

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 9 SAMARINDA

Peneliti

ELLY RATNAWATI

Manajemen Informatika

STMIK Widya Cipta Dharma

Jl. Prof. Moh. Yamin No. 25 Samarinda Kode Pos 75123

ABSTRAK

Elly Ratnawati, 2015, Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru pada SMK Negeri 9 Samarinda Berbasis Web.

Kuliah Kerja Praktek, Program Studi Diploma III STMIK WICIDA Samarinda

Dosen Pembimbing : Amelia Yusnita, S.Kom, M.Kom.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pendaftaran Siswa Baru, WEB

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk dapat membuat sebuah web SMK Negeri 9 Samarinda dan *pendaftaran siswa baru secara online*.

Dengan dibuatnya website ini dapat digunakan untuk mempermudah sekolah dalam pelayanan dalam *pendaftaran siswa baru*.

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana cara membangun sistem informasi *pendaftaran siswa baru* berbasis *website*. Perangkat Lunak pendukung adalah XAMPP PHP 5.2.6 dan MySQL sebagai aplikasi database, dan pengujian black box serta pengembangan sistem menggunakan metode waterfall.

Dari hasil penelitian ini diperoleh suatu sistem informasi berbasis web untuk penanganan *Pendaftaran siswa baru* secara *online* pada SMK Negeri 9 Samarinda sehingga dapat mempermudah pelanggan melakukan *pendaftaran siswa baru* secara *online*.

BAB I PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini, tidak dapat dipungkiri perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maju sangat pesat, jika berbicara tentang teknologi biasanya semua itu selalu berhubungan dengan informasi, oleh sebab itu seiring besarnya kebutuhan masyarakat akan informasi muncullah ide-ide untuk menciptakan inovasi-inovasi baru berupa sistem informasi atau aplikasi-aplikasi yang dapat memudahkan aktivitas sehari-hari terutama yang berhubungan dengan *website* karena bahasa pemrograman ini sangat diminati belakangan ini dan juga sangat mudah untuk digunakan. Selain itu sistem informasi berbasis *web* sudah sangat berkembang pesat sehingga hampir setiap instansi pemerintah menggunakannya tidak terkecuali dunia pendidikan.

SMK Negeri 9 Samarinda merupakan sekolah kejuruan dan salah satu institusi pendidikan di wilayah Samarinda Kalimantan timur. Untuk membantu proses penerimaan siswa baru maka diperlukan sebuah sistem informasi pendaftaran

siswa baru berbasis *web* untuk memudahkan dalam proses penerimaan siswa baru baik bagi panitia maupun bagi calon siswa yang akan mendaftar terutama bagi calon siswa yang berada diluar daerah.

Selama ini di SMK Negeri 9 masih menggunakan sistem yang manual yaitu menggunakan Ms. Excel dan pengumumannya masih harus menggunakan mading sekolah yang membuat prosesnya menjadi tidak efektif dan efisien, sehingga proses demikian akan menyulitkan bagi calon siswa yang berasal dari luar daerah dan bagi panitia pun akan kewalahan dalam proses pengolahan data siswa maupun dalam proses penyeleksian nilai calon siswa dan akan memakan waktu yang lebih lama.

Diharapkan dengan dibuatnya sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis *web* dapat mempermudah baik bagi panitia penyelenggara maupun calon siswa dalam proses penerimaan siswa baru dan dapat mempercepat proses pengolahan data-

data calon siswa sehingga dalam proses perankingan bisa menghasilkan data yang akurat.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

1. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini hanya difokuskan pada pembuatan *website* tentang Sistem Informasi pendaftaran siswa baru di SMK Negeri 9 Samarinda sebagai berikut :

1. Halaman *Administrator (Back End)*

1. Pemeliharaan beranda
2. Pemeliharaan *user* admin dan *user* pendaftar
3. Pengelolaan data pendaftar dan data calon siswa
4. Pengelolaan hasil seleksi siswa
5. Pengelolaan daftar ulang
6. Pengelolaan informasi, setting tanggal akhir dan batas jumlah siswa
7. Pengelolaan Galeri

2. Halaman *User (Front End)*

1. Melihat halaman beranda.
2. Melihat halaman profil sekolah.
3. Pendaftaran siswa baru dilakukan dengan cara memasukkan *username* dan *password* dengan menggunakan NISN.
4. Dapat melakukan pendaftaran *online* dengan cara memasukkan data pendaftar secara lengkap dan melengkapi persyaratan dengan cara *upload* berkas yang di butuhkan.
5. Dapat melihat hasil seleksi siswa.
6. Dapat mencetak bukti hasil lolos seleksi.
7. Menampilkan informasi penerimaan siswa baru.
8. Menampilkan foto-foto galeri.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 BAHAN

1. Menurut Kusri dan Koniyo (2007), Sistem Informasi adalah Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.
2. Menurut O'Brien (2005) Sistem Informasi adalah merupakan kombinasi teratur apapun dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpul, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

3.2 METODE AIR TERJUN

Untuk membuat sebuah sistem yang sesuai dengan masalah yang ada dan dapat menyelesaikan masalah tersebut, maka penulis menggunakan metode *waterfall* dalam membangun Aplikasi Perpustakaan

pada STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda ini, diantaranya:

1. Analisis

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

1) Analisis data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang didasarkan pada data.

2) Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan terbagi dalam dua jenis analisis, yaitu analisis secara fungsional dan analisis secara non fungsional. Pada analisis fungsional yaitu menjelaskan tentang analisis apa saja yang akan diproses. Sedangkan non fungsional yaitu untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam membuat suatu sistem informasi baik dari segi perangkat lunak maupun perangkat keras.

3) Analisis teknologi

Analisis teknologi yaitu menjelaskan tentang teknologi *software* dan *hardware* yang digunakan dalam mendukung penggunaan sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMK Negeri 9 Samarinda.

4) Analisis sistem

Analisis sistem ini merupakan proses pemeriksaan masalah dan penyusunan alternatif pemecahan masalah yang timbul serta membuat spesifikasi sistem yang baru atau sistem yang akan di usulkan dan dimodifikasi.

2. 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*.

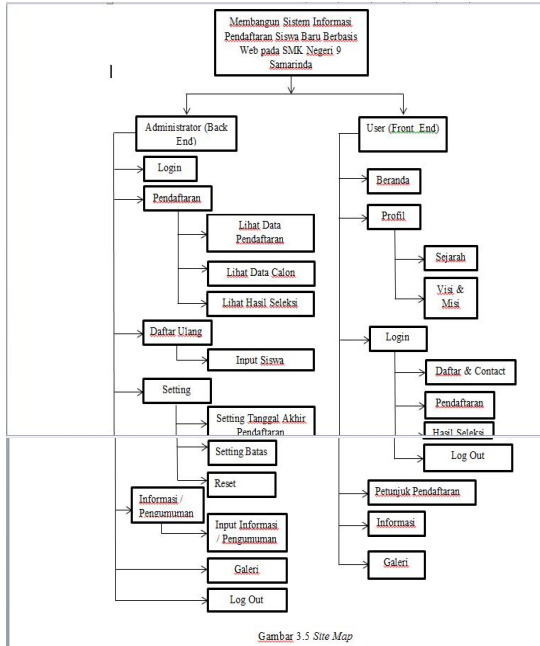
3. Testing

Proses dimana melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat apakah menghasilkan program yang benar. Proses pengujian berfokus pada logika *internal* perangkat lunak. Untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji dan memastikan program sudah berhasil dijalankan atau belum. Pada tahap pengujian ini akan digunakan metode pengujian *Black Box*.

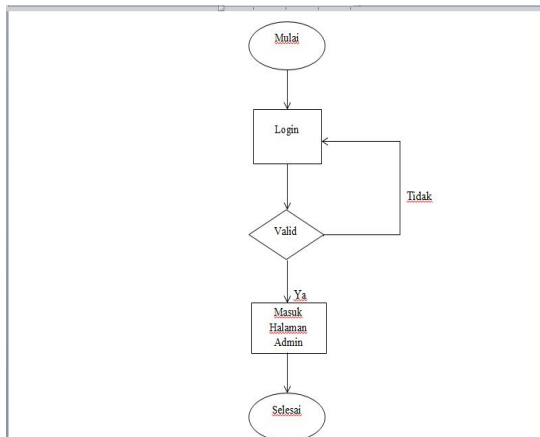
4. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Pemeliharaan biasanya ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai *error* yang terjadi didalam program yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, yaitu proses perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

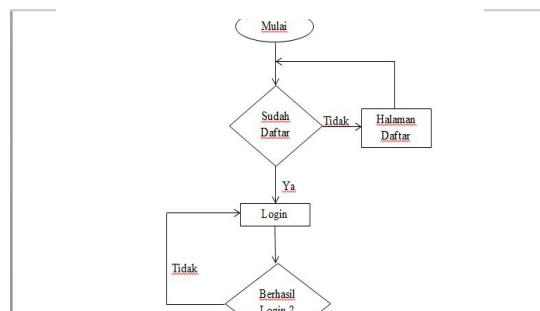
4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI



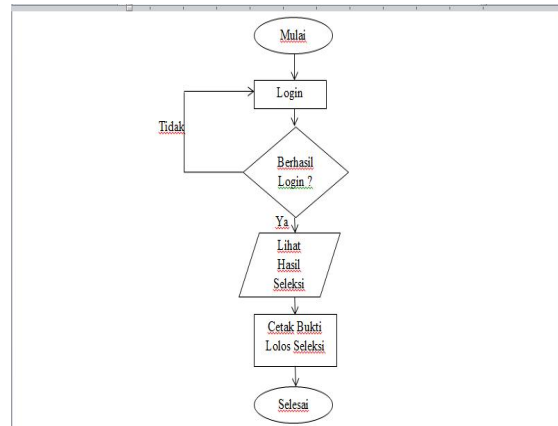
Gambar 3.5 Site Map



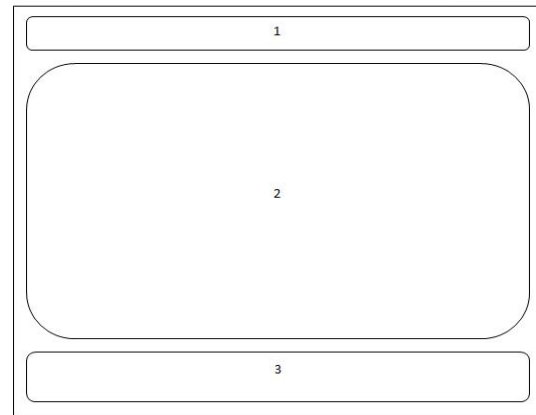
Gambar 3.6 Flowchart Administrasi



Gambar 3.7 Flowchart Pendaftaran Siswa Baru



Gambar 3.8 Flowchart Hasil Seleksi



Gambar 3.9 Desain Layout

5. IMPLEMENTASI

Tabel 4.1 Struktur tabel calon pendaftar

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	nama	Varchar	50	Nama Calon Pendaftar
2	nisn	Int	15	Nomor Induk Siswa Nasional
3	jen_kel	Varchar	15	Jenis Kelamin Calon Pendaftar

4	jurusan	Varchar	30	Nama & Jumlah Jurusan yang dibuka
5	tempat	Varchar	30	Tempat Lahir Calon Pendaftar
6	tgl_lahir	Date		Tanggal Lahir Calon Pendaftar
7	agama	Varchar	10	Agama Calon Pendaftar
8	warga_negara	Varchar	15	Kewarganegaraan Calon Pendaftar
9	alamat	Varchar	50	Alamat Calon Pendaftar
10	ayah	Varchar	50	Nama Ayah Calon Pendaftar
11	ibu	Varchar	50	Nama Ibu Calon Pendaftar
12	alamat_ortu	Varchar	50	Alamat Orang Tua Calon Pendaftar
13	no_telp	Varchar	15	Nomor Telpon Calon Pendaftar
14	no_sttb	Varchar	15	No Ijazah
15	tgl_sttb	Date		Tanggal Ijazah
16	no_skhu	Varchar	15	Nomor Surat Keterangan Hasil Ujian
17	tgl_skhu	Date		Tanggal Surat Keterangan Hasil Ujian
18	nem	Decimal	5.2	Nilai Ujian Akhir Sekolah

Tabel 4.2 Struktur tabel berkas

No	Field Nama	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_berkas	Int	15	Id Berkas
2	dir_foto	Text		Direktori Foto
3	dir_skhu	Text		Direktori SKHU
4	dir_sttb	Text		Direktori STTB / Ijazah
5	nisn	Int	11	Nomor Induk Siswa Nasional

Tabel 4.3 Struktur tabel pendaftar

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	nama	Varchar	50	Nama Pendaftar
2	nisn	Int	20	Nomor Induk Siswa Nasional
3	jen_kel	Varchar	15	Jenis Kelamin
4	jurusan	Varchar	30	Nama & Jumlah Jurusan yang dibuka
5	tempat	Varchar	30	Tempat Lahir Pendaftar
6	tgl_lahir	Date		Tanggal Lahir Pendaftar
7	agama	Varchar	10	Agama Pendaftar
8	warga_negara	Varchar	15	Kewarganegaraan Pendaftar

9	alamat	Varchar	50	Alamat Pendaftar
10	ayah	Varchar	50	Nama Ayah Pendaftar
11	ibu	Varchar	50	Nama Ibu Pendaftar
12	alamat_ortu	Varchar	50	Alamat Orang Tua Pendaftar
13	no_telp	Int	15	Nomor Telpon Pendaftar
14	no_sttb	Varchar	15	No Ijazah
15	tgl_sttb	Date		Tanggal Ijazah
16	no_skhu	Varchar	15	Nomor Surat Keterangan Hasil Ujian
17	tgl_skhu	Date		Tanggal Surat Keterangan Hasil Ujian
18	nem	Decimal	5	Nilai Ujian Akhir Sekolah
19	status_daftar	Varchar	30	Status Daftar Pendaftar

Tabel 4.4 Struktur tabel siswa

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	nisn	Int	20	Nomor Induk Siswa Nasional
2	nisn_smk	Int	20	Nomor Induk Siswa Nasional SMK
3	nik	Int	20	Nomor Induk Kependudukan
4	nama	Varchar	50	Nama Pendaftar
5	jen_kel	Varchar	15	Jenis Kelamin Siswa
6	jurusan	Varchar	30	Nama & Jumlah Jurusan yang dibuka
7	tempat	Varchar	30	Tempat Lahir Siswa
8	tgl_lahir	Date		Tanggal Lahir Siswa
9	agama	Varchar	10	Agama Siswa
10	warga_negara	Varchar	15	Kewarganegaraan Siswa
11	anak_ke	Varchar	2	Anak Ke Berapa
12	jml_saudara	Varchar	2	Jumlah Saudara
13	status_anak	Varchar	15	Status Anak
14	alamat	Varchar	50	Alamat Siswa
15	no_telp	Int	15	Nomor Telepon Siswa
16	tinggal	Varchar	15	Tinggal Dengan
17	no_sttb	Varchar	15	Nomor Ijazah
18	no_skhu	Varchar	15	Nomor Surat Keterangan Hasil Ujian

Tabel 4.5 Struktur tabel Orang Tua Siswa.

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_oru	Int	10	Id Orang Tua Siswa
2	nisn	Int	20	Nomor Induk Siswa

				Nasional
3	nama_ayah	Varchar	50	Nama Ayah Siswa
4	tempat_ayah	Varchar	50	Tempat Lahir Ayah Siswa
5	tgl_lahir_ayah	Date		Tanggal Lahir Ayah Siswa
6	agama_ayah	Varchar	10	Agama Ayah Siswa
7	wn_ayah	Varchar	15	Kewarganegaraan Ayah Siswa
8	pendidikan_ayah	Varchar	10	Pendidikan Ayah Siswa
9	kerja_ayah	Varchar	15	Pekerjaan Ayah Siswa
10	penghasilan_ayah	Int	15	Penghasilan Ayah Siswa
11	alamat_ayah	Varchar	50	Alamat Ayah Siswa
12	ket_ayah	Varchar	20	Keterangan Ayah Siswa
13	nama_ibu	Varchar	50	Nama Ibu Siswa
14	tempat_ibu	Varchar	25	Tempat Lahir Ibu Siswa
15	tgl_lahir_ibu	Date		Tanggal Lahir Ibu Siswa
16	agama_ibu	Varchar	10	Agama Ibu Siswa
17	wn_ibu	Varchar	15	Kewarganegaraan Ibu Siswa
18	pendidikan_ibu	Varchar	10	Pendidikan Ibu Siswa
19	kerja_ibu	Varchar	10	Pekerjaan Ibu Siswa
20	penghasilan_ibu	Int	15	Penghasilan Ibu Siswa
21	alamat_ibu	Varchar	50	Alamat Ibu Siswa
22	ket_ibu	Varchar	20	Keterangan Ibu Siswa

Tabel 4.6 Struktur tabel Batas

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_batas	Int	11	Id Batas Jumlah Siswa
2	jurusan	Varchar	50	Nama & Jumlah Jurusan yang dibuka
3	batas	Int	11	Jumlah Batas Siswa yang diterima

Tabel 4.7 Struktur tabel Tanggal Akhir Pendaftaran

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	tanggal	Date		Tanggal Akhir Perangkingan
2	periode / TA	Date		Tahun Ajaran

Tabel 4.8 Struktur tabel Daftar

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	Nisn	Varchar	20	Nomor Induk Siswa Nasional
2	Password	Varchar	30	Password User

Tabel 4.9 Struktur tabel Galeri

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_galeri	Int	11	Id Galeri
2	dir_foto	Text		Direktori Foto

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_informasi	Int	30	Id Informasi
2	judul	Varchar	35	Judul Informasi
3	isi	Varchar	50	Isi Informasi

Tabel 4.10 Struktur tabel Informasi

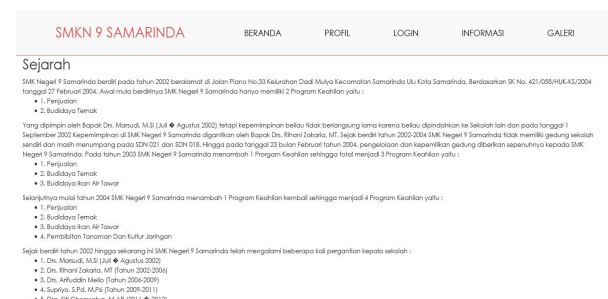
No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	username	Varchar	20	Nama User Admin
2	password	Varchar	30	Password Admin

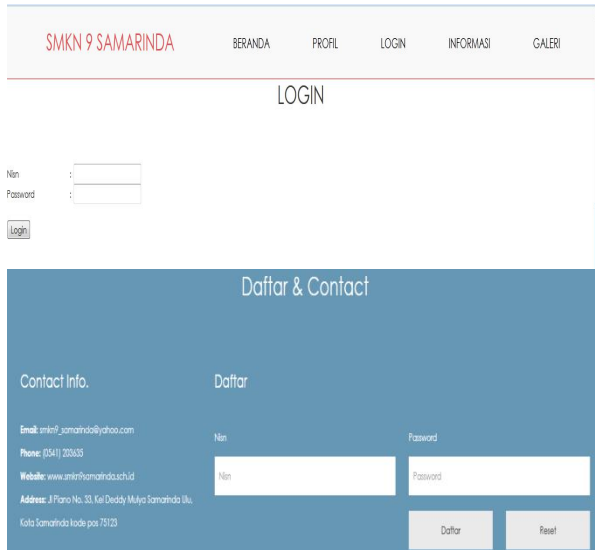
Tabel 4.11 Struktur tabel Login Admin

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	id_batas	Int	11	Id Batas Jumlah Siswa
2	jurusan	Varchar	50	Nama & Jumlah Jurusan yang dibuka
3	batas	Int	11	Jumlah Batas Siswa yang diterima

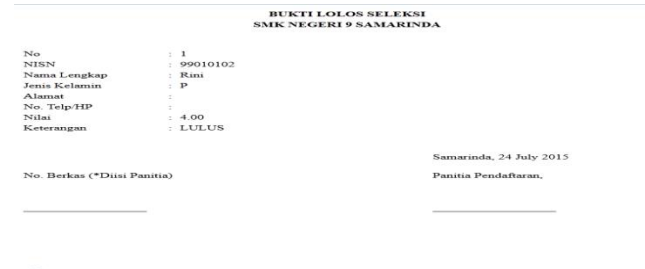


Gambar 4.1 Halaman Utama





Gambar 4.3 Halaman *Login & Daftar*



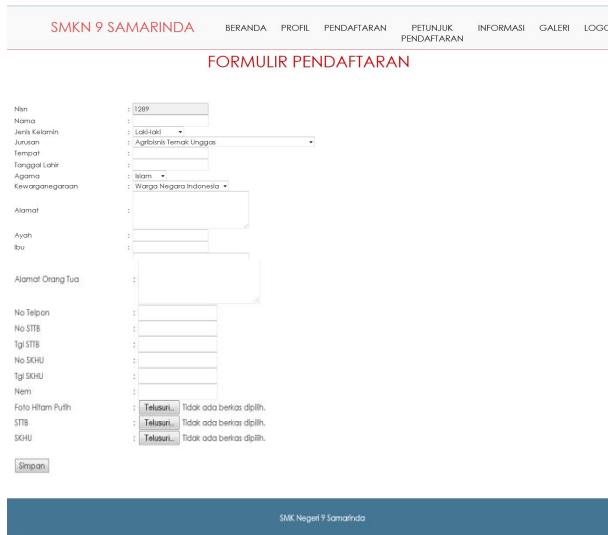
Gambar 4.6 Halaman Hasil Seleksi



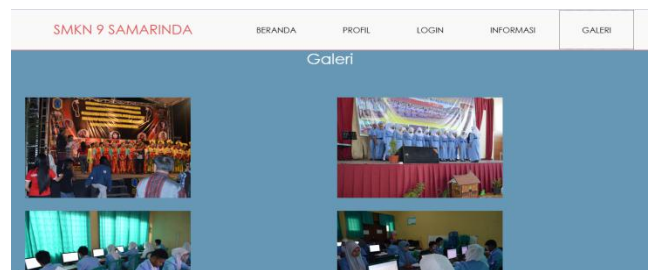
Gambar 4.4 Halaman *Petunjuk*



Gambar 4.7 Halaman *Informasi*



Gambar 4.5 Halaman *Formulir Pendaftaran*



Gambar 4.8 Halaman *Galeri*

LOGIN ADMIN

Username :

Password :

Gambar 4.9 Halaman *Login Admin*

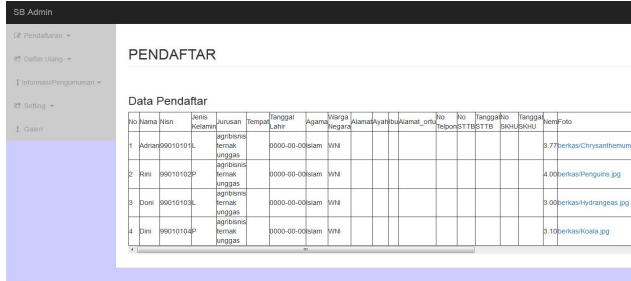




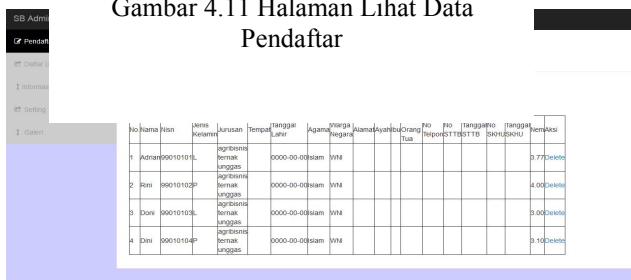
Gambar 4.10 Halaman Administrator



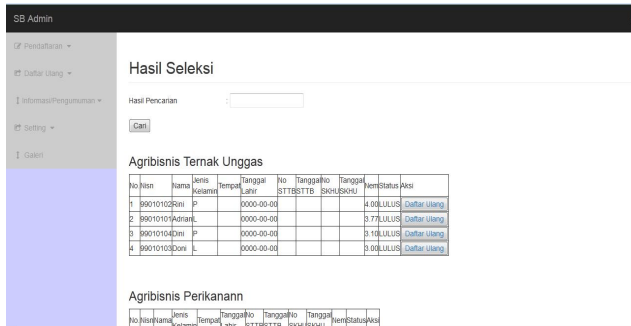
Gambar 4.15 Halaman Input Informasi/pengumuman



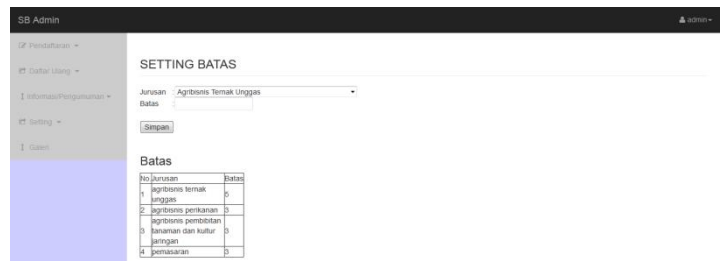
Gambar 4.11 Halaman Lihat Data Pendaftar



Gambar 4.16 Halaman Setting Tanggal Akhir Pendaftaran



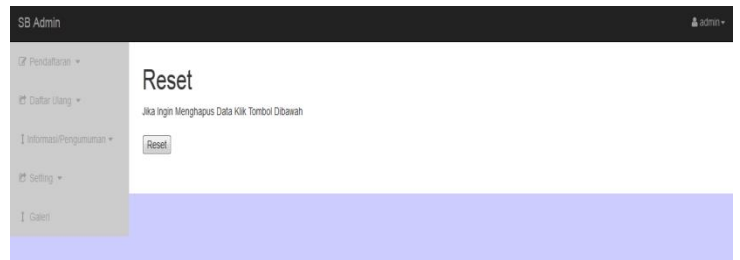
Gambar 4.13 Halaman Lihat Hasil Seleksi



Gambar 4.17 Halaman Setting Batas



Gambar 4.14 Halaman Input Siswa



Gambar 4.18 Halaman Reset



Gambar 4.19 Halaman Galeri

6. KESIMP

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

3. Pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru berbasis *web* ini dirancang dengan tujuan untuk mempermudah panitia penerimaan siswa baru dalam mengelola data pendaftar dan calon siswa yang lolos seleksi.
4. Dengan adanya Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru ini untuk mempermudah panitia dalam proses penyeleksian berkas dan nilai atau nem

7. SARAN

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

1. Diharapkan dapat mengembangkan sistem ini selanjutnya dengan sistem yang lebih baik lagi seperti dapat melakukan daftar ulang secara *online*.

8. DAFTAR PUSTAKA

- A. O'Brien, James. 2005. *Pengantar Sistem Informasi*. Jakarta : PT. Salemba Emban Patria.
- Ariasari, Fanny. 2009. *Panduan Gratis Bikin Blog dengan Wordpress untuk pemula*. Jakarta : Mediakita.
- Arifin, Hasnul. 2008. *Teknik Menonton TV dan Download Film, Musik, Game dan Ringtone dari Internet*. Yogyakarta : MediaKom.
- Foenadioen, & Prakoso, Samuel. 2008. *Pedoman Praktis Pengembangan Aplikasi Web Database Menggunakan JAVA Server Page*. Yogyakarta : ANDI.
- Ichwan, M. 2011. *Pemrograman Basis Data Delphi 7 dan MySQL*. Bandung : INFORMATIKA.
- Kadir, Abdul. 2008. *Belajar Database Menggunakan MySQL*. ANDI. Yogyakarta.
- Komputer, Wahana. 2010. *ShourtCourse Pengembangan Aplikasi Database Berbasis JavaDB Dengan Netbeans*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Kurniawan, Dedik. 2010. *Supermarket Online Super Oke*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Kurniawan, Wiharsono. 2007. *Jaringan Komputer*. Yogyakarta : Andi.
- Kusrini dan Koniyo, Andri. 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan*

5. Mempermudah bagi pendaftar yang akan melakukan pendaftaran karena tidak perlu mengantri lama untuk mengisi *form* pendaftaran dan memasukkan berkas terutama bagi pendaftar yang tinggal di daerah atau yang jauh tempat tinggalnya.
6. Mempermudah bagi pendaftar untuk melihat hasil seleksi dan tidak perlu bolak-balik ke sekolah, pendaftar hanya perlu datang ke sekolah untuk daftar ulang apabila sudah dinyatakan lolos seleksi.

2. Ditambahnya fitur-fitur lain untuk pengembangan lebih lanjut Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru *Online* ini
- Demikian kesimpulan dan saran-saran yang penulis kemukakan, semoga bermanfaat dan berguna bagi semua pihak.

Visual Basic dan Microsoft SQL Server. Yogyakarta : Andi Offset.

Madcoms. 2011. *Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemrograman PHP & MySQL*. Yogyakarta : ANDI.

Marimin. 2006. *Sistem Informasi Manajemen : Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Grasindo.

Sarwono, Jonathan. 2010. *Pintar Menulis Karya Ilmiah – Kunci Sukses dalam Menulis Ilmiah*. Yogyakarta : Andi Offset.

Setianto, Eko H. dan Community, SmitDev. 2008. *ABG series – Ekspresikan Dirimu dengan Blog Multimedia*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Supardi, Yuniar. 2010. *Web My Profile dengan Joomla 1.5.x*. PT. Elex Media Jakarta : Komputindo.

Supriyanto, Wahyu dan Muhsin, Ahmad. 2008. *Strategi Perancangan Perpustakaan Digital*. Yogyakarta : Kanisius.

Suryana, Oya & Studio, MataMaya. 2008. *Membangun Blog Wordpress*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Syafii, M.. 2005. *Aplikasi Database dengan PHP MySQL PostgreSQL Oracle*. Yogyakarta : ANDI.

Wahyono, Teguh. 2009. *Practice Guide PHP on Windows : Membangun Aplikasi PHP dengan Web Server IIS 7*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Wicaksono, Yogi. Community, Smitdev. 2008. *Membangun Bisnis Online dengan Mambo*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Yuhefizar. 2009. *Cara Mudah Membangun Menggunakan Content Management System Joomla (CMS)*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Yuhefizar. Mooduto, HA. Hidayat, Rahmad. 2006. *Cara Mudah Menggunakan Website Interaktif Menggunakan Content Management System*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Yuhefizar. 2008. *Database Management Menggunakan Microsoft Access 2003*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Zaenal, Ali. 2011. *Cepat dan Mudah Membuat : Website Keren Dengan Wordpress 3.X*. Jakarta : Mediakita.

Zam, Evfy. 2014. *PHISING Teknik Mudah Penyadapan Password dan Pencegahannya*. Jakarta : Mediakita.