

# MEMBANGUN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SMK NEGERI 5 SAMARINDA BERBASIS *WEBSITE*

Salmon <sup>1)</sup>, Alan Rezki Maulana <sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Sistem Infomasi, STMIK Widya Cipta Dharma

<sup>2</sup>Manajemen Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma

<sup>1,2</sup>Jl. Prof. M. Yamin No.25, Samarinda, 75123

E-mail : basrie@wicida.ac.id<sup>1)</sup>, alanrezkimaulana@gmail.com<sup>2)</sup>

## ABSTRAK

Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru merupakan aplikasi yang digunakan *user* untuk mengelola dan menyampaikan informasi sekolah dan hasil seleksi penerimaan siswa baru agar lebih mudah dan efisien, dan juga mempermudah calon siswa untuk mendaftar.

Penelitian ini dilakukan pada SMK Negeri 5 Samarinda dengan menggunakan metode penelitian yaitu studi pustaka, wawancara, observasi, analisis data, analisis kebutuhan sistem, analisis teknologi, analisis sistem, perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan.

Pada Penelitian ini telah dibangun Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SMK Negeri 5 Samarinda Berbasis *Website* dengan desain sistem menggunakan *Flowchart* dan *Site Map*. Sistem ini di bangun menggunakan *software* yaitu dengan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, *web server local apache* dan Notepad++ sebagai *editor web*.

Dari hasil implementasi aplikasi dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SMK Negeri 5 Samarinda Berbasis *Website* dirancang sebagai solusi bagi pihak sekolah dalam proses pengelolaan dan penyampaian informasi sekolah dan juga hasil seleksi penerimaan siswa baru.

**Kata Kunci:** Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru

---

## 1. PENDAHULUAN

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi pada saat ini, dimana pengelolaan data yang pada awalnya dengan cara manual kini telah ada pengelolaan data dengan menggunakan teknologi. Baik itu berupa mesin, peralatan digital bahkan teknologi pengolahan yang menggunakan komputer.

Salah satu kemajuan dari teknologi informasi adalah dengan adanya *website*. Masyarakat menggunakan *website* dalam berbagai keperluan, mulai dari menulis cerita maupun bertukar informasi. Bahkan, sebuah organisasi seperti perusahaan maupun instansi menggunakan *website* sebagai alat bisnis untuk media promosi melakukan transaksi. Sehingga, dengan adanya *internet*, sebuah instansi seperti sekolah juga bisa menyampaikan informasi lebih cepat dan lengkap melalui *website*.

SMK Negeri 5 Samarinda bergerak dalam bidang pendidikan yang berbasiskan tentang kejuruan. Seiring meningkatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dalam rangka mengembangkan usaha dan memperkenalkan sekolah tersebut, maka perlu dikembangkan suatu web yang mana sekolah tersebut

akan mudah menyebarkan informasi pendaftaran siswa baru dan masyarakat akan mudah mendapatkan informasi pendaftaran siswa baru.

Proses Pendaftaran Siswa Baru Pada SMK Negeri 5 Samarinda masih dilakukan secara manual, yaitu calon siswa baru yang ingin mendaftarkan diri di harus datang langsung untuk mengambil berkas formulir pendaftaran, hal itu membutuhkan banyak waktu yang terbuang serta pengolahan data calon siswa masih menggunakan cara manual yaitu dengan pendataan berkas yang masuk, hal ini menjadi dipengaruhi tidak efisien dan besarnya resiko atas kesalahan atau kerusakan berkas.

Dengan di bangunnya Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis *Website* ini maka akan menjadi lebih mudah untuk melakukan pendaftaran guna mempermudah calon siswa melakukan pendaftaran.

## 2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Permasalahan yang diangkat meliputi :

1. Halaman *User (Front End)*:

- 1) Melihat informasi sekolah (Berita, Pengumuman, Profil Guru, Jurusan).
- 2) Melihat profil sekolah (Sejarah, Visi misi, Ekstrakurikuler, Fasilitas).

- 3) Melihat informasi pendaftaran siswa baru.
  - 4) Mengisi formulir pendaftaran siswa baru.
  - 5) Mencetak formulir pendaftaran siswa baru.
  - 6) Mencetak kartu ujian peserta.
  - 7) Melihat pengumuman hasil seleksi penerimaan siswa baru.
  - 8) Melihat galeri foto.
  - 9) Mengisi pesan buku tamu.
2. Halaman *User (Front End)*:
- 1) Fasilitas *login*.
  - 2) Pengelolaan isi data (Sejarah, Visi misi, Ekstrakurikuler, Fasilitas).
  - 3) Proses penginputan dan pengelolaan informasi data guru.
  - 4) Proses penginputan dan pengelolaan berita dan pengumuman.
  - 5) Pengelolaan data jurusan.
  - 6) Pengelolaan dan cetak data pendaftar.
  - 7) Proses penginputan, pengelolaan dan cetak laporan hasil seleksi.
  - 8) Proses penginputan dan pengelolaan data galeri.
  - 9) Pengelolaan kontak buku tamu.

### 3. BAHAN DAN METODE

#### 3.1 Bahan

1. Menurut Harip Santoso (2010) Aplikasi adalah suatu kelompok file yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi Pryroll, aplikasi Fixed Asset
2. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) Pendaftaran adalah proses, cara, perbuatan mendaftar pencatatan nama, alamat dan sebagainya ke dalam daftar. Pengertian pendaftaran disini pada dasarnya hanya untuk memperlancar dan mempermudah dalam proses pendaftaran siswa baru, pendataan dan pembagian kelas seorang siswa. Sehingga dapat terorganisir, teratur dengan cepat dan tepat dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh sekolah.
3. Menurut Yuhfizar (2008) *internet* adalah rangkaian hubungan jaringan komputer yang dapat diakses secara umum di seluruh dunia, yang mengirimkan data dalam bentuk paket data berdasarkan *standart internet protocol (IP)*.

#### 3.2 Metode Air Terjun

Untuk membuat sistem yang sesuai dengan masalah yang ada dan dapat menyelesaikan masalah tersebut, maka menggunakan metode *waterfall* dalam membangun Membangun Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SMK Negeri 5 Samarinda Berbasis *Website*.

##### 1. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap masalah yang ada berdasarkan beberapa kategori analisis, yaitu :

##### 1) Analisis Data

Dari hasil analisis data di peroleh beberapa data yang di pakai dalam sistem ini adalah

data informasi sekolah, dataprofil sekolah, data informasi pendaftaran siswa baru, data form pendaftaran siswa baru, data hasil seleksi penerimaan siswa baru dan data galeri foto sekolah.

##### 2) Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis fungsional yaitu menjelaskan tentang analisis apa saja yang akan diproses. Sedangkan non fungsional yaitu analisis untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam membuat suatu aplikasi dari segi perangkat lunak maupun perangkat keras.

##### 2. Perancangan

Setelah tahap analisis selesai, dibutuhkan tahap perancangan dari solusi yang didapat. Pada tahap ini dilakukan perancangan system sesuai dengan kebutuhan, dengan beberapa alat bantu, yaitu :

- 1) *Site Map*
- 2) *Flowchart*
- 3) *Desain Layout*

##### 3. Implementasi

Implementasi merupakan penerapan dari desain yang dibuat, membangun sistem informasi baru, dibuat dalam suatu program. Tahap ini dilakukan konversi rancangan sistem kedalam kode-kode bahasa pemrograman yang diinginkan. Pada tahap ini dibuat komponen-komponen sistem yang meliputi struktur *database* dan tampilan *website*.

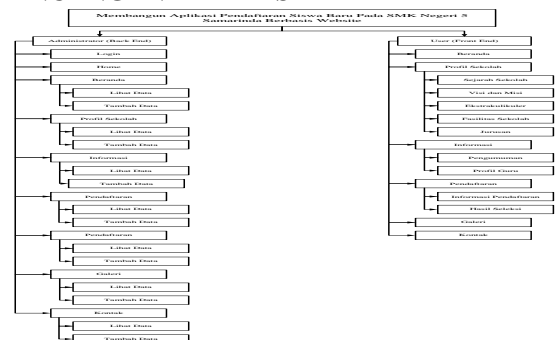
##### 4. Testing

Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak. Memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum. Pada tahap testing ini akan digunakan metode pengujian *Black Box*.

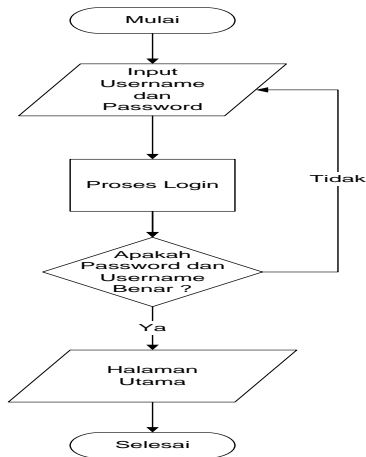
##### 5. Pemeliharaan

Pemeliharaan biasanya ini merupakan *fase* siklus hidup yang paling lama. Sistem di instal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi *unit* sistem dan pengembangan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditemukan.

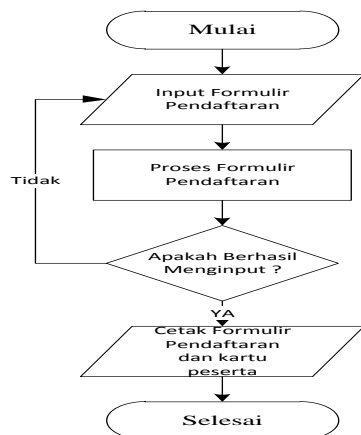
### 4. RANCANGAN APLIKASI



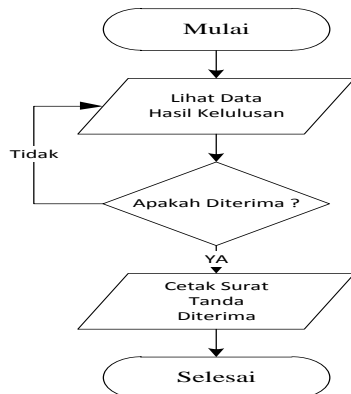
Gambar 1. *Site Map*



Gambar 2. Flowchart Administrator



Gambar 3. Flowchart Form (Form Pendaftaran)



Gambar 4. Flowchart Hasil Seleksi

## 5. IMPLEMENTASI

Tabel 1. Struktur tabel admin

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id	Integer	2	Id admin
2	nama	Varchar	100	Nama admin
3	username	Varchar	20	Username admin

4	password	Varchar	20	Password admin
---	----------	---------	----	----------------

Tabel 2. Struktur tabel berita

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id	Integer	11	Id berita
2	judul	Varchar	32	Judul berita
3	isi	Text	32	Isi berita
4	gambar	Varchar	8	Gambar berita
5	tanggal	Date		Tanggal berita

Tabel 3. Struktur tabel formulir

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	Id	Int	4	Id pendaftar
2	no_daftar	Varchar	9	Nomer daftar
3	nama_siswa	Varchar	100	Nama pendaftar
4	Nisn	Varchar	100	NISN pendaftar
5	Jk	Varchar	9	Jenis kelamin pendaftar
6	tempat_lahir	Varchar	30	Tempat lahir pendaftar
7	tgl_lahir	Date		Tanggal lahir pendaftar
8	Agama	Varchar	17	Agama pendaftar
9	alamat_siswa	Text		Alamat pendaftar
10	Jurusan	Varchar	100	Jurusan yang dipilih
11	asal_sekolah	Text		Asal sekolah pendaftar
12	no_sttb	Varchar	16	Nomer STTB pendaftar
13	tgl_sttb	Date		Tanggal STTB

				pendaftar
14	no_skhu	Varchar	20	Nomer SKHU pendaftar
15	tgl_skhu	Date		Tanggal SKHU pendaftar
16	no_kk	Varchar	16	Nomer kartu keluarga pendaftar
17	nama_ortuwali	Varchar	100	Nama orang tua wali pendaftar
18	nama_ayah	Varchar	100	Nama ayah pendaftar
19	pekerjaan_ayah	Varchar	30	Pekerjaan ayah pendaftar
20	pendidikan_ayah	Varchar	13	Pendidikan terakhir ayah pendaftar
21	alamat_ayah	Text		Alamat ayah pendaftar
22	telp_ayah	Varchar	13	Nomer telepon ayah pendaftar
23	penghasilan	Varchar	30	Penghasilan ayah pendaftar
24	nama_ibu	Varchar	100	Nama ibu pendaftar
25	pekerjaan_ibu	Varchar	30	Pekerjaan ibu pendaftar
26	pendidikan_ibu	Varchar	30	Pendidikan terakhir ibu pendaftar
27	alamat_ibu	Text		Alamat ibu pendaftar

28	telp_ibu	Varchar	13	Nomer telepon ibu pendaftar
29	tgl_daftar	Date		Tanggal daftar
30	foto	Varchar	255	Foto Pendaftar

**Tabel 4. Struktur tabel galeri**

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id	Integer	4	Id gambar
2	judul	Varchar	50	Judul gambar
3	gambar	Varchar	50	Gambar pada galeri

**Tabel 5. Struktur tabel pengumuman**

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	Id	Int	3	Id guru
2	nip	Varchar	18	NIP guru
3	nama	Varchar	100	Nama guru
4	tempat_lahir	Varchar	20	Tempat lahir guru
5	tgl_lahir	Date		Tanggal lahir guru
6	alamat	Text		Alamat guru
7	pendidikan	Varchar	13	Pendidikan terakhir guru
8	mengajar	Varchar	24	Mata pelajaran yang diambil guru
9	jabatan	Varchar	22	Jabatan guru
10	hp	Varchar	12	Nomer telepon guru
11	jk	Varchar	9	Jenis kelamin guru

12	agama	Varchar	17	Agama guru
13	gambar	Varchar	40	Foto profil guru

Tabel 6. Struktur tabel kontak

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id	Integer	4	Id kontak
2	nama	Varchar	18	Nama pengirim pesan
3	email	Varchar	50	Email pengirim pesan
4	pesan	Varchar	30	Pesan dan saran

Tabel 7. Struktur tabel pengumuman

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id	Integer	4	Id pengumuman
2	tanggal	Text		Tanggal pengumuman
3	acara	Varchar	50	Judul pengumuman
4	keterangan	Text		Isi pengumuman

Tabel 8. Struktur tabel profil

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id	Integer	4	Id pengumuman
2	tanggal	Text		Tanggal pengumuman
3	acara	Varchar	50	Judul pengumuman
4	keterangan	Text		Isi pengumuman

Tabel 9. Struktur tabel seleksi

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id	Integer	4	Id seleksi
2	no_daftar	Varchar	9	No daftar peserta
3	status	Varchar	16	Status seleksi
4	keterangan	Text		Isi pengumuman



Gambar 1. Home



Gambar 2. Sejarah sekolah



Gambar 3. Visi dan misi sekolah



Gambar 4. Ekstrakurikuler



Gambar 5. Fasilitas sekolah



Gambar 6. Jurusan atau program keahlian



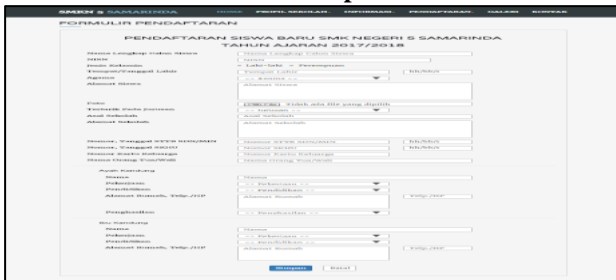
Gambar 7. Pengumuman



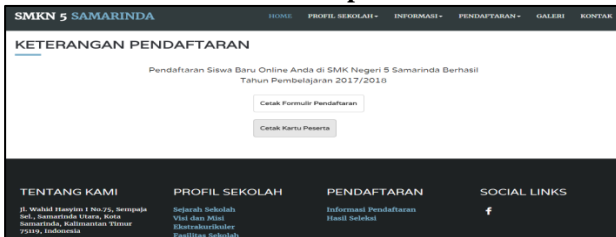
Gambar 8. Profil guru



Gambar 9. Informasi pendaftaran



Gambar 10. Formulir pendaftaran



Gambar 11. Keterangan pendaftaran



Gambar 12. Cetak kartu peserta



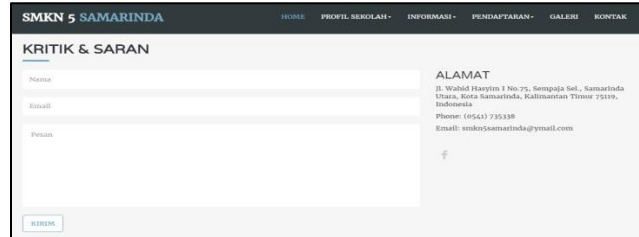
Gambar 13. Cetak formulir pendaftaran



Gambar 14. Hasil seleksi



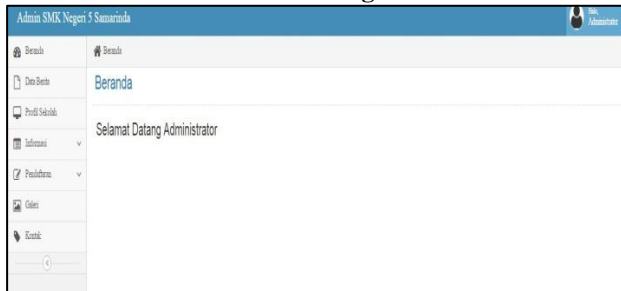
Gambar 15. Galeri



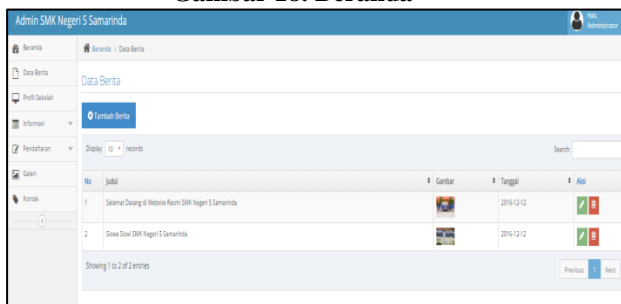
Gambar 16. Kontak



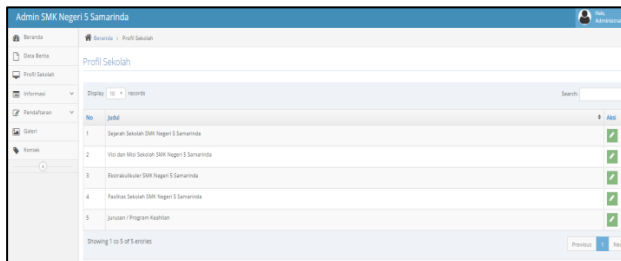
Gambar 17. Login



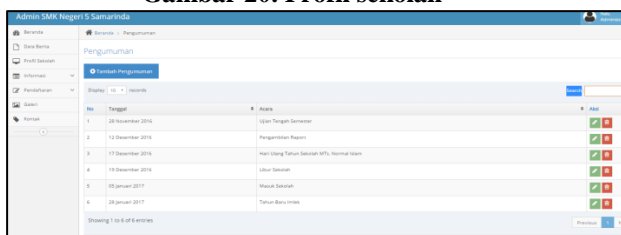
Gambar 18. Beranda



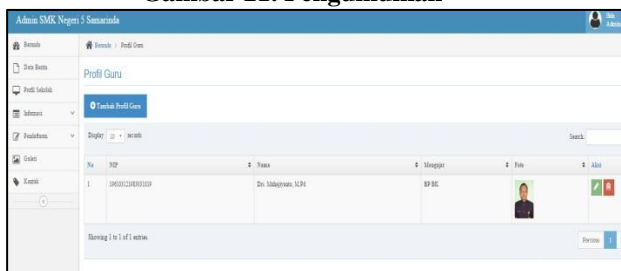
Gambar 19. Data berita



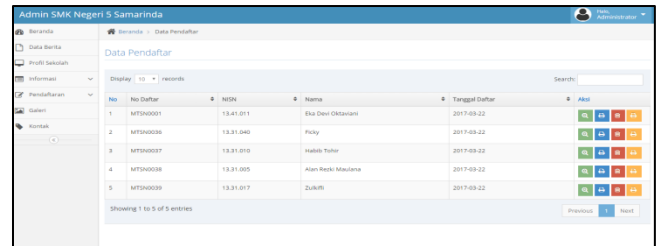
Gambar 20. Profil sekolah



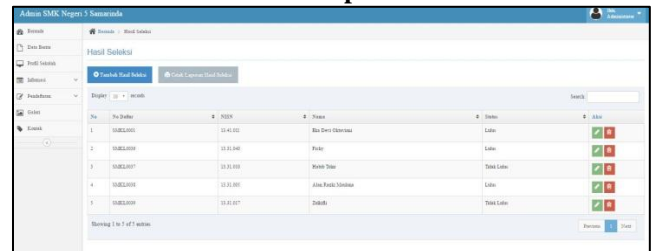
Gambar 21. Pengumuman



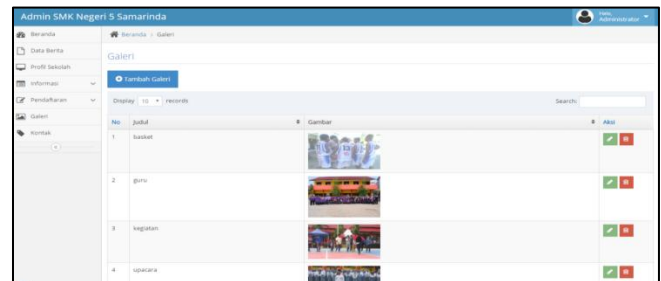
Gambar 22. Informasi profil guru



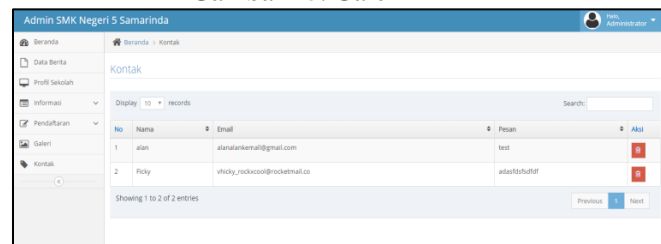
Gambar 23. Data pendaftar



Gambar 24. Hasil seleksi



Gambar 25. Galeri



Gambar 26. Kontak

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari masing-masing bab dan hasil pembahasan maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Pembuatan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Secara Online ini dirancang dengan tujuan untuk mempermudah penyampaian informasi seputar profil dan informasi sekolah serta informasi pendaftaran siswa baru kepada pengunjung biasa maupun calon siswa.
- 2) Dengan adanya Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Secara Online ini untuk mempermudah calon siswa yang ingin mendaftar tanpa datang langsung ke sekolah.
- 3) Mempermudah admin mengelola data berita, profil sekolah, pengumuman, profil guru, data pendaftar, galeri dan kontak.
- 4) Mempermudah admin mengelola hasil seleksi dan mencetak laporan hasil seleksi penerimaan siswa baru.



- 5) Mempermudah calon siswa melihat pengumuman hasil seleksi penerimaan siswa baru tanpa harus datang langsung ke sekolah

## 7. SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian ini ada beberapa saran untuk berbagai pihak yang terkait, yaitu sebagai berikut :

- 1) Diharapkan dapat ditambahkan fasilitas *login* bagi calon siswa yang ingin mendaftar.
- 2) Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fasilitas-fasilitas lain yang dapat membuat sistem menjadi lebih baik dan lebih mempermudah *user*.
- 3) Ditambahkannya pengujian *beta* untuk mengetahui apakah program bisa diterima oleh admin maupun *user*.

Demikian kesimpulan dan saran-saran yang penulis kemukakan, semoga bermanfaat dan berguna bagi semua pihak.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal, 2010. *Kupas Tuntas Notebook*. Yogyakarta : Mediakom.
- Anhar, 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta : Mediakita.
- Ardhana Kusuma, 2012. *PHP Menyelesaikan Website 30 Juta*. Jakarta : Jasakom.
- Kristanto Andri, 2007. *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Gava Media.
- Oneto, Erima, Sugiarto dan Yosep, 2009. *Anti Gadget Internet*. Jakarta : Kawan Pustaka.
- Santoso, Harip, 2010. *Membuat Multiaplikasi Menggunakan Visual Basic 6.0*. Jakarta :PT. Elex Media Komputindo.
- Situmorang Syafizal Helmi, 2010. *Analisis Data Untuk Riset Manajemen dan Bisnis*. Jakarta : USU Press.
- STMIK Widya Cipta Dharma, 2013. *Petunjuk Penulisan Tugas Akhir Diploma Tiga*. Samarinda : STMIK Widya Cipta Dharma.
- Sunyoto Andi, 2007. *Ajax Membangun Web Dengan Teknologi Asynchronous Java Script dan XML*. Yogyakarta : Andi.
- Supardi Yuniar, 2010. *Web My Profile Dengan Joomla 1.5.x*. Jakarta : Elex Media Komputindo Kompas.
- Sya'ban Wahyu,2010. *Build Your Blogger XML Template*. Yogyakarta : Andi.
- Wahyu Suprianto dan Ahmad Muhsin, 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Wicaksono, Yogi dan Dev Smith 2008. *Membangun Bisnis Online Dengan Mambo*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Yuhefiza, Mooduto dan Hidayat, Rahmat, 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management Joomla (CMS)*. Jakarta : PT Elix Media Komputindo.
- Yuhefizar, 2008. *10 Jam Menguasai Internet : TEKNOLOGI dan APLIKASINYA*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.