

NASKAH PUBLIKASI ILMIAH

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN *PHP* dan *MySQL*
(Studi kasus di SMA Muhammadiyah Imam Syuhodo, Sukoharjo)**



Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan oleh :

GUN PAMBAYUN

NIM : D 600 080 016

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing Skripsi/Tugas Akhir:

Nama : Much.Djunaidi, ST, MT.

NPNK :

Nama : Mila Faila Sufa, ST, MT.

NPNK :

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan Skripsi/Tugas Akhir dari mahasiswa:

Nama : Gun Pambayun

NIM : D 600 080 016

Jurusan : Teknik Industri

Judul Tugas Akhir : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP dan MySQL**
(Studi kasus di SMA Muhammadiyah Imam Syuhodo, Sukoharjo)

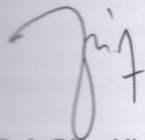
Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan. Demikian persetujuan yang dibuat, semoga dapat dipergunakan sepenuhnya.

Surakarta, Juli 2015

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Much. Djunaidi, ST, MT.



Mila Faila Sufa, ST, MT.

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN BAHASA
PEMROGRAMAN *PHP* dan *MySQL***
(Studi kasus di SMA Muhammadiyah Imam Syuhodo, Sukoharjo)

¹**Gun Pambayun**

²**Much. Djunaidi**, ³**Mila Faila Sufa**

¹ Alumni Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. Ahmad Yani Tromol Pos 1 Pabelan Surakarta 57102 Telp. (0271) 717417

^{2,3} Staf Pengajar Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. Ahmad Yani Tromol Pos 1 Pabelan Surakarta 57102 Telp. (0271) 717417
Email: gp_gunpambayun@yahoo.co.id

ABSTRAKSI

Media *online* berupa *website* sebagai sumber informasi memudahkan setiap orang untuk mendapatkan informasi. Melalui jaringan internet yang semakin berkembang, saat ini seseorang dapat menghemat waktu dan biaya untuk mendapatkan informasi yang ia butuhkan. Pengelolaan informasi di suatu instansi sangatlah penting, khususnya di sekolah. Dimana pihak sekolah akan lebih mudah mengelola sejumlah data yang ada untuk kemudian dipublikasikan kepada khalayak ramai. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi akademik berbasis *website* yang dilakukan di SMA Muhammadiyah Pondok Pesantren Imam Syuhodo Sukoharjo.

Dalam merancang sebuah sistem informasi diperlukan adanya sebuah identifikasi perancangan sistem, yang berisikan *context diagram*, dekomposisi proses, *data flow diagram* dan *entity relationship diagram*. Tahapan selanjutnya agar perancangan ini dapat berjalan dengan baik yaitu dengan melakukan perancangan *database*, perancangan *form*, perancangan *report*, dan perancangan *web* serta melakukan simulasi. Perancangan sistem informasi akademik berbasis *website* ini menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrogramannya dan *MySQL* sebagai program pembuat database yang kemudian disimulasikan melalui *localhost* atau server lokal.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dihasilkan sebuah sistem informasi akademik sekolah yang berbasis *website*. Rancangan sistem informasi akademik ini memberikan informasi mengenai data guru, data siswa, profil sekolah, agenda sekolah, data nilai siswa serta foto-foto kegiatan siswa. Rancangan sistem ini pula menghasilkan dua menu utama yaitu menu *admin* sebagai pengelola sistem informasi, dan halaman *user* sebagai penerima informasi.

Kata kunci: *MySQL, PHP, Sistem Informasi, Website*

LATAR BELAKANG

Berkembangnya ilmu pengetahuan khususnya di bidang informasi dan telekomunikasi sangat pesat sekali. Hal ini dikarenakan pengaruh era globalisasi dimana menuntut segala macam hal tersedia secara instan, tidak terkecuali dalam hal penyampaian dan penerimaan informasi. Pada saat ini kita mampu menerima berbagai macam informasi melalui banyak media, baik media cetak, elektronik maupun yang bersifat digital di dunia maya. Tanpa mengeluarkan biaya dan tenaga ekstra kita mudah sekali bertukar informasi melalui media tersebut. Misalkan saja melalui pemanfaatan media digital berupa komputer dan beberapa *software* pendukung yang ada di dalamnya. Dimana komputer tadi terintegrasi dengan baik untuk kemudian terkoneksi pada jaringan internet untuk menyebarluaskan atau bertukar informasi kepada khalayak ramai sesuai dengan kebutuhannya. Koneksi internet inilah yang saat ini juga dapat dikatakan sebagai penunjang kegiatan sejumlah masyarakat baik secara pribadi maupun instansi.

Penelitian yang dilakukan di SMA Muhammadiyah Pondok Pesantren Imam Syuhodo ini pula dilakukan untuk mengelola sejumlah informasi yang ada di lingkup sekolah. Untuk kemudian informasi yang ada di sekolah tadi dimunculkan di dalam tampilan *website* agar bisa diakses oleh orang banyak, tentunya dengan koneksi internet. selain sebagai untuk media

bertukar informasi, keberadaan website juga bisa dijadikan pembelajaran positif dalam pengembangan teknologi informasi dan komunikasi, serta sebagai media untuk mengenalkan sekolah kepada khalayak ramai

LANDASAN TEORI

Website

Situs *Web* atau lebih sering disingkat situs adalah sejumlah halaman *web* yang memiliki topik yang saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, ataupun berkas-berkas lainnya. Sebuah situs *web* atau *website* biasanya ditempatkan setidaknya pada *server web* yang dapat diakses melalui jaringan internet ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat internet yang disebut *URL*. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai *World Wide Web* atau disingkat *WWW*.

Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen atau lebih dikenal dengan nama SIM merubah suatu sistem yang biasanya diterapkan dalam suatu organisasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen atau dengan kata lain teknik pengelolaan informasi dalam suatu organisasi.

PHP

PHP merupakan bahasa satandar yang digunakan dalam dunia *web site*. *PHP* adalah bahasa program yang berbentuk *script* yang diletakan dalam *server web*. Kegunaan *PHP* yang paling utama ini yaitu untuk menghubungkan database dengan *web*. *PHP* sebenarnya merupakan program yang berjalan pada *platform LINUX* sehingga membuat program ini menjadi *Free Ware*. Selanjutnya *PHP* mengalami perkembangan yakni dibuat dalam versi *Windows*.

MySQL

MySQL adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open source*, artinya siapa saja boleh menggunakannya. Saat kita mendengar *open source*, kita ingat dengan sistem operasi handal keturunan *Unix*, yaitu *Linux*. *MySQL* sebenarnya produk yang berjalan pada platform *Linux*. Karena sifatnya yang *open source*, dia dapat berjalan pada platform baik *Windows* maupun *Linux*. Selain itu, *MySQL* juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multi user* atau banyak pengguna. Saat ini database *MySQL* telah digunakan hampir oleh semua programer database, apalagi dalam pemrograman *web*.

METODOLOGI PENELITIAN

Obyek Penelitian

Obyek penelitian dalam penulisan tugas akhir ini adalah di SMA Pondok Pesantren Imam Syuhodo dimana sasarannya yaitu meliputi para guru serta siswa dan juga para orang tua siswa SMA Pondok Pesantren Imam Syuhodo.

Prosedur Penelitian

Dalam penelitian tugas akhir ini prosedur yang harus dilakukan untuk pelaksanaan penelitian adalah dengan mengumpulkan data-data yang akan digunakan dalam penelitian

Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan langkah pertama yang harus dilakukan dalam membuat sebuah sistem. Perumusan masalah ini berfungsi untuk mengetahui masalah-masalah yang ada.

Batasan Masalah

Batasan masalah merupakan prosedur yang harus dilakukan untuk membatasi penelitian agar terfokus pada tujuan yang nantinya ingin di capai.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini merupakan hal terpenting. Tujuan penelitian ini merupakan gambaran tentang apa yang ingin di capai

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian tugas akhir ini data yang didapat, menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi.

Merupakan metode pengumpulan data dengan pengamatan serta pencacatan data yang sekiranya nanti dibutuhkan dalam menunjang kegiatan penyelesaian Tugas Akhir

2. Wawancara

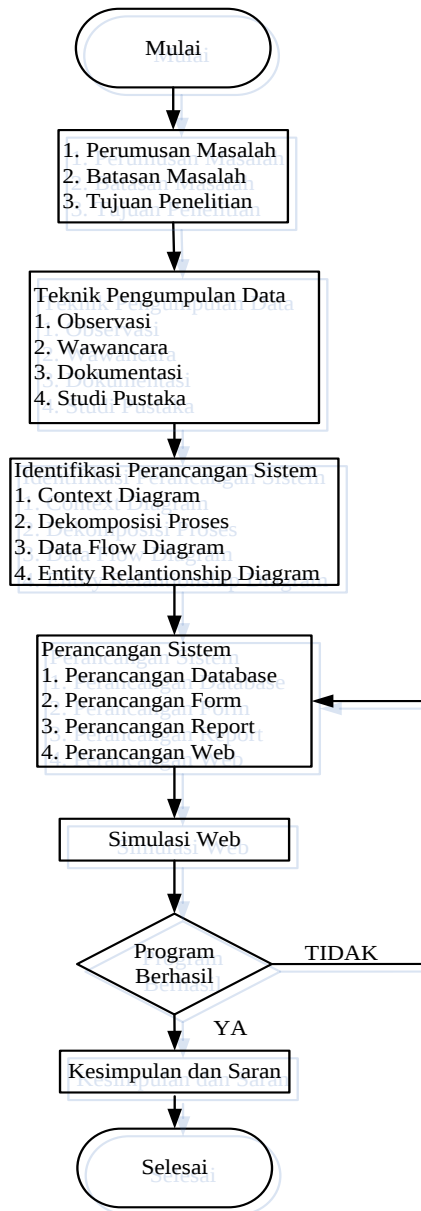
Merupakan suatu pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang dilakukan penulis dengan pihak terkait seperti manajemen perusahaan. Tanya jawab ini dimaksudkan supaya data yang dibutuhkan lebih lengkap dan jelas. Pada bulan September penulis telah bertemu dengan Kepala Sekolah SMA Pondok Pesantren Imam Syuhodo untuk bertanya mengenai seputaran permasalahan yang masih terjadi di lingkup sekolah SMA Pondok Pesantren Imam Syuhodo

3. Dokumentasi

Yaitu cara pengumpulan data dengan mengambil beberapa foto atau data lainnya dari pihak sekolah SMA Pondok Pesantren Imam Syuhodo

4. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari studi pustaka. Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari data dari buku-buku, artikel-artikel dan juga penelitian sebelumnya.



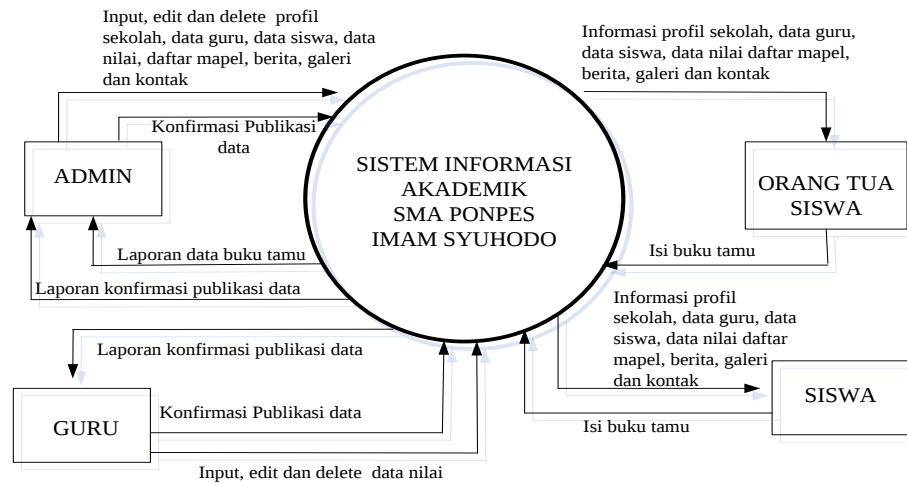
Kerangka Pemecahan Masalah

Gambar 1 Kerangka Pemecahan Masalah

PERANCANGAN SISTEM

Perancangan Context Diagram

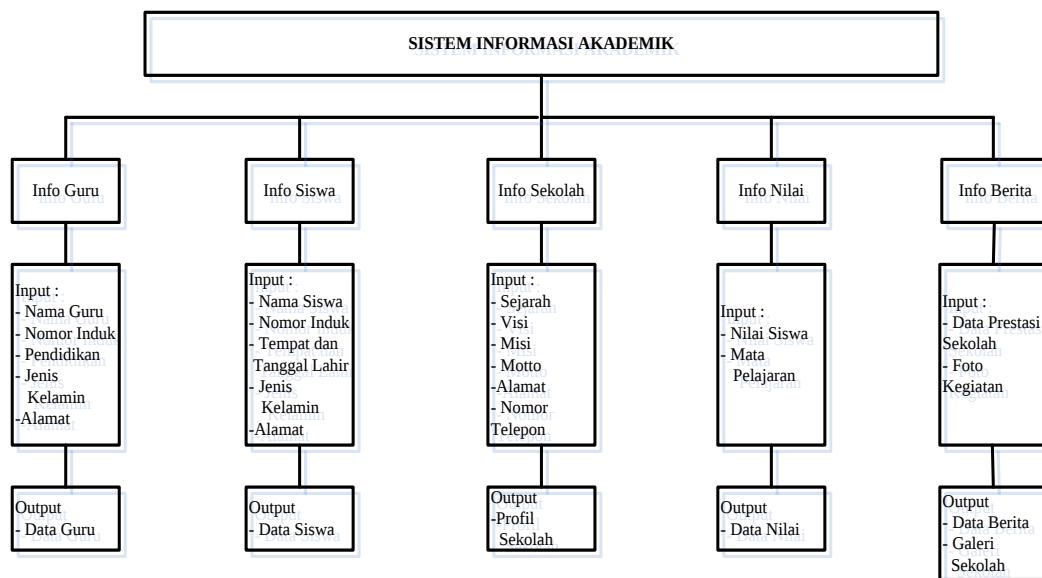
Context Diagram ini memiliki fungsi untuk menghubungkan sejumlah informasi yang saling terkait antara pihak sekolah dengan siswa dan juga orang tua siswa



Gambar 2 Context Diagram

Perancangan Dekomposisi Proses

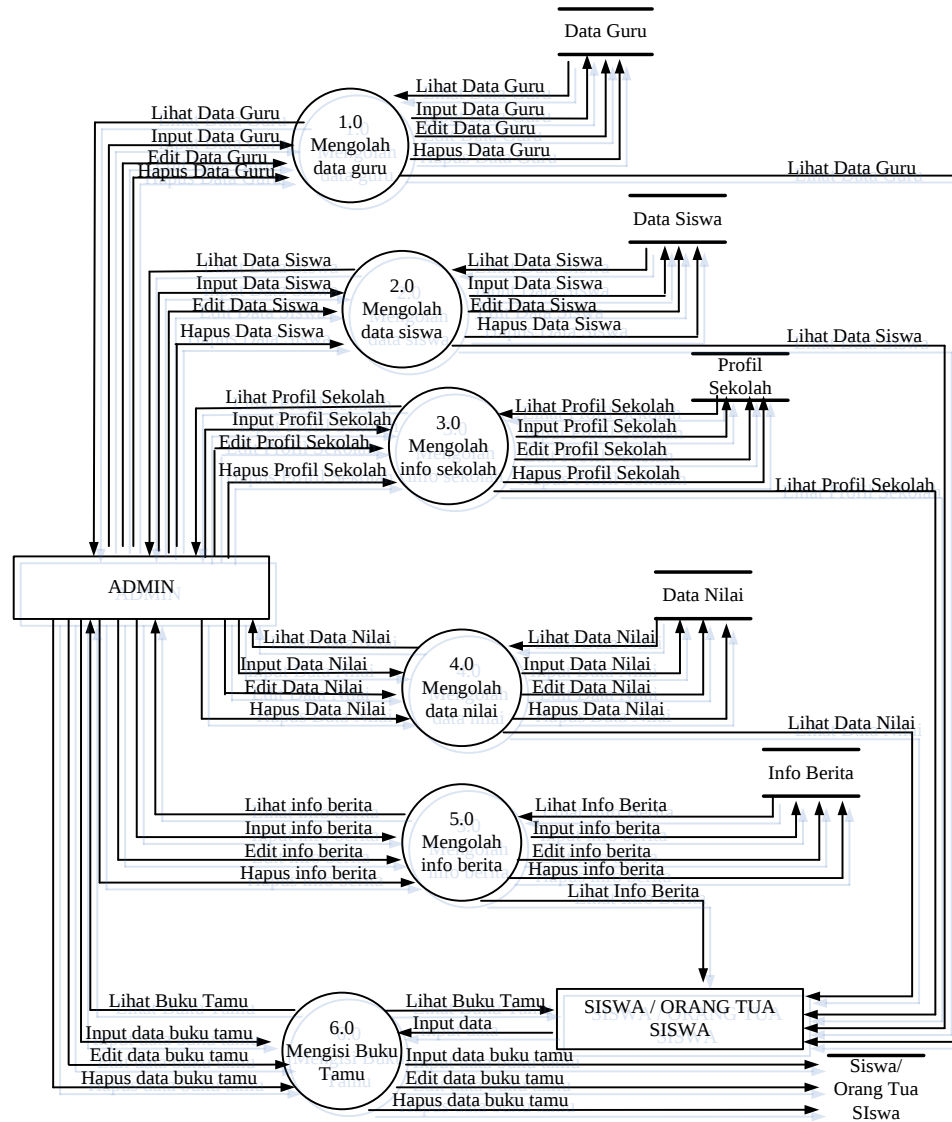
Pada tahapan ini berfungsi untuk mengelola input serta output yang akan dihasilkan dalam suatu sistem yang akan dibuat nantinya. Pada gambar 3 yaitu dekomposisi proses dijelaskan mengenai input serta output yang dirancang nantinya, dimana output yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan info yang akan dibutuhkan.



Gambar 3 Dekomposisi Proses

Perancangan Data Flow Diagram

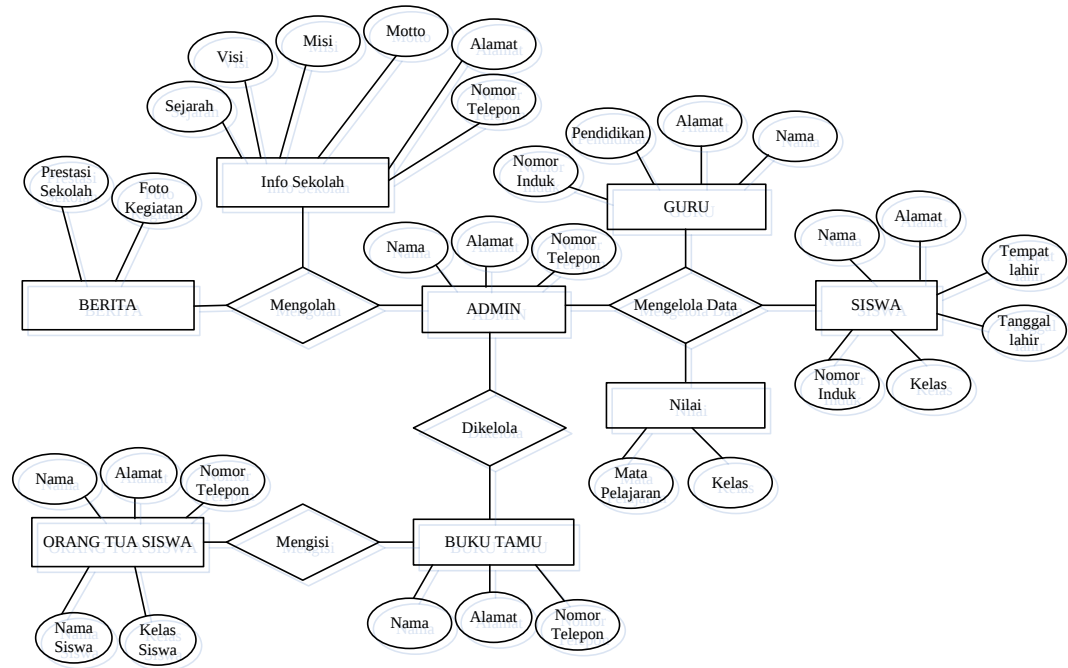
Data flow diagram ini nantinya berfungsi untuk mengetahui alur data apa saja yang dibutuhkan untuk menunjang sistem informasi tersebut



Gambar 4 Data Flow Diagram

Perancangan *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antar entitas yang ada pada suatu sistem

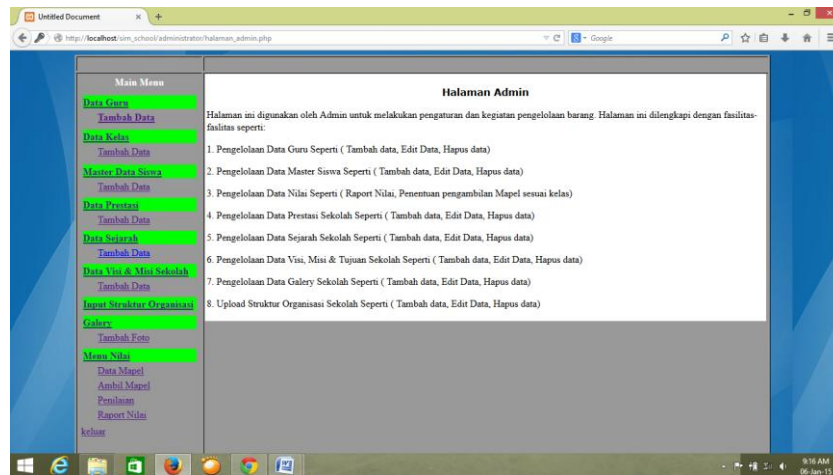


Gambar 5 *Entity Relationship Diagram*

Hasil Rancangan Website

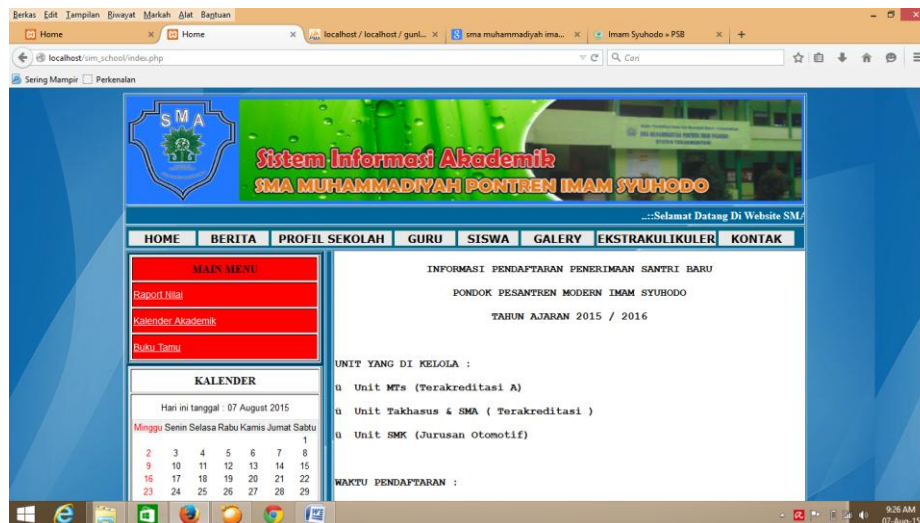
Adapun hasil rancangan sistem informasi berbasis website di SMA Muhammadiyah Pondok Pesantren Imam Syuhodo adalah sebagai berikut :

1. Tampilan pada halaman *Admin*, yang difungsikan untuk mengolah informasi yang ada, mulai dari menambah, mengedit atau menghapus data yang nantinya akan ditampilkan pada halaman *User*



Gambar 6 Tampilan Halaman *Admin*

2. Tampilan halaman *User*, pada halaman ini berisikan informasi mengenai profil sekolah, guru ataupun siswa serta beberapa informasi kegiatan sekolah yang bisa diakses oleh pengunjung *website* nantinya



Gambar 7 Tampilan Halaman *User*

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan dari analisis dan perancangan sistem informasi di SMA Pondok Pesantren Imam Syuhodo yang berbasis web maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* dalam perancangan sistem informasi ini dipilih karena selain mudah dalam pengembangannya, bahasa pemrograman ini juga lebih cepat serta bersifat *Open Source*.
2. Sistem informasi ini dirancang sebagai media untuk memberikan informasi mengenai SMA Pondok Pesantren Imam Syuhodo, mulai dari profil sekolah, profil guru, profil siswa, informasi nilai, kegiatan di dalam lingkungan sekolah, serta kontak dan alamat sekolah.
3. Sistem informasi akademik berbasis web ini juga mempermudah pihak sekolah dalam memberikan informasi, baik dalam lingkup internal sekolah, maupun diluar sekolah.

Saran

Berdasarkan perancangan sistem informasi di SMA Pondok Pesantren Imam Syuhodo yang berbasis *web*, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Pengelola *website* atau admin hendaknya mengelola *website* ini dengan baik untuk menjaga nama baik sekolah.
2. Pengelola *website* atau admin diharapkan melakukan *update* atau pembaruan terhadap informasi yang ada sehingga pengunjung *website* tidak bosan untuk mengunjungi halaman *website* ini.
3. Melakukan pembaruan tampilan *website* sehingga tampilan website tidak membosankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggi Diellisa Merinda Putri, Sumijan dan Erdisna, 2013, “Perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen sekolah pada SMAN 1 Padang Sago Kab.Padang Pariaman dengan bahasa pemrograman java”, UPI YPTK Padang, diakses pada 25 September 2013.
- Arifin, 2012, “Perancangan sistem informasi akademik sekolah berbasis web di SMA Negeri 1 Sibuhuan”, UPI YPTK Padang, di akses pada 25 September 2013.
- Kristanto A, 2003, “Perancangan sistem informasi dan aplikasinya”, Edisi pertama, Penerbit Gava Media, Yogyakarta.
- Melian Lusi dan Bayu Meldy Pratama, 2010, “Sistem informasi akademik berbasis web di SMP Negeri 44 Bandung”, di akses pada 27 September 2013. (http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/442/jbptunikompp-gdl-bayumeildy-22059-9-unikom_b-n.pdf)
- Nugroho B, 2004, “PHP dan MySQL dengan editor dreamweaver mx”, Edisi Pertama, Penerbit ANDI, Yogyakarta.