMA Bina Warga 2 Palembang dan sekaligus dapat mempromosikan Sekolah tersebut secara lebih luas lagi. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah PHP (*Hypertext Processor*). Adapun layout dari program tersebut adalah:

1. Tampilan Form Login

Form Login adalah suatu menu yang digunakan agar tidak sembarangan orang yang dapat membuka program. Tampilannya sebagai berikut :



Gambar 6: Form Login

2. Tampilan Menu Selamat Datang PSB

Dalam program ini terdapat menu utama yang terdiri dari 2 pilihan dalam bentuk menu, yaitu Menu Profil Sekolah berisi Sejarah, Visi dan Misi, Program Kerja, dan Galeri Foto. Menu Utama berisi Pendaftaran, Siswa Diterima, Syarat dan Ketentuan, Jadwal Kegiatan. Menu Administrator berisi Menu Form Login.



Gambar 7 : Website Penerimaan Siswa Baru

3. Tampilan Form Pendaftaran

Form ini berfungsi untuk menginput data awal pendaftaran pada saat pertama kali mendaftarkan dirinya sebagai siswa baru di SMA Bina Warga 2 Palembang. Berikut ini adalah tampilan Form Data Pendaftaran.



Gambar 8 : Form Pendaftaran

4. Tampilan Laporan Data Siswa Diterima

Laporan data siswa yang diterima, Laporan ini dapat dilihat di website PSB SMA Bina Warga 2 Palembang. Berikut ini adalah tampilan dari laporan data siswa diterima.

No	No. Induk	Nama Calon Siswa	Jenis Sekolah	Nilai Cetak
1	42143	Sholeha	Smp negeri 55	95
2	141102	deni	Smp Negeri 77	88
3	14121	jabpi	Smp Negeri 41 Palembang	100
4	2329	mai	Smp mandiri	100

Gambar 9 : Data Siswa Yang Diterima

5. Tampilan Laporan Data Siswa yang Diterima dan Ditolak

Laporan data siswa yang diterima dan ditolak, Laporan ini dapat dilihat di website PSB SMA Bina Warga 2 Palembang. Berikut ini adalah tampilan dari laporan data siswa diterima dan ditolak.

Departemen Pendidikan Nasional	
SMA Bina Warga 2 Palembang	
Jl. Bina warga Kelurahan Dadas Kota Palembang	
No. Induk	42143
Nama	Sholeha
Tanggal Lahir	Palembang
Tanggal Lahir	1992-01-22
Jenis Kelamin	Perempuan
Jenis Sekolah	smp negeri 55
Nilai UN Siswa	
Mata Pelajaran	95
Mata Pelajaran	88
Prakeren/ta	100
IPS	95
IPS	88
PPWKS	100
Rata - Rata	91

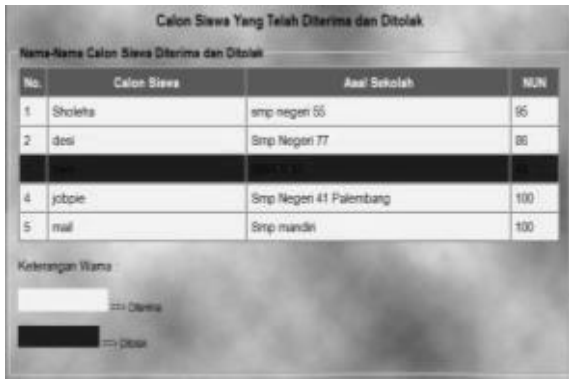
Mata dengan nilai ini, siswa yang tertera namanya dapat dinyatakan LULUS (Diterima).

Palembang, 14 May 2013
Pusat PSB SMA Bina Warga 2 Palembang

Gambar 10: Data Siswa yang Diterima dan Ditolak

6. Tampilan Cetak Laporan Siswa yang Diterima

Laporan data siswa yang diterima PSB SMA Bina Warga 2 Palembang. Berikut ini tampilan dari laporan data siswa diterima.



No.	Calon Siswa	Asal Sekolah	NUN
1	Sholeha	smk negeri 55	95
2	desi	Smp Negeri 77	86
4	jobpie	Smp Negeri 41 Palembang	100
5	mail	Smp mandiri	100

Gambar 11: Cetak Laporan Siswa yang Diterima

IV. KESIMPULAN

Sistem informasi Pendaftaran Siswa Baru secara Online berbasis web ini merupakan salah satu solusi yang tepat bagi SMA Bina Warga 2 Palembang. Dari Proses dan hasil dari penelitian ini, peneliti dapat menarik kesimpulan:

1. Memberikan kemudahan bagi siswa dalam menginputkan data pendaftaran sesuai dengan form pendaftaran yang telah disediakan dan setelah itu melakukan registrasi pendaftaran.
2. Memudahkan pegawai dalam pengaksesan sistem yang selama ini sering mengalami hambatan dalam melihat informasi pendaftaran siswa baru yang sedikit memakan banyak waktu dan biaya.
3. Memberikan informasi lengkap kepada masyarakat tentang SMA Bina Warga 2 Palembang, dari *profile*, guru pengajar, biaya pendaftaran sampai dengan beasiswa dan yang lainnya.
4. Dalam penggunaan program yang dipakai dalam sistem ini yaitu menggunakan program php mysql, karena program ini dapat membangun sebuah basisdata yang saling berinteraksi satu sama lain dan penggunaan program ini tidak terlalu sulit dalam pembuatan *design web*.

Agar sistem yang dibuat ini lebih baik lagi, maka yang dapat disarankan adalah penggunaan aplikasi pendaftaran ini harus memiliki sumberdaya manusia yang menguasai tentang komputer untuk mendukung aplikasi yang dibangun. Pengguna sebaiknya menyalin data secara berkala dikarenakan sistem menggunakan komputer yang rentan *human error* ataupun diserang virus. *client* harus menyiapkan dana yang lebih untuk menyediakan fasilitas *hardware* untuk mendukung aplikasi yang dibangun.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Ladjamudin, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu Yogyakarta., 2005.
- [2] Teguh Wahyono, Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset., 2004.
- [3] -----, Menguasai Pemrograman Web dengan PHP 5. Andi dan Wahana Komputer, Yogyakarta , Semarang. 2006
- [4] Budi Sutedjo Dharma Oetomo, Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi, Andy, Yogyakarta. 2002

Biodata Penulis

Helda Yudiastuti, M.Kom, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi Universitas Bina Darma, lulus tahun 2000. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer Universitas Bina Darma, lulus tahun 2011. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Bina Darma.