

RANCANG BANGUN WEBSITE SMP AZHARYAH PALEMBANG

Nia Oktaviani

Sistem Informasi, Universitas Bina Darma Palembang
Jl. A.Yani No.12 Palembang, Sumatera Selatan
Email: nia240486@gmail.com,

Abstrak – Pengembangan jaringan komunikasi data antar komputer menjadikan internet muncul dengan berbagai macam aplikasi. Informasi yang diperoleh dari internet pun bermacam-macam tergantung dari informasi yang dibutuhkan user (pemakai). Salah satu informasi yang dapat kita peroleh adalah banyaknya situs-situs pendidikan mulai dari tingkatan umum (SMP) sampai dengan tingkat kampus akademik. Oleh karena itu, dengan berkembangnya kemajuan teknologi ini, SMP Azharyah Palembang perlu mempromosikan dirinya melalui sebuah website yang online di internet. Dengan sebuah website yang online di internet, masyarakat dapat dengan mudah mengakses dan mengetahui segala sesuatu mengenai SMP Azharyah Palembang dengan cepat tanpa memerlukan waktu yang banyak. Dalam Penelitian ini dihasilkan sebuah website SMP Azharyah Palembang yang menyajikan informasi tentang sekolah yang memuat dalam tampilan menu home, sejarah, profil, visi misi, struktur organisasi, staff pengajar, ekstrakurikuler, galeri, kontak, berita, agenda dan fasilitas.

Kata Kunci: Internet, Website, PHP, MySQL, Sistem, Informasi.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi diseluruh dunia telah membuat hidup manusia semakin lebih mudah. Terutama sejak diciptakannya *internet*, komunikasi menjadi semakin tidak terbatas dan tanpa hambatan. Kita dapat berkomunikasi dengan semua orang yang berada dibelahan dunia lain secara langsung melalui jaringan *internet*.

Selain itu manfaat berkembangnya sistem informasi ini juga sangat menguntungkan banyak pihak terutama bidang pendidikan sehingga banyak sekolah ataupun perguruan tinggi menggunakan sistem informasi untuk menunjang aktifitas kegiatannya. Khususnya sistem informasi yang berbasis *web*. *Web* atau *internet* merupakan jaringan komputer yang saling terhubung antara jaringan satu dengan jaringan lainnya di seluruh dunia. Oleh karena itu banyak perguruan tinggi maupun sekolah yang memanfaatkan internet sebagai media penyampaian informasi. Namun pada kenyataannya masih ada beberapa sekolah maupun perguruan tinggi yang belum memanfaatkan keadaan ini, yaitu misalnya SMP Azharyah Palembang. Informasi yang ingin disampaikan pihak sekolah kepada siswa, baik itu berupa event sekolah ataupun berita tentang sekolah masih berupa mading dan spanduk. Sistem penyampaian informasi yang demikian menjadikan kendala bagi sekolah untuk bisa lebih dikenal dan diketahui oleh masyarakat luas disebabkan jangkauan informasi yang sangat sempit dan terbatas karena informasi sekolah yang tidak bisa diakses sewaktu-waktu. Masyarakat atau kalangan siswa yang membutuhkan informasi sekolah harus datang dan

bertanya langsung ke sekolah, sehingga menyebabkan penyampaian informasi kurang efektif dan efisien.

Dari beberapa masalah yang dihadapi oleh pihak sekolah di atas, penulis mencermati bahwa SMP Azharyah Palembang perlu membuat suatu media penyampaian informasi atau *website* untuk menunjang kegiatan dan aktifitas sekolah. Selain itu, *website* juga tidak terlepas dari penggunaan peralatan yang mampu mengatasi kelemahan-kelemahan yang mengandalkan tenaga manusia. Informasi tentang sekolah yang dapat di akses oleh semua orang melalui *internet* memberikan ide kepada penulis untuk membuat suatu *website* sekolah yang bisa memberikan informasi bagi para pengunjungnya. Atas dasar pertimbangan itu, maka penulis tertarik membuat suatu *website* sekolah dengan judul “**Rancang Bangun Website SMP Azharyah Palembang**”.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Rancang Bangun

Menurut Jogiyanto (2005:197) menerangkan bahwa rancang bangun (desain) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia rancang bangun adalah

merencanakan atau mendesain sesuatu yang akan dibuat (Departemen Pendidikan Nasional, 2002).

2.2 Sistem Informasi

Menurut Hartono (2013:10) Sistem merupakan kumpulan/kesatuan yang saling berhubungan antar komponen/bagian yang bekerja bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sejalan dengan itu pendapat ini juga diperkuat oleh Theo Lippeveld, Rainer Saurborn, dan Claude Bodan (2000) bahwa sistem merupakan sekumpulan komponen yang bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan bersama.

Selanjutnya, definisi informasi menurut Hartono (2013: 15) adalah informasi merupakan data yang telah diproses dan dianalisis yang siap untuk digunakan. Kemudian lebih jauh Gordon B. Davis (1994) melengkapi pendapat Hartono. Ia mendefinisikan bahwa informasi merupakan data yang telah diproses menjadi lebih bermakna bagi penerima dan memiliki nilai bagi pengambilan keputusan saat ini atau pada masa yang akan datang.

Secara khusus Kristanto (2008:12) mengemukakan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

2.3 Internet

Secara etimologis, internet berasal dari bahasa inggris, yakni inter berarti antar dan net berarti jaringan sehingga dapat diartikan hubungan antar jaringan. (Nugroho, 2004). Sedangkan menurut Soetejo (2012:1) internet kependekan dari *interconnection-networking*) adalah global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar *Internet Protocol Suite* (TCP/IP) untuk melayani milyaran pengguna di seluruh dunia. Namun dari segi ilmu pengetahuan Soetejo (2012:2) menjelaskan bahwa internet adalah sebuah perpustakaan besar yang didalamnya terdapat jutaan bahkan milyaran informasi atau data yang dapat berupa teks, grafik, audio, maupun animasi dan lain-lain dalam bentuk media elektronik.

2.4 Web Server

Menurut (Nugroho, 2004) Web server adalah sebuah bentuk server yang khusus digunakan untuk menyimpan halaman website atau homepage. Dengan kata lain web server merupakan bentuk server yang digunakan untuk menyimpan data-data dari website yang bisa dipanggil kapanpun oleh *client*. Web server menunggu permintaan dari *client* yang menggunakan browser seperti internet explorer, mozilla firefox, google chrome, dan program browser lainnya. Jika ada permintaan dari browser, maka webserver akan memproses permintaan kemudian memberikan hasil

proses berupa data yang diinginkan kembali ke browser.

2.5 Domain

Domain adalah salah satu istilah yang dikenal pada internet/situs. Domain merupakan salah satu unsur yang diperlukan dalam suatu situs agar situs tersebut berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Domain name atau biasa disebut nama domain adalah alamat permanen situs di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah situs. (Soetejo, 2012:12). Sejalan dengan itu Jasmadi (2004) juga mengemukakan hal yang serupa mengenai definisi domain, yaitu nama alamat di internet berupa urutan kata, digunakan untuk mempermudah identifikasi komputer di internet dibanding dengan penggunaan IP Address yang berupa kode angka.

Menurut (Soetejo, 2012:12-13) ada dua macam nama domain yang sering digunakan dan tersedia di internet, yaitu

1. *Generic Domain* (gTLDs) merupakan domain name yang berakhiran dengan .Com .Net .Org .Edu .Mil atau .Gov. Jenis domain ini sering disebut top level domain dan domain tidak berafiliasi berdasarkan negara, sehingga siapapun bisa mendaftar.
2. *Country-Specific Domain* (ccTLDs) merupakan domain yang berkaitan dengan dua huruf ekstensi yang sering juga disebut second level domain, seperti .id (Indonesia), .au (Australia), .jp (Jepang) dan lain-lain. Domain ini dioperasikan dan didaftarkan dinegara masing-masing.

2.6 Hosting

Dalam membangun situs diperlukan beberapa unsur agar situs tersebut dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu unsur yang diperlukan tersebut adalah Hosting. Menurut Soetejo (2012:14) hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di situs. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Meissa (2009) hosting adalah tempat untuk menyimpan semua data-data file website di internet.

2.7 Dreamweaver

Dreamweaver adalah suatu bentuk program editor web yang dibuat oleh macromedia, namun sekarang telah dibeli oleh Adobe System . Dengan program ini seorang programmer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya. (Thabrani, 2006:1). Sejalan dengan itu, Sadeli (2011:2) juga mengemukakan bahwa dreamweaver merupakan suatu perangkat lunak web editor keluaran Adobe System yang digunakan untuk membangun dan mendesain suatu website dengan fitur-fitur yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya. Sedangkan Nugroho (2004) menjelaskan bahwa dreamweaver

adalah editor yang komplis yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk layer. Dengan adanya program ini akan memudahkan mengetik script-script format HTML, PHP, ASP maupun bentuk program yang lainnya. Selain mudah digunakan dalam membuat web dan mendesain web dreamweaver juga menambah fleksibilitasnya dengan bahasa pemrograman web lainnya dan dapat berintegrasi pada beberapa perangkat lunak lainnya.

2.8 Website

Di internet kita dapat pindah dari website satu ke website lainnya dengan cepat berbeda dengan di kehidupan nyata yang memerlukan waktu yang cukup lama, karena website menghubungkan ke tempat-tempat lain hanya dengan link saja. Hal ini sesuai dengan definisi website yang dijelaskan oleh Soetejo (2012:11) bahwa website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan link-link. Sama halnya dengan Nilasari (2014), ia mengemukakan website atau situs merupakan kumpulan halaman web yang dijalankan dari satu alamat web domain. website digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau bergerak, suara, animasi, atau gabungan dari semuanya. Sedangkan menurut Jovan (2007:1), *website* adalah media penyampai informasi di internet.

2.9 PHP

Pada awalnya *PHP* itu merupakan kepanjangan dari *Personal Home Page* yang dapat diartikan sebagai situs personal. Sekarang *PHP* berubah menjadi suatu *Hypertext Preprocessor*. Menurut Nugroho (2009:370) *Hypertext Preprocessor* digunakan sebagai bahasa *script server side* dalam pengembangan *web* yang disisipkan pada dokumen HTML. Lebih lanjut Saputra (2013:1) menjelaskan secara rinci bahwa *PHP (PHP Hypertext Preprocessor)* merupakan suatu bahasa pemrograman yang hanya dapat berjalan pada sisi server (*Server Side Scripting*). Artinya proses yang dibuat dengan *PHP* tidak akan berjalan tanpa menggunakan web server. *PHP* digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web agar web tersebut dapat digunakan secara dinamis, seperti menambah, mengubah, membaca, serta menghapus suatu konten.

PHP menyatu dengan kode HTML. *PHP* tidak menggantikan peran utama HTML sebagai pondasi kerangka web, namun untuk melengkapi kekosongan. Untuk membedakannya dengan HTML, setiap kode *PHP* ditulis selalu diberi tag pembuka, yaitu `<?php` dan pada akhir kode *PHP* diberi tag penutup, yaitu `?>`. HTML merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun kerangka atau pondasi web. Untuk memperjelas

perbedaan *PHP* dan *HTML*, Ardhana (2014) menjelaskan bahwa kode *PHP* tidak diberikan secara langsung oleh server ketika ada permintaan atau request dari sisi client namun dengan cara pemrosesan dari sisi server. Sedangkan *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk proses aksi yang terdapat dalam konten web.

2.10 MySQL

MySQL merupakan software yang tergolong database server yang bersifat open source (Kadir, 2009:15). Hal serupa juga dikemukakan oleh Kroenke (2005:220) MySQL adalah produk DBMS open source yang berjalan pada UNIX, Linux, dan Windows. Selanjutnya Nugroho (2009:1) secara lengkap menjelaskan bahwa MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi *user*, serta menggunakan perintah standar SQL. MySQL merupakan *Free Software* dibawah lisensi GNU/GPL (*General Public License*). Jadi dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah software dibawah lisensi GNU/GPL yang tergolong database server yang bersifat open source dan mampu mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi *user* dan menggunakan perintah standar SQL.

Open source pada MySQL menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain itu tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di internet.

Pada berbagai kepentingan, database (MySQL) memiliki fungsi kegunaan yang sangat penting dalam menangani data, misalnya dapat menyimpan data buku, nama penulis dan nama penerbit, sehingga ketika user ingin mencari judul buku maka database MySQL dapat secara cepat menampilkan data tersebut kepada user.

III. PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Dari hasil penelitian pada SMP Azharyah Palembang dapat diperoleh informasi bahwa suatu program yang baik, elegan dan kompetitif sangatlah diperlukan untuk memperluas informasi. Salah satu cara untuk memperluas informasi, yaitu dengan cara membuat sistem informasi. Dalam penelitian ini, peneliti telah membuat website untuk menampilkan hal-hal yang berkaitan dengan SMP Azharyah Palembang. Website ini dapat dioperasikan melalui jaringan intranet maupun jaringan internet sehingga dapat memudahkan pengguna dalam menggunakannya. Selain itu bahasa pemrograman yang digunakan dalam website ini adalah PHP dan MySQL.

Adapun beberapa option menu pada website ini, yaitu menu utama, sejarah, profil, visi dan misi,

struktur organisasi, staff pengajar, ekstrakurikuler, fasilitas sekolah, gallery, dan info kontak. Pada website ini juga terdapat berita dan agenda sekolah sehingga siswa dapat memperoleh informasi terbaru. Selain itu website ini juga menyediakan halaman admin. Hal ini bertujuan agar admin dari website ini dapat mengubah isi dari menu-menu website.

3.2 Pembahasan

Pembuatan sistem informasi diperlukan software yang mendukung terciptanya sebuah website. Software merupakan sistem yang digunakan untuk mengontrol perangkat keras sehingga komputer dapat dijalankan oleh user. Website ini dibuat dengan menggunakan beberapa software untuk menampilkan beberapa informasi yang berkaitan dengan SMP Azharyah Palembang.

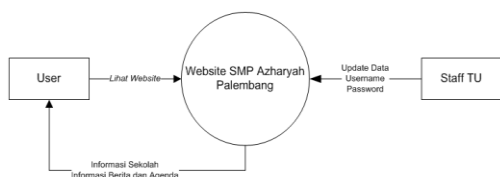
Adapun software yang digunakan dalam mendesain sistem informasi berbasis web pada SMP Azharyah Palembang, yaitu :

1. *Adobe Dreamweaver CS6*
Software *Adobe Dreamweaver CS6* digunakan untuk mempermudah merancang suatu desain website. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya.
2. *Xampp version 3.2.1*
Software *Xampp version 3.2.1* digunakan untuk membuat database sebagai penunjang dari sistem informasi berbasis web pada SMP Azharyah Palembang.
3. *Adobe Photoshop CS 5.1*
Software *Adobe Photoshop CS 5.1* digunakan untuk mendesain serta mengedit gambar, warna, tulisan, foto, dan lain sebagainya. Selain itu juga digunakan untuk memperindah tampilan website yang dibuat sehingga dapat menarik simpati dan membuat user tidak bosan akan website tersebut.

Selain itu dalam membuat website ini terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan, yaitu tahap perancangan dan tahap desain sistem.

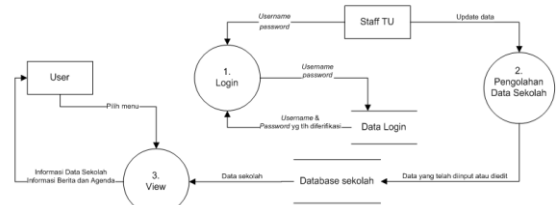
3.2.1 Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan, peneliti membuat diagram. Diagram yang dibuat berupa *Konteks Diagram* dan *Data Flow Diagram*. Diagram konteks adalah diagram tingkat atas yang merupakan diagram global dengan menggambarkan aliran-aliran data dari entitas luar yang masuk dan keluar sistem. Bentuk diagram konteks dari website SMP Azharyah dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Konteks SMP Azharyah

Sedangkan data flow diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang sudah jadi atau sistem yang baru dirancang yang akan dikembangkan secara logika, tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik kemana data tersebut akan disimpan. Disamping itu, data flow diagram juga dapat menggambarkan arus data yang terstruktur dan jelas mulai dari pengisian data sampai dengan keluarnya. Arus data pada flow diagram ini dapat berupa masukan sistem atau keluaran sistem, sehingga menghasilkan sebuah keluaran yang akan disampaikan kepada pengguna data dari sistem. Bentuk dari data flow diagram website SMP Azharyah dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Data Flow Diagram SMP Azharyah

3.2.2 Tahap Desain Sistem

Selanjutnya setelah selesai membuat diagram pada tahap perancangan, peneliti melanjutkan ke tahap desain sistem, yaitu membuat beberapa tabel database. Hal ini bertujuan untuk menyimpan data, mencegah terjadinya redundansi data, dan mempermudah admin dalam mengedit isi dari tampilan website.

Tabel-tabel yang dibutuhkan dalam pembuatan website ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Admin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	Integer	11	Primary key
2	Username	Varchar	20	-
3	Password	Text	20	-

Tabel 2 Agenda

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	int	5	Primary key
2	Tanggal	Date	-	-
3	Judul	Varchar	50	-
4	Agenda	Text	255	-

Tabel 3 Berita

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	Integer	5	Primary key
2	Tanggal	Date	-	-
3	Judul	Varchar	50	-
4	Berita	Text	255	-
5	Gambar	Varchar	50	-

Tabel 4 Galery

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	Integer	5	Primary key
2	Judul	Text	50	-
3	nama_gambar	Varchar	255	-

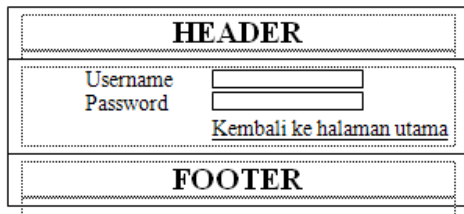
Tabel 5 Pengajar

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	Integer	5	Primary key
2	Nama	Char	30	-
3	Jabatan	Varchar	20	-
4	pendidikan	Varchar	50	-
5	mengajar	Char	20	-

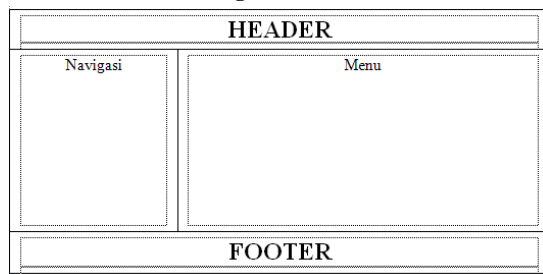
Tabel 6 Visitor

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Ip	Integer	11	-
2	time	Integer	11	Primary key

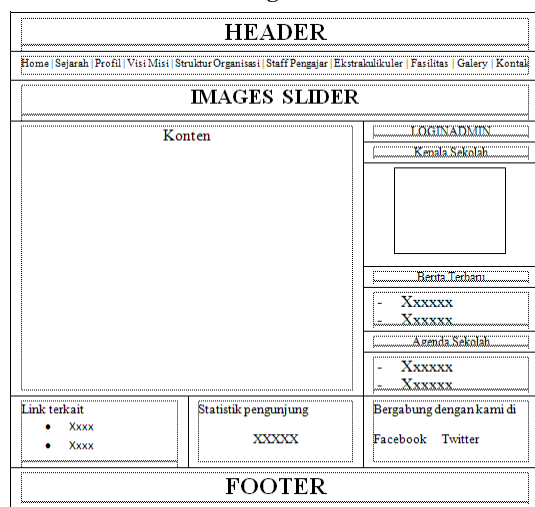
Selanjutnya setelah pembuatan tabel database, peneliti membuat rancangan tampilan website. Rancangan yang akan ditampilkan terdiri dari rancangan halaman index admin, rancangan halaman admin dan rancangan halaman utama. Adapun rancangan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3 Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 3 Rancangan Halaman Index Admin



Gambar 4 Rancangan Halaman Admin



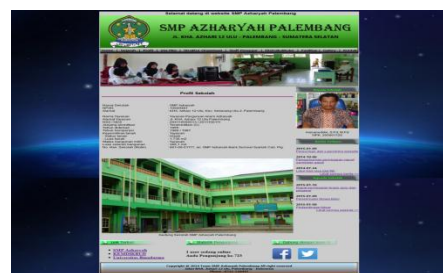
Gambar 5 Rancangan Halaman Utama

3.2.3 Tampilan Website

Pada website ini ditampilkan menu-menu pilihan yaitu menu home, sejarah, profil, visi misi, struktur organisasi, staff pengajar, ekstrakurikuler, fasilitas, gallery, dan kontak. Selain itu juga ditampilkan berita dan agenda sekolah serta halaman admin.



Gambar 6 Menu Home



Gambar 7 Menu Profil Sekolah



Gambar 8 Menu Ekstrakurikuler



Gambar 9 Halaman Index Admin

IV. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam membuat website terdapat beberapa tahap, yaitu tahap perancangan (membuat diagram) dan tahap desain sistem (membuat tabel database dan rancangan tampilan website).
2. Dalam penelitian ini dihasilkan sebuah website SMP Azharyah Palembang yang menyajikan informasi tentang sekolah yang termuat dalam tampilan menu home, sejarah, profil, visi misi, struktur organisasi, staff pengajar, ekstrakurikuler, fasilitas, gallery, kontak, berita dan agenda.

3. Website ini dapat memudahkan siswa maupun masyarakat untuk mengetahui informasi mengenai sekolah.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Departemen Pendidikan Nasional. (2002). *Pengkajian 13 Indikator Pendidikan*, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Data dan Informasi Pendidikan.
- [2] Hartono, Bambang. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Jasmadi. (2004). *Koleksi Template Web dan Teknik Pembuatannya*. Yogyakarta: ANDI.
- [4] Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain*. Yogyakarta: ANDI.
- [5] Kadir, Abdul. (2009). *From Zero to a Pro: Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- [6] Kristanto, Andri. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- [7] Meissa, Indra. (2009). *Bikin Web Asik Ala Joomla 1.5*. Jakarta: Gagas Media.
- [8] Nugroho, Bunafit. (2009). *Database Relational dengan MySQL*. Yogyakarta: ANDI.
- [9] Nugroho, Bunafit. (2004). *PHP dan MySQL dengan Editor*

Dreamweaver MX. Yogyakarta: ANDI.

- [10] Sadeli, Muhammad. (2011). *7 Jam Belajar Interaktif Dreamweaver CSS untuk Orang Awam*. Palembang: PT. Maxikom
- [11] Saputra, Agus. (2013). *Membangun Aplikasi Toko Online dengan PHP dan SQL Server*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [12] Soetejo, Jhon. (2012). *Jurus Kilat Mahir Internet*. Jakarta: Dunia Komputer.
- [13] Thabrani, Suryanto. (2006). *Web Statis dan Dinamis dengan Dreamweaver 8*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Biodata Penulis

Nia Oktaviani, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) 2008 Konsentrasi Sistem Informasi pada Universitas Bina Darma Palembang, Lulusan Magister Ilmu Komputer (M.Kom) 2012 Konsentrasi Chief Information Officer pada Universitas Bina Darma Palembang. Saat ini menjadi Dosen di Universitas Bina Darma Palembang.