

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DALAM MENINGKATKAN MUTU LEMBAGA PENDIDIKAN

(Studi Kasus: Mts Negeri Slawi Filial Di Sa Pecabean)

Nurlaelatul Maulidah<sup>1</sup>, Rangga Pebrianto<sup>2</sup>, Riki Supriyadi<sup>3</sup>, Ahmad Fauzi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail : [nurlaelatul.ntl@bsi.ac.id](mailto:nurlaelatul.ntl@bsi.ac.id)<sup>1</sup>, [rangga.rpo@bsi.ac.id](mailto:rangga.rpo@bsi.ac.id)<sup>2</sup>, [riki.rsd@bsi.ac.id](mailto:riki.rsd@bsi.ac.id)<sup>3</sup>,  
[ahmad.fzx@bsi.ac.id](mailto:ahmad.fzx@bsi.ac.id)<sup>4</sup>

**Abstract** - Information technology provides an important role for agencies or companies. One aspect that experienced the development of information technology is the aspect of education. In the field of information technology education plays an important role in improving the quality and quality of education in Indonesia. One example of information technology in the field of education is the acceptance of new students. Admission of new students is one of the processes held annually in educational institutions such as schools, which aims to screen prospective students who fit the criteria of the school to become learners. The new student admissions information system at MTs Negeri Slawi Filial At SA Pecabean is still done conventionally, the data recaping process also has not run optimally because it is still done manually so that often the mistake of student data. In addition, parents or prospective students should come directly to school to obtain information about the school and new admissions procedures.

**Key words:** information systems, new student admission web-based

**Abstrak**-Teknologi informasi memberikan peranan penting bagi instansi ataupun perusahaan. Salah satu aspek yang mengalami perkembangan teknologi informasi ialah aspek pendidikan. Dalam bidang pendidikan teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satu contoh teknologi informasi dibidang pendidikan yaitu penerimaan siswa baru. Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang diadakan setiap tahunnya di instansi pendidikan seperti sekolah, yang bertujuan untuk menyaring calon siswa yang sesuai dengan kriteria sekolah tersebut untuk menjadi peserta didiknya. Sistem informasi penerimaan siswa baru pada MTs Negeri Slawi Filial Di SA Pecabean saat ini masih dilakukan secara konvensional, proses rekap data juga belum berjalan optimal karena masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadinya kesalahan data siswa. Di samping itu, orang tua atau calon siswa harus datang langsung ke sekolah untuk mendapatkan informasi mengenai sekolah dan prosedur penerimaan siswa baru.

**Kata kunci:** sistem informasi, penerimaan siswa baru berbasis web

## 1. Pendahuluan

Teknologi informasi memberikan peranan penting bagi instansi ataupun perusahaan. Salah satu aspek yang mengalami perkembangan teknologi informasi ialah aspek pendidikan. Dalam bidang pendidikan teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satu contoh teknologi informasi dibidang pendidikan yaitu penerimaan siswa baru. Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang diadakan setiap tahunnya di instansi pendidikan seperti sekolah, yang bertujuan untuk menyaring calon

siswa yang sesuai dengan kriteria sekolah tersebut untuk menjadi peserta didiknya.

MTs N Slawi Filial Di SA Pecabean merupakan salah satu sekolah yang berada di Desa Pecabean, Kecamatan Pangkah, Kabupaten Tegal. Sistem informasi penerimaan siswa baru pada MTs N Slawi Filial Di SA Pecabean saat ini masih dilakukan secara konvensional, proses rekap data juga belum berjalan optimal karena masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadinya kesalahan data siswa. Di samping itu, orang tua atau calon siswa harus datang langsung ke sekolah untuk mendapatkan informasi mengenai sekolah dan

prosedur penerimaan siswa baru. Oleh karena itu untuk mempermudah dan mempercepat proses pelayanan penerimaan siswa baru, penulis tertarik untuk mengambil judul sebagai berikut : **“Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada MTs N Slawi Filial Di SA Pecabean”**.

## 2. Landasan Pemikiran

### A. Sistem Informasi

#### 1. Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu<sup>[8]</sup>.

#### 2. Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan<sup>[8]</sup>.

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan<sup>[7]</sup>.

#### 3. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu<sup>[7]</sup>.

### B. Internet

*Internet* merupakan kependekan dari kata *“Internetwork”*, yang berarti rangkaian komputer yang terhubung menjadi beberapa rangkaian jaringan<sup>[2]</sup>.

*Internet (INTERNational NETwork)* dapat diartikan sebagai jaringan komputer internasional, ribuan sistem komputer saling berhubungan satu dengan lainnya<sup>[8]</sup>.

#### 1. Website

*World Wide Web* atau lebih sering dikenal sebagai *web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui *internet*)<sup>[1]</sup>.

#### 2. Web Server

*Web server* merupakan perangkat lunak pada *server* yang memiliki fungsi sebagai penerima permintaan (*request*) yang berupa halaman *web* dari *client* dan mengirimkan kembali (*respons*) hasil yang diminta dalam bentuk halaman-halaman *web*<sup>[11]</sup>.

*Web server* adalah program komputer yang mempunyai tanggung jawab untuk menerima permintaan HTTP dari komputer

klien atau yang biasa dikenal dengan nama *web browser*, dan melayani *web browser* dengan menyediakan respon HTTP berupa konten data yang biasanya berupa halaman *web* dan objek yang terkait seperti gambar, dan lain-lain<sup>[5]</sup>.

#### 3. Web Browser

*Browser* adalah program aplikasi yang menerjemahkan kode HTML dan mempresentasikan halaman *website*. Aplikasi inilah yang paling sering digunakan untuk melakukan *browsing* di dunia maya. Macam-macam browser diantaranya yaitu Internet Explorer, Netscape, Mozilla Firefox, Chrome dan masih banyak lagi<sup>[4]</sup>.

### C. Penerimaan Siswa Baru

Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang ada di instansi pendidikan seperti sekolah yang berguna untuk menyaring calon siswa yang terpilih sesuai kriteria yang ditentukan oleh sekolah tersebut untuk menjadi siswa didiknya<sup>[6]</sup>.

## 3. Metode Penelitian

### A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan metode *waterfall* yang terbagi menjadi beberapa tahapan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan, yaitu:

#### 1. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini sangat menekankan pada masalah pengumpulan kebutuhan pengguna pada tingkatan sistem dengan menentukan konsep sistem beserta antarmuka yang menghubungkannya dengan lingkungan sekitar. Hasilnya berupa spesifikasi sistem. Kebutuhan dalam pembuatan *website* ini meliputi dua macam yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

#### 2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Pada tahap kebutuhan perangkat lunak penulis membutuhkan *software* yang membantu untuk membuat *website* yakni menggunakan XAMPP control panel, dan Adobe Dreamweaver CS6.

#### 3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan menggunakan *Blackbox Testing*. Hal ini dilakukan untuk mencari posisi kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

### B. Metode Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Pada metode ini penulis melakukan pengamatan langsung terhadap semua

yang berkaitan dengan kegiatan penerimaan siswa baru pada MTs N Slawi Filial Di SA Pecabean serta mendokumentasikan kegiatan-kegiatan sekolah dan ekstrakurikuler.

2. Wawancara

Pada metode ini penulis melakukan tanya jawab langsung dengan pihak Sekolah dalam hal ini dilakukan dengan Bagian Tata Usaha dan Ketua Panitia Penerimaan Siswa Baru MTs N Slawi Filial Di SA Pecabean untuk mengetahui permasalahan yang ada saat penerimaan siswa baru.

3. Studi Pustaka

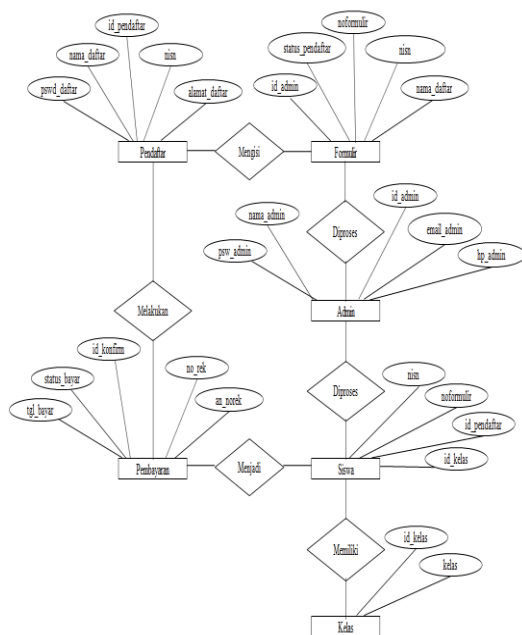
Untuk melengkapi data yang diperlukan, maka penulis melakukan studi pustaka dengan membaca buku-buku seperti: rekayasa perangkat lunak, analisis sistem informasi, basis data, pengantar sistem informasi, dan lain-lain yang berkaitan dalam pembuatan *website*, melalui literatur-literatur atau referensi-referensi serta melihat tampilan *website* yang sudah ada di internet.

4. Hasil dan Pembahasan

A. Rancangan Basis Data

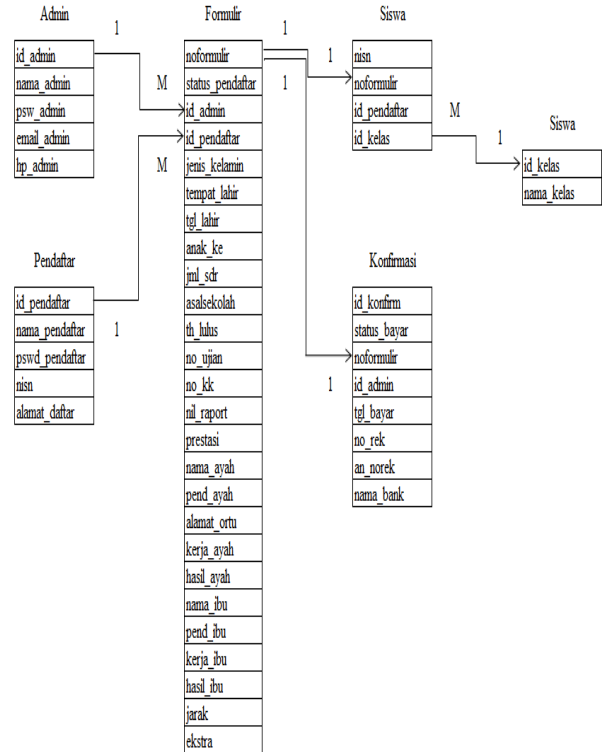
Perancangan basis data merupakan rancangan alur atau proses dari awal pendaftar melakukan pengisian formulir pendaftaran sampai pendaftar itu dinyatakan sebagai siswa dan siswa tersebut mendapat kelas. Perancangan basis data juga menghasilkan pemetaan label-label yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram*(ERD).

1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 1. Entity Relationship Diagram

2. Logical Record Structure (LRS)

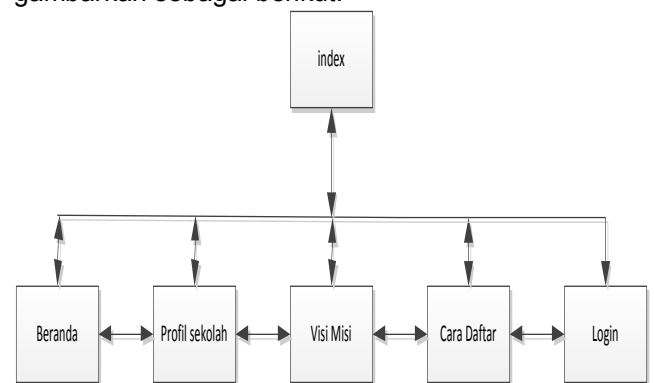


Gambar 2. Logical Record Structure

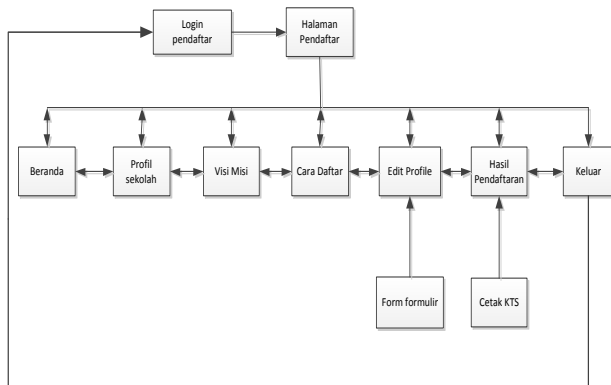
5.

B. Rancangan Struktur Navigasi

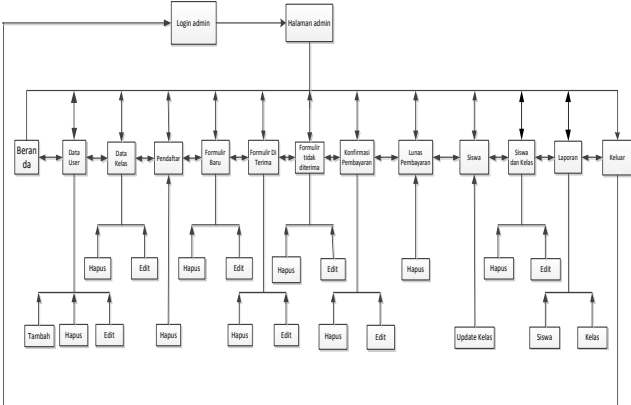
Struktur navigasi *website* ini merupakan unsur penting dalam halaman *web*. Tujuannya supaya pengunjung merasa mudah mengemudikan suatu halaman *web*. Biasanya komponen navigasi tersebut berupa fasilitas untuk berpindah kehalaman *web* lainnya, yang diwujudkan dalam berbagai macam cara. Adapun penulis menggunakan bentuk dari peta Navigasi Linear dan untuk Admin Navigasi Non- Linear di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Struktur Navigasi Halaman Web Pengunjung



Gambar 4. Struktur Navigasi Halaman Pendaftar



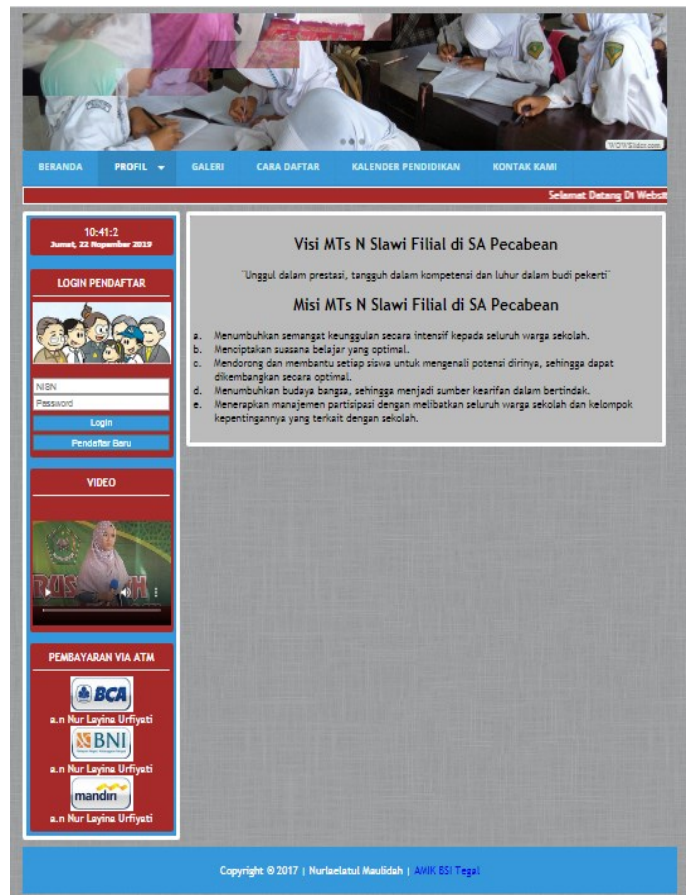
Gambar 5. Struktur Navigasi Halaman Admin

### C. Implementasi

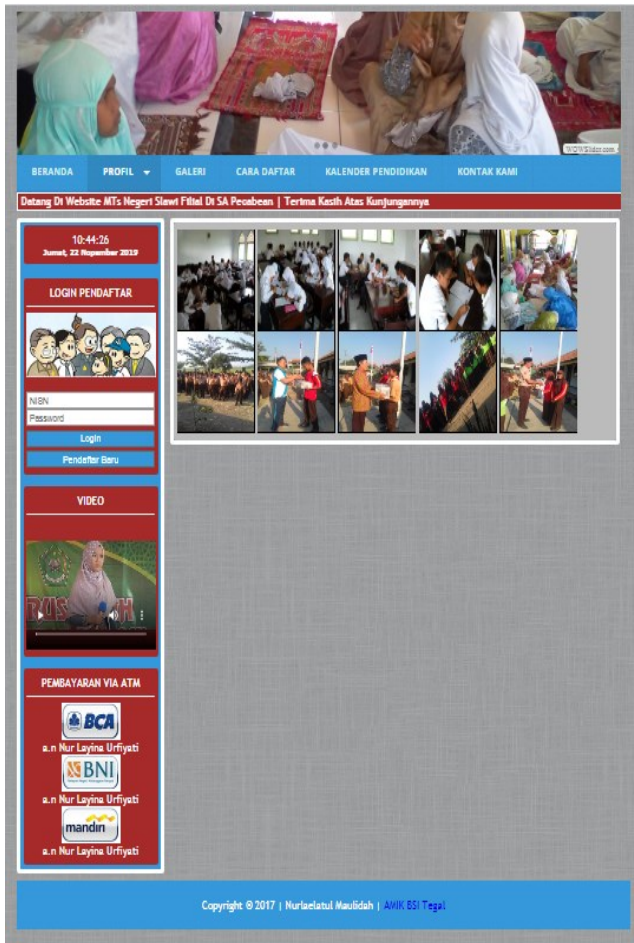
Tahap implementasi sistem merupakan proses yang dilakukan setelah tahap perencanaan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan yang ingin dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat. Pada tahapan ini dijelaskan mengenai sistem yang dirancang dan bagaimana cara penggunaannya.



Gambar 7. Halaman Beranda Profil Sejarah



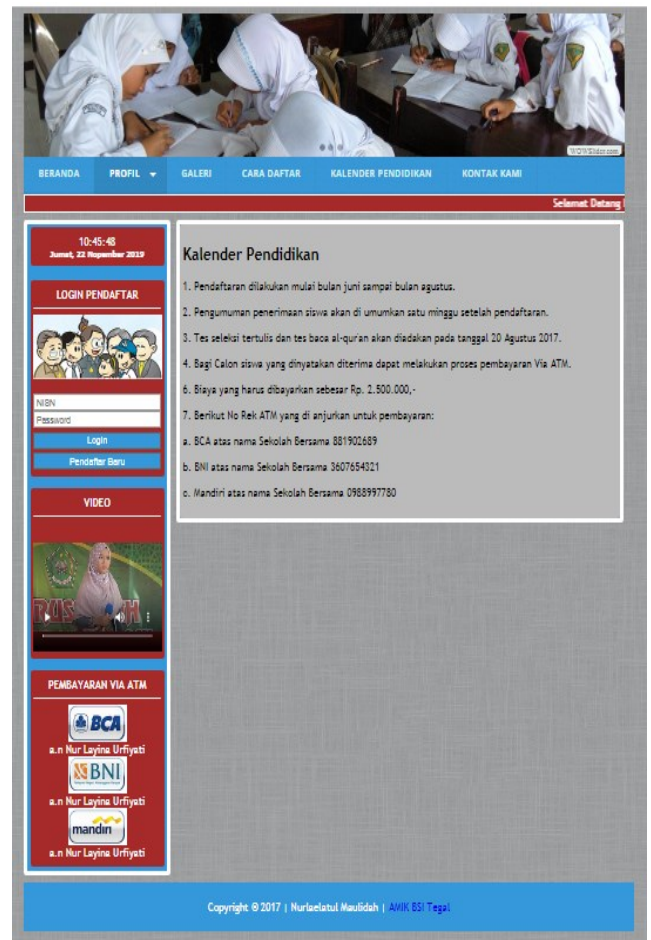
Gambar 8. Halaman Beranda Profil Visi dan Misi



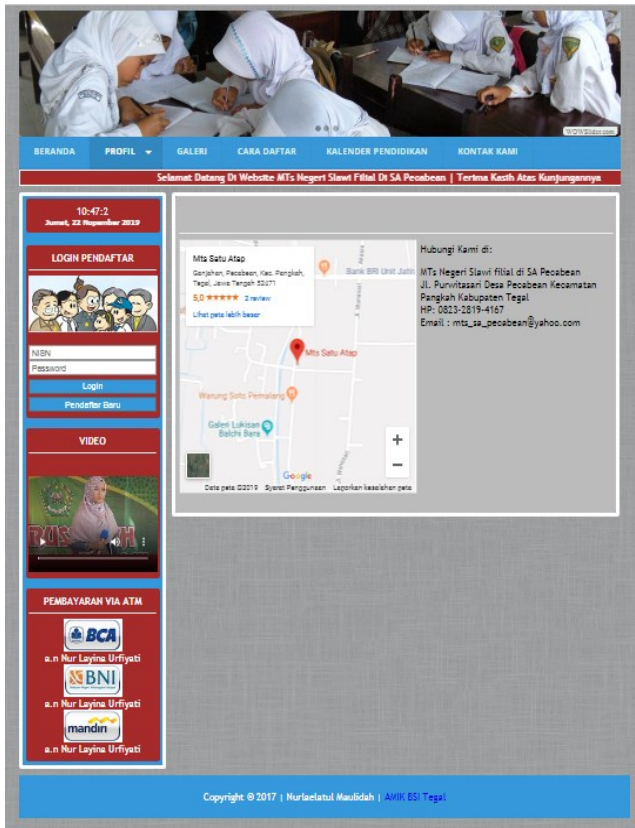
Gambar 9. Halaman Beranda Galeri



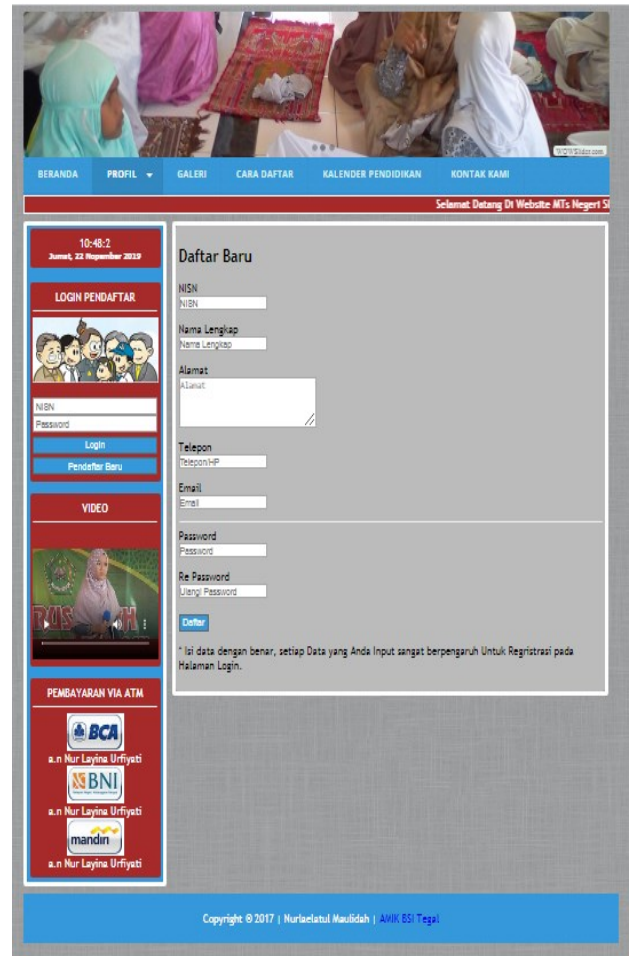
Gambar 10. Halaman Beranda Cara Daftar



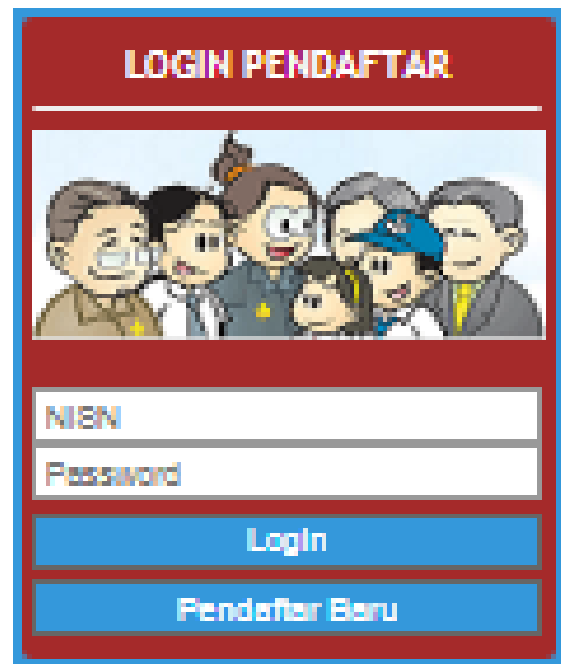
Gambar 11. Halaman Beranda Kalender Pendidikan



Gambar 12. Halaman Beranda Kontak Kami



Gambar 13. Halaman Pendaftar Baru



Gambar 14. Halaman Login Pendaftar

## 6. KESIMPULAN

- a. Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web ini bertujuan untuk memudahkan calon siswa dalam mendaftar, sehingga calon siswa tidak harus datang langsung ke sekolah untuk mendaftarkan diri.
- b. Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web ini memberi kemudahan untuk calon siswa untuk mengakses berbagai macam informasi mengenai penerimaan siswa baru, meningkatkan kredibilitas sekolah, meningkatkan daya saing antar sekolah serta memanfaatkan teknologi sesuai perkembangan zaman.
- c. Dengan adanya Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web ini membantu pihak sekolah dalam mengelola data, kemudahan dalam membuat laporan calon siswa serta terdapat halaman administrator yang bersifat privasi sehingga keamanan data bisa terlindungi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]Ardhana, YM Kusuma. 2012. PHP Menyelesaikan Website 30 Juta!. Jakarta : Jasakom.
- [2]Irawan. 2011. *Panduan Berinternet untuk Orang Awam*. Palembang: Maxikom.
- [3]Komputer, Wahana. 2011. *Mastering CMS Programming With PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [4]Komputer, Wahana. 2012. *Mudah Membuat Portal Berita Online dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: AndiOffset.
- [5]Madcoms. 2011. *Membongkar Misteri Adobe Dreamweaver CS6 dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [6]Ramadhani, Nurul Azizah Yaoma. 2011. *Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Sekolah Menengah Kejuruan Al-Irsyad Tegal*. Diambil dari: <https://ijns.org/journal/index.php/speed/article/viewFile/1258/1246>. (10 Mei 2016)
- [7]Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [8]Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.