

APLIKASI PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA SMPN SATUATAP 1 PADANGRATU

Dwi Septiyani

Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung

Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung

website: www.stmikpringsewu.ac.id

E-mail : dwiseptistmikpringsewu@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempermudah dalam pengelolaan data sekolah baik didalam pencarian, penyimpanan dan laporan data sekolah dengan menggunakan website. Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan PHP dan MySQL. Penulis menganalisis sejauh mana sistem informasi berbasis website pada sekolah dapat membantu pihak sekolah dalam menjalankan proses belajar mengajar, baik pada pihak administrasi sekolah, guru maupun siswa. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode wawancara dan observasi serta pengumpulan data-data untuk memperoleh Informasi yang dibutuhkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis website dapat menjadi sebuah revolusi publikasi dalam membuka jangkauan informasi yang lebih luas lagi untuk menyampaikan berbagai jenis informasi mengenai sekolah tersebut.

Kata kunci: Sistem Informasi, FAST, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat. Terutama teknologi informasi yang semakin canggih membuat kita dituntut untuk mempelajari dan menerapkan kecanggihan tersebut, agar kita tidak dianggap sebagai orang ketinggalan zaman.

SMP Satu Atap merupakan salah satu sekolah swasta yang belum menerapkan sistem informasi. Oleh karena itu kebutuhan akan teknologi tersebut sangat penting bagi SMP Satu Atap untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan memperoleh informasi yang tepat.

Pada SMP Satu Atap terdapat beberapa permasalahan yang kerap muncul yakni mengenai kesulitan yang dialami pihak sekolah dalam melakukan pencarian data sekolah, seperti data guru dan siswa, pengawasan atau monitoring pembayaran SPP yang belum maksimal sehingga pihak sekolah terkadang telat mengetahui siapa saja siswa-siswi yang belum melakukan pembayaran SPP setiap bulannya.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk menjadikan SMP Satu Atap sebagai objek penulisan Jurnal dengan judul “Aplikasi Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Pada SMPN SatuAtap 1 Padangratu”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ada diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada untuk dijadikan sebagai pembahasan dalam penulisan jurnal ini yaitu “Bagaimana Merancang Sistem Informasi Pada SMPN SatuAtap 1 Padangratu Berbasis Web”.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penulisan ini bisa lebih jelas dan terarah maka penulis memberi batasan terhadap permasalahan yang akan penulis teliti, yaitu :

1. Merancang dan membangun sistem informasi pada SMPN SatuAtap 1 Kalirejo berbasis WEB.

2. Merancang dan membangun sistem informasi pengolahan data siswa yang terdiri dari:
 - a. Penerimaan siswa baru.
 - b. Nama-nama siswa.
 - c. Pembagian kelas siswa.
3. Merancang dan membangun sistem informasi pengolahan data guru dan karyawan.
4. Merancang dan membangun sistem informasi registrasi dan pembayaran yang terdiri dari:
 - a. Pembayaran registrasi ulang dan SPP.
 - b. Pembayaran gaji guru.
 - c. Pembayaran gaji karyawan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi berbasis WEB pada SMPN SatuAtap 1 Padangratu.

1.5 Manfaat Penelitian

- Bagi Peneliti
Dengan penelitian ini, diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang penelitian yang selanjutnya dan lebih cermat dalam melakukan penelitian berikutnya.
- Bagi Masyarakat
Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan bagi masyarakat dalam memilih kualitas sekolah.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponennya. Sistem dapat diartikan sebagai kumpulan dari beberapa komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu (Yogianto. 2009:34)

Sistem adalah suatu keseluruhan dan kebulatan yang kompleks atau tersusun rapi dimana suatu perpaduan atau bagian yang membentuk suatu keseluruhan yang utuh (Pamudji. 2006:26)

Sistem adalah suatu jaringan yang memiliki prosedur-prosedur yang terkait antara yang satu dengan yang lainnya sesuai dengan tujuan untuk

menggerakkan suatu fungsi yang utama dari suatu urusan atau usaha (Parjudi. 2007:18)

Kesimpulan : sistem yaitu suatu keseluruhan dari komponen-komponen yang berkaitan satu dengan yang lainnya yang mempunyai fungsi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil pemrosesan data menjadi sesuatu yang bermakna dan bernilai untuk pengambilan keputusan. Informasi tidak dapat terlepas dari aspek kehidupan manusia. Siapa, kapan dan dimanapun seseorang akan membutuhkan informasi. (Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan, 2008:4)

Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga mampu meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. (Abdul kadir. 2005:26)

Informasi adalah suatu data yang sudah diproses untuk tujuan tertentu. (Anton M. Meliono. 2005:47)

Kesimpulan : Informasi adalah suatu data yang diproses dan menghasilkan informasi untuk seseorang yang butuh dimana tujuannya agar menghasilkan suatu keputusan.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi dari opini masyarakat selalu dikaitkan pada komputer, memiliki tujuan untuk mempermudah pekerjaan dan mendapatkan hasil informasi yang bermanfaat bagi penerima Informasi tersebut.

Menurut Robert A. Leitch dan K.Roscoe Davis “Sistem Informasi merupakan suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dengan kegiatan strategi dari organisasi tersebut dan menyediakan laporan kepada pihak tertentu”. (Jogiyanto, 2011, h.11)

Kesimpulan : Sistem informasi adalah sistem yang diperlukan oleh masyarakat dan berguna untuk memudahkan masyarakat untuk mengambil suatu keputusan yang bermanfaat bagi penerima.

2.4 Website

Website merupakan bagian dari internet yang mencakup semua sumber daya pengguna yang menggunakan HTTP (Nugroho, 2005, h.133).

Website merupakan suatu metode untuk menampilkan informasi diinternet, baik berupa teks, gambar, video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan satu dokumen dengan dokumen lain yang dapat diakses melalui sebuah browser. (Yuhefizar. 2007:151)

Ksimpulan : Website adalah suatu situs diinternet yang berguna untuk mencari data yang pengguna perlukan dan dapat diakses melalui jaringan internet.

2.5 PHP (Personal Home Page)

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai untuk memprogram situs *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. (Arief, 2011:116).

PHP merupakan program yang dikembangkan secara bersama oleh para programmer dari seluruh dunia yang *opensource* (Teguh Wahyono, 2005, h.5)

2.6 MySQL

MySQL merupakan database yang paling digemari dikalangan Programmer Web, dengan alasan bahwa program ini merupakan database yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai sebuah database server yang mampu untuk manajemen database dengan baik, MySQL terhitung merupakan database yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibandingkan database lainnya. (Nugroho, 2005, h.133).

2.7 Macromedia Dreamweaver 8.0

Browser adalah aplikasi yang digunakan untuk menampilkan file-file website, baik HTML, PHP, mht dan lain sebagainya. Ada beberapa *browser* yang dapat digunakan yaitu *Mozilla FireFox*, *Opera*, *Chrome* dan lain-lain. (Wahana Komputer, 2010:15)

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang dipergunakan adalah metodologi FAST (*Framework for the Application of System Technique*). Dimana tahap-tahap FAST sebagai berikut :

1. Preliminary Investigation Phase

Tahap ini merupakan tahapan pertama dalam metodologi pengembangan sistem dengan FAST. Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan pembuatan system informasi akademik yang berbasis *web* pada SMPN SatuAtap 1 Padangratu.

2. Problem Analysis Phase

Pada tahap ini mempelajari sistem yang ada dan menganalisis bidang masalah, sehingga hasil dari fase ini adalah satu tujuan perbaikan sistem yang diperoleh dari pemahaman menyeluruh terhadap masalah-masalah serta manfaat akan diperoleh.

3. Requirement Analysis Phase

Fase analisis persyaratan menjawab pertanyaan, “Apa yang sungguh-sungguh dibutuhkan dan diinginkan oleh pengguna dari system yang baru?”. Dalam metodologi lain, fase ini dikenal dengan fase definisi atau fase desain logis. Tugas-tugas yang mencakup *Tools* yang digunakan dalam fase analisis persyaratan adalah dengan menggunakan sebuah alat pemodelan yang dinamakan *use case*.

4. Decision Analysis Phase

Tahap ini bertujuan untuk melakukan identifikasi terhadap beberapa kandidat dari solusi yang akan diajukan, menganalisis kelayakan kandidat tersebut dan merekomendasikan kandidat yang layak sebagai solusi dari system dengan menggunakan alat *candidate system matrix*.

5. Design Phase

Desain logis lebih lanjut mendokumentasikan persyaratan bisnis dengan menggunakan model-model sistem yang menggambarkan struktur data, proses bisnis, aliran data dan antar muka pengguna.

6. Constructions and Testing Phase

Tujuan dari tahapan ini adalah membangun dan menguji sebuah sistem yang memenuhi persyaratan bisnis dan spesifikasi desain fisik, mengimplementasikan antarmuka antara system baru dengan system yang lama, dalam rangka membangun sutau sistem informasi yang dapat

membantu membantu siswa dalam mendapatkan informasi akademik pembelajaran dan informasi-informasi terbaru disekolah yang akan dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL.

7. Implementasion Phase

Tahapan ini melakukan implementasi sistem agar sistem dapat beroperasi serta perpindahan sistem secara perlahan.

3.2 Wawancara

Wawancara menurut Nazir (2007) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya dengan si penjawab dengan menggunakan alat yang dinamakan interview guide (panduan wawancara).

Pertanyaan :

1. Kendala apa yang dihadapi sekolah tanpa adanya sistem informasi ?
2. Bagaimana cara melakukan pencarian data siswa siswi ?
3. Bagaimana cara melakukan pencarian data guru ?
4. Bagaiman cara melakukan registrasi pembayaran ?

3.3 Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. (Riduwan, 2009 : 104).

Peninjauan :

1. Bagaimana proses yang dilakukan TU di SMPN SATUATAP 1 PADANGRATU ?
2. Bagaimana kondisi sekolah ?
3. Bagaimana metode mengajar guru dikelas ?
4. Bagaimana proses pembelajaran dikelas ?

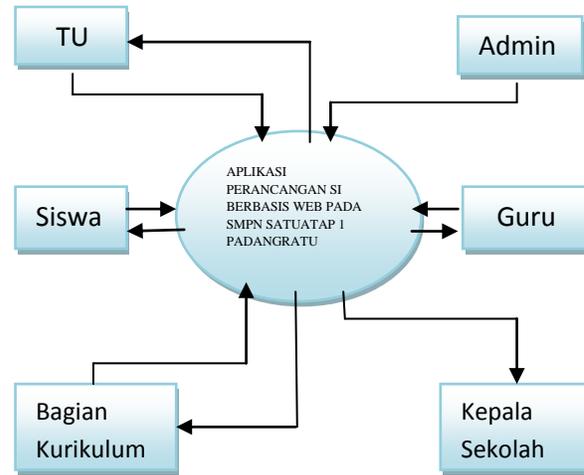
3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan Data merupakan suatu pernyataan tentang sifat, keadaan, kegiatan tertentu dan sejenisnya. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian (Gulo, 2006: 110).

4. PERANCANGAN DA IMPLEMENTASI

4.1 Perancangan

4.1.1 Diagram Konteks



4.1.2 Data Base

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
No_induk	Varchar (10)	Primary Key
Nama	Varchar (30)	
Alamat	Varchar (40)	
Kota	Varchar (15)	
Tgl_lahir	Date	
Gender	Varchar (10)	
Telepon	Varchar (15)	
Kategori_user	Varchar (5)	
Username	Varchar (15)	
Password	Varchar (100)	

Table 1. table User

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
No_induk	Bigint (20)	Primary Key
Satus	Varchar (10)	

Table 2. Table Siswa

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
No_topik	Int (10)	Primary Key
Judul_topik	Varchar (30)	

Table 3. Table Forum

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
------------	-----------	------------

Id	Int (11)	Primary Key
No_topik	Int (11)	Foreign Key
Isi	Text	
Tgl_forum	Date	
Jam_forum	Time	
Username	Varchar (15)	Foreign Key
Hari	Varchar (20)	

Table 4. Isi Forum

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
No_berita	Int (4)	Primary Key
Judul Berita	Varchar (100)	
Headline Berita	Text	
Isi berita	Text	
Hari	Varchar (20)	
Tgl_berita	Date	
Jam_berita	Time	
Username	Varchar (15)	Foreign Key

Table 5. Table Berita

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_mp	Bigint (20)	Primary Key
Nama_mp	Varchar (30)	

Table 6. Table Pelajaran

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_ta	Bigint (20)	Primary Key
Id_kelas	Int (3)	Primary Key
Id_mp	Bigint (20)	Primary Key
Id_kmp	Varchar (50)	Primary Key
Kmp_dasar	Varchar (50)	

Table 7. Table Kompetensi

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_ta	Bigint (20)	Primary Key
Id_kelas	Int (3)	Primary Key
Id_mp	Bigint (20)	Primary Key
Id_kmp	Varchar (50)	Primary Key
Id_ind	Varchar (50)	Primary Key
Indikator	Varchar (50)	

Table 8. Table Indikator

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_nilai	Bigint (20)	Primary Key
Id_ta	Bigint (20)	Primary Key
Id_kelas	Int (3)	Primary Key

Id_mp	Bigint (20)	Primary Key
Id_kmp	Varchar (50)	Primary Key
Id_ind	Varchar (50)	Primary Key
Id_kat	Varchar (2)	Primary Key
No_induk	Varchar (10)	Primary Key
Tgl_input	Date	
Nilai	Int (5)	

Table 9. Table Nilai

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_kat	Varchar (2)	Primary Key
Nama_kategori	Varchar (20)	

Table 10. Table Kategori

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_kelas	Int (3)	Primary Key

Table 11. Table Kelas

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_ta	Bigint (20)	Primary Key
Id_kelas	Int (3)	Primary Key

Table 12. Table Ajaran Kelas

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_ta	Bigint (20)	Primary Key
Id_kelas	Int (3)	Primary Key
Id_sk	Int (3)	Primary Key

Table 13. Table Sub Kelas

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_it	Bigint (20)	Primary Key
Id_kelas	Int (3)	Primary Key
Id_sk	Int (3)	Primary Key
No_induk	Varchar (10)	Primary Key

Table 14. Table Siswa Sub Kelas

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_ta	Bigint (20)	Primary Key
Id_kelas	Int (3)	Primary Key
Id_mp	Bigint (20)	Primary Key

Table 15. Table Pelajaran Ajaran Kelas

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_ta	Bigint (20)	Primary Key
Thn	Varchar (10)	
Semester	Varchar (10)	
Ket	Varchar (6)	

Table 16. Table Ajaran

4.2 Implementasi

4.2.1 Tampilan Halaman Log In

Halaman login digunakan untuk masuk kedalam menu utama. Pada proses login, user harus memasukkan nama dan password agar bisa masuk kedalam menu utama.

4.2.2 Tampilan Halaman Utama

Pada halaman utama ini, pengguna dapat melihat tampilan utama. Didalam tampilan utama tersebut terdapat menu tentang profil, visi dan misi, sejarah, gallery.

4.2.3 Tampilan Menu Guru

Pada tampilan menu guru ini, pengguna dapat melihat nama-nama serta pelajaran apa yang dipegang oleh masing-masing guru.

No	NIP / NUPTK	Nama Guru	Pelajaran	Ket
1	196201021984031006	Suharbita, S.Pd	Keterampilan	Detail
2	196201021984031002	Ahrik, S.Si	Ilmu Pengetahuan Alam	Detail
3	196201021984031001	Muhammad Yunus, S.Ag	Pendidikan Agama	Detail
4	196201021984031003	Herlin Ningsih, S.Sos.I	Bahasa Inggris	Detail
5	196201021984031005	Dwi Yanto, S.Pd	Bahasa Indonesia	Detail
6	196201021984031007	Mabsus, S.Pd.SD	Seni Budaya & Kesehatan	Detail
7	196201021984031008	Dwi Fitrianto, S.Pd	Ilmu Pengetahuan Sosial	Detail
8	196201021984031009	Asnani, S.Pd	Bahasa Lampung	Detail
9	196201021984021001	Ika Ary Sulstiani, S.Pd	Matematika	Detail
10	196201021984021002	Handoyo, S.Pd, SD	Pejasones	Detail
11	196201021984021003	Sri Utami, S.Pd	Bahasa Indonesia	Detail
12	196201021984021004	Nanang F. Udawan, S.Pd	Pendid. Kewarganegaraan	Detail
13	196201021984021005	Solehan, S.Kom	Teknik	Detail
14	196201021984021006	A. Bella Puspita, S.Pd.I	Bahasa Inggris	Detail

4.2.4 Tampilan Menu Siswa

Pada tampilan menu siswa ini, pengguna dapat melihat nama-nama serta kelas dan alamat yang terdapat pada tampilan menu siswa.

No	NIS	NISN	Nama Siswa	JK	Kelas	Alamat	Ket
1	060	9992211003	Anton Pratama	L	7	Mojokerto	Detail
2	235	9998884410	Argun Saputra	L	7	Sendangayu	Detail
3	235	0008880011	Rudi Warsman	L	7	Mojokerto	Detail
4	235	9988774410	Riski Anggrawan	L	7	Bandarsari	Detail
5	235	9994447700	Sugino	L	7	Mojokerto	Detail
6	235	9966445567	Fitri Nurjanah	P	7	Sendangayu	Detail
7	235	005555321	Anifatul Rotihah	P	7	Sendangayu	Detail
8	235	000664571	Winda Dwi Lestari	P	7	Sendangayu	Detail
9	235	0006548711	Desi Yuliyanti	P	7	Sendangayu	Detail
10	235	0008889654	Eva Luthi Apriani	P	7	Sendangayu	Detail
11	235	9998882218	Darminto	L	7	Sendangayu	Detail
12	280	000664152	Dwi Lestari	P	7	Mojokerto	Detail
13	281	999662145	Gunawan	L	7	Sendangayu	Detail
14	282	9968778888	Langgeng Pangestu	L	7	Mojokerto	Detail
15	284	999882299	Noviyanto	L	7	Mojokerto	Detail
16	284	999880000	Panca Riyanto	L	7	Sendangayu	Detail

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan pada SMP Negeri Satu Atap 1 Padangratu, maka penulis membuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan aplikasi sistem informasi sekolah ini dapat memudahkan dalam pengelolaan data sekolah.
2. Dengan dikembangkannya sistem informasi ini diharapkan dapat mempercepat layanan pada SMP Negeri Satu Atap 1 Padangratu.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis untuk menunjang keberhasilan sistem informasi pada SMP Negeri Satu Atap 1 Padangratu adalah:

1. Diharuskan rutin back-up data secara berkala untuk menghindari terjadinya kehilangan data akibat kerusakan pada sistem.
2. Diharapkan agar pihak sekolah dapat melakukan sosialisasi dalam penggunaan sistem informasi ini agar dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir (2005), *pengertian Informasi*.
- Amirudin (2012), *Sistem Informasi Akademik Pada Smp Pgr 1 Palembang*.
- Anton M. Meliono (2005), *pengertian Informasi*.
- Arief (2011), *pengertian PHP (Personal Home Page)*.
- Arya widana (2012), *Sistem Informasi Akademik Pada Smp Yanitas Palembang*.
- Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan (2008), *pengertian Informasi pada sekolahan*.
- Gulo (2006), *pengertian Pengumpulan Data*.
- Melina, Bimo Prakoso (2011), *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Dengan Studi Kasus Pada Smp Terpadu (Smat) Krida*.
- Nazir (2007), *pengertian Wawancara*.
- Nugroho (2005), *pengertian Website*.
- Nugorho (2005), *pengertian Macromedia Dreamweaver 8.0*.
- Pamudji (2006), *pengertian Sistem*.
- Parjudi (2007), *pengertian Sistem*.
- Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis (2011), *pengertian Sistem Informasi*.
- Teguh Wahyono (2005), *pengertian PHP (Personal Home Page)*.
- Riduwan (2009), *pengertian Observasi*.
- Wahana Komputer (2010), *pengertian Macromedia Dreamweaver 8.0*.
- Sutarman, (2003), *Membangun Aplikasi Web Dengan PHP Dan Mysql*.
- Yogiyanto (2009), *pengertian sistem*.
- Yuhfizar (2007), *pengertian Website*.