

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH BERBASIS WEB

(Studi Kasus SMA Al Karimi Tebuwung)

**Lolita Dewi Novienty**

D3 Manajemen Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, [lolitadewinovienty@yahoo.com](mailto:lolitadewinovienty@yahoo.com)

**Aditya Prapanca**

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, [adityaprapanca@unesa.ac.id](mailto:adityaprapanca@unesa.ac.id)

### Abstrak

Perkembangan teknologi komputer dan web saat ini memaksa kita untuk mengikuti arus perkembangan teknologi tersebut. Peranan komputer dan web dalam menyediakan layanan informasi merupakan faktor penting untuk berbagai institusi maupun perorangan. Seperti halnya sekolah merupakan bagian dari suatu lembaga pendidikan yang harus selalu memberikan pelayanan yang terbaik sebagai suatu organisasi dalam perkembangan dan pencapaian tujuan harus mengacu kepada pedoman dan arah pengembangan pendidikan. Dan dipandang perlu adanya media informasi yang mampu menjadi sarana komunikasi antar keduanya.

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini adalah dengan cara menganalisis sistem dan pengumpulan data dengan mengambil beberapa data secara langsung, selain itu penulis juga mengumpulkan literatur tentang segala bentuk informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web kemudian menerapkannya dalam pembuatan Sistem Informasi.

Hasil penelitian ini adalah aplikasi berbasis web yang akan memberikan sebuah layanan yang simpel dan tidak terbatas oleh jarak, menyediakan dan mengambil data dan informasi melalui komputer dan web. Dalam dunia pendidikan di sekolah saat ini penerapan sistem komputerisasi sangat berperan dalam manajemen informasi di sekolah, hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil yang efektif dan efisiensi.

**Kata kunci** : Sistem informasi, web, manajemen sekolah.

### Abstract

*The development of computer technology and web today forces us to follow the course of the development of these technologies. The role of computers and the web to provide information services is an important factor for many institutions and individuals. Just as the school is part of an educational institution that should always provide the best refer to the guidance and direction of the development of education. And deemed necessary to provide the information media to be a means of communication between the two.*

*The method used in completing this final project is to analyze the system and data collection by taking some data directly, in addition, the authors also collect literature on all forms of information required in the manufacture of School Management Information System Based Web and then apply in the manufacture of Information Systems.*

*The result of this research is a web-based application that will be giving out a service that is simple and not limited by distance, providing and retrieving data and information via computer and the web. In the world of education in schools today the implementation of a computerized system was instrumental in the management of information in school, this is done in order to obtain effective results and efficiency.*

**Keywords:** Information system, web, school management.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer dan web saat ini memaksa kita untuk mengikuti arus perkembangan teknologi tersebut. Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa peranan komputer dan web dalam menyediakan layanan informasi merupakan faktor penting untuk berbagai institusi maupun perorangan. Dengan sebuah layanan yang simpel dan tidak terbatas oleh jarak, berbagai macam lembaga maupun perorangan menyediakan dan mengambil data dan informasi melalui komputer dan web.

Dalam dunia pendidikan di sekolah saat ini penerapan sistem komputerisasi sangat berperan dalam manajemen informasi di sekolah, hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil yang efisien.

Manajemen sekolah merupakan faktor yang paling penting dalam menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di sekolah, keberhasilan yang diukur oleh prestasi yang didapat, oleh karena itu dalam menjalankan kepemimpinan harus menggunakan suatu sistem, yang artinya dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah didalamnya terdapat komponen-komponen terkait seperti

guru-guru, staff TU, orang tua siswa, masyarakat, pemerintahan, anak didik, dan lain-lain, harus berfungsi optimal yang dipengaruhi oleh kebijakan dan kinerja pimpinan.

Sekolah merupakan bagian dari suatu lembaga pendidikan harus selalu memberikan pelayanan yang terbaiknya kepada masyarakat luas, karena keberadaan sekolah yang dekat dengan masyarakat akan mencerminkan kebutuhan dan kebanggaan bagi masyarakat. Sekolah sebagai suatu organisasi dalam perkembangan dan pencapaian tujuan harus mengacu kepada pedoman dan arah pengembangan pendidikan. Karena itulah dipandang perlu adanya media informasi yang mampu menjadi sarana komunikasi antar keduanya.

Seperti di SMA Al Karimi Tebuwung Sistem Manajemen yang digunakan masih menggunakan dokumen manual. Kemudian dari dokumen itu, data dimasukkan ke Microsoft Excel untuk mengisi data para siswa. Memang sistem yang digunakan sudah terkomputerisasi, namun data yang tersimpan tidak memiliki database sehingga jika data itu hilang maka harus mengulang dari awal, belum lagi jika ingin mencari data siswa harus mencari lagi secara manual satu persatu.

merancang sebuah aplikasi berbasis web yang akan memberikan kemudahan dalam mengolah manajemen sekolah agar lebih efektif dan efisiensi. Sistem informasi yang akan dibangun ini di harapkan mampu memberikan manfaat yang baik bagi SMA Al Karimi Tebuwung.

Tujuan penelitian ini adalah bertujuan yaitu, untuk merancang sistem informasi manajemen sekolah berbasis web pada SMA Al Karimi agar lebih efisiensi dan efektivitas. Manfaat dalam membangun sistem informasi ini memudahkan pihak sekolah dalam mengolah data sekolah secara cepat dan tepat.

Manfaat penelitian ini yaitu Membantu pihak sekolah dalam mengolah data sekolah dan memudahkan siswa untuk memperoleh info yang diperlukan, Menghasilkan sistem yang berbasis komputer sehingga bisa memudahkan pihak instansi untuk menyampaikan informasi kepada siswa, Dapat memeriksa data yang ada secara cepat dan tepat.

## KAJIAN PUSTAKA

### Sistem

Menurut Jogiyanto H.M. dan Daud F. Tatang (2013), suatu sistem biasanya mempunyai karakteristik tertentu yang dapat dijelaskan adalah sebagai berikut:

#### 1. Komponen Sistem (*Components system*)

Komponen sistem yaitu dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya

saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Elemen-elemen sistem dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sub sistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

#### 2. Batas Sistem (*Boundary System*)

Batas sistem yaitu daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan ruang lingkup suatu sistem dipandang.

#### 3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment System*)

Lingkungan luar sistem yaitu apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan merupakan energi dari sistem yang harus tetap dijaga dan dipelihara.

#### 4. Penghubung Sistem (*Interface System*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu sub sistem ke sub sistem lainnya. Keluaran (*Output*) dari sub sistemakan menjadi masukan (*Input*) bentuk sub sistem lainnya dengan melalui penghubung satu sub sistem dapat berintegrasi dengan sub sistem lainnya membentuk satu kesatuan.

#### 5. Masukan Sistem (*Input System*)

Masukan sistem merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan sistem dapat berupa masukan perawatan (*Maintenance Input*) dan masukan sinyal (*Signal Input*). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

#### 6. Pengolahan Sistem (*Processing System*)

Pengolahan sistem yaitu suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan bahan baku atau bahan-bahan yang lainnya menjadi bahan jadi.

#### 7. Keluaran Sistem (*Output System*)

Keluaran sistem yaitu hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dari sistem dapat merupakan masukan untuk sub sistem lain. Keluaran dapat berupa tampilan layar dimonitor yaitu dalam bentuk laporan, grafik, tabel, dan keluaran yang lainnya adalah hasil cetakan laporan ke media kertas.

#### 8. Sasaran Sistem (*Objective*) dan Tujuan (*Goals*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Jika suatu sistem tidak mempunyai tujuan, maka operasi sistem tidak akan berguna. Sasaran dari suatu sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. Sebuah sistem dikatakan berhasil mengenai sasaran atau tujuannya.

#### Informasi

Menurut Sutarnan dalam Daud F. Tatang (2013), Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima.

Terbentuknya suatu informasi yang dihasilkan dari proses pengolahan data hingga sampai ke pengguna informasi tersebut, maka informasi tersebut haruslah mempunyai kualitas yang baik. Menurut Jogiyanto H.M dalam Daud F. Tatang (2013), kualitas dari suatu informasi menurut buku Analisis Desain Dan Informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu :

##### 1. Akurat (*Accurate*)

Akurat berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi ke penerima kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

##### 2. Tepat Waktu (*Timelines*)

Berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan. Dewasa ini mahalnya nilai informasi disebabkan karena cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkan informasi tersebut.

##### 3. Relevan (*Relevance*)

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

#### Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sistem yang mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan menyebarkan data dan informasi. Sistem Informasi dibuat sesuai dengan keperluan organisasi dan tingkatan manajemen-nya.

Sistem Informasi telah di gunakan sejak dahulu untuk mendukung operasional suatu organisasi, untuk melakukan pengambilan keputusan, dan untuk perencanaan baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Sistem informasi tidak selalu harus kompleks sehingga harus dilakukan dengan bantuan program komputer dalam jaringan, akan tetapi sistem informasi juga bisa sangat sederhana misalnya hanya dengan menggunakan buku dan pulpen, dengan kata lain sistem informasi tergantung pada kondisi organisasi yang menggunakannya.

Sistem informasi yang menggunakan komputer atau bisa disebut dengan *Computer Based Information System* (CBIS), Berikut keunggulannya :

1. Melaksanakan perhitungan yang rumit, ber-volume besar dan berkecepatan tinggi.
2. Menyimpan data/informasi dalam jumlah besar, walaupun secara fisik alat penyimpannya cukup kecil.
3. Memungkinkan akses data/informasi dalam jumlah besar dengan waktu singkat walaupun lokasi geografis mungkin berjauhan.
4. Menyediakan komunikasi dalam organisasi atau antar organisasi yang murah, akurat, dan cepat.
5. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari para pekerja baik perorangan maupun kelompok, dalam satu lokasi maupun tersebar di beberapa lokasi. Murhada (2011:143)

#### Manajemen Sekolah

Menurut Stoner Manajemen secara umum yang dikutip oleh T. Hani Handoko (1995) manajemen adalah proses perencanaan, keorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya - sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Sedangkan dalam konteks sekolah yaitu Manajemen sekolah menurut buku manajemen sekolah sebenarnya merupakan aplikasi ilmu manajemen dalam bidang persekolahan. Ketika istilah manajemen diterapkan dalam bidang pemerintahan akan menjadi manajemen pemerintahan, dalam bidang pendidikan menjadi manajemen pendidikan, begitu seterusnya.

Sedangkan menurut James Jr. manajemen sekolah adalah proses pendayagunaan sumber-sumber manusiawi bagi penyelenggara sekolah secara efektif. Sedangkan dalam konteks pendidikan ada juga manajemen pendidikan.

Menurut Ali Imron manajemen pendidikan adalah proses penataan kelembagaan pendidikan, dengan melibatkan sumber potensial baik yang bersifat manusia maupun yang bersifat non manusia guna mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien.

Pada hakikatnya istilah manajemen pendidikan dan manajemen sekolah mempunyai pengertian dan maksud yang sama. Keduanya susah untuk dibedakan karena

sering dipakai secara bergantian dalam pengertian yang sama. Apa yang menjadi bidang manajemen pendidikan adalah juga merupakan bidang manajemen sekolah. Demikian pula proses kerjanya ditempuh melalui fungsi-fungsi yang sama, yang diturunkan dari teori administrasi dan manajemen pada umumnya.

### Tentang Sekolah

SMA Al Karimi merupakan sekolah swasta yang berdiri dibawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Al Karimi pada tahun 1987, dan terletak di Jalan Garuda Desa Tebuwung Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik.

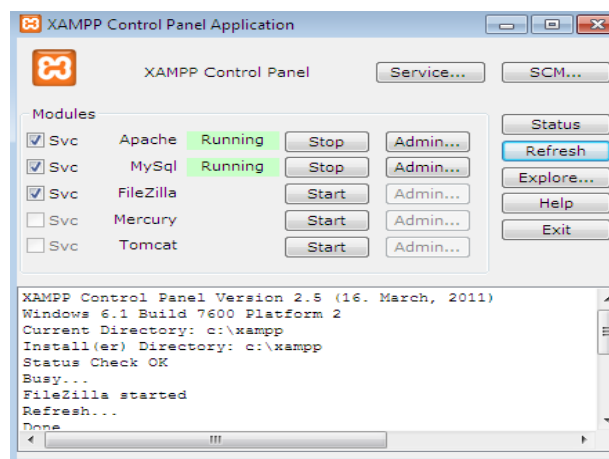
### PHP

Menurut Agus Saputra dkk (2013:2), “PHP memiliki kepanjangan PHP Hypertext Preprosesor, merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis”.

PHP/FI (*Personal Home Page Form Interface*) merupakan nama awal dari PHP. Dibuat pertama kali oleh Rasmus Terdoff. PHP awalnya merupakan program CGI yang dikhususkan untuk menerima input melalui form yang ditampilkan dalam web browser. PHP pertama ditulis menggunakan bahasa Perl (Perl Script), kemudian ditulis ulang menggunakan bahasa pemrograman C CGI-BIN (*Common Gateway Interface-Binary*) yang ditujukan untuk mengembangkan halaman website yang mendukung formulir dan penyimpanan data. Pada tahun 1995 PHP Tool 1.0 dirilis untuk umum, kemudian pengembangannya dilanjutkan oleh Andi Gutmans dan Zeev Suraski. Perusahaan bernama Zend kemudian melanjutkan pengembangan PHP dan merilis PHP versi 5.2 terakhir pada saat ini. Software ini disebar dan disesuaikan sebagai software open source (gratis).

### XAMPP

XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source* yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda kedalam satu paket. Bererapa paket yang dibundel adalah sebagai berikut : Apache HTTPD, mod\_autoindex\_color module, FileZilla FTP Server, Mercury Mail Transport Agent, OpenSSL, SQLite, The Webalizer, msmtplib (a sendmail compatible SMTP client), MySQL PrimeBase XT Storage Engine for MySQL, PHP, eAccelerator extension, Xdebug extension, Ming extension, PDFlib Lite extension, PEAR, phpMyAdmin, FPDF Library, ADOdb, Perl, CPAN, PPM, mod\_perl, Apache::ASP.”



Gambar 1. Jendela Control Panel XAMPP

### Apache

Menurut Bowen dan Coar (2000, p2), Apache merupakan sebuah *server* yang cukup sederhana. Orang – orang pada saat meletakkan *website* membutuhkan tampilan tertentu dan *bugs* yang perlu diperbaiki. Jadi Apache dilahirkan oleh *user* untuk *user*. Model open *source*-nya ideal karena dapat mengirimkan data dengan cepat sehingga dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan.

Apache dapat dijalankan pada kebanyakan *website* daripada kombinasi *server* lainnya karena Apache merupakan software yang baik. Adapun keuntungan dari Apache adalah tidak dikenai biaya dalam menggunakan *software* ini.

### CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Wismakarma dan Nina Rahayu (2013), “CSS atau *Cascading Style Sheet* adalah salah satu Bahasa pemrograman desain web (*style sheet language*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan Bahasa penanda (*markup language*)”.

Menurut Agus Saputra dkk (2013:6), “CSS atau *Cascading Style Sheet* merupakan suatu Bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur dan seragam”.

### DBMS (*Database Management System*)

Menurut Marlinda (2004:6), “Kumpulan file yang saling berkaitan dengan program untuk mengelolanya disebut DBMS. Basis data adalah kumpulan datanya, sedang program pengolahannya berdiri sendiri dalam suatu paket program Yang Komersial untuk membaca data, mengisi data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data.”

Yang termasuk DBMS adalah Oracle, MS Access, MySQL, Navicat Premium, dan lain sebagainya. Bahasa-bahasa yang terdapat di dalam DBMS :

1. Data Definition Language (DDL)  
definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL (Data Definition Language)
2. Data Manipulation Language (DML)  
Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.
3. Query adalah pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk mengambil informasi, disebut Query Language.

### MySQL

Menurut WahanaKomputer (2010:26), “MySQL adalah salah satu software system manajemen database (DBMS) Structured Query Language (SQL) yang bersifat open source”.

Menurut Anhar (2010:21) , “MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Database Management System) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postgre SQL dan lain-lain. MySQL merupakan DBMS yang multithread, multi-user yang berbasis open source atau gratis dibawah lisensi GNU General Public Licence (GPL).”

*Database* atau basis data secara sederhana dapat diartikan sebagai kumpulan data yang mengandung informasi. Sebuah *database* biasanya terdiri dari beberapa objek *database* dan setiap objek mengandung *entity* yang lebih kecil berupa informasi detail sebuah objek.

MySQL bekerja menggunakan *SQL Language* (*Structure Query Language*). Itu dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan *database* didunia untuk pengolahan data.

MySQL sendiri menurut wikipedia Indonesia adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus – kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

### Sublime Text

Sibarani (2013: 24), “Sublime Text 2.0.2 adalah editor teks yang digunakan untuk menerjemahkan hasil analisa dan rancangan kedalam bentuk code”.

Berikut beberapa fitur yang diunggulkan dari aplikasi sublime text :

1. Goto Anything  
Fitur yang sangat membantu dalam membuka file ataupun menjelajahi isi dari file hanya dengan beberapa keystrokes.
2. Multiple Selections  
Fitur ini memungkinkan user untuk mengubah secara interaktif banyak baris sekaligus, mengubah nama variabel dengan mudah, dan memanipulasi file lebih cepat dari sebelumnya.
3. Command Pallete  
Dengan hanya beberapa key storkes, user dapat dengan cepat mencari fungsi yang diinginkan, tanpa harus menavigasi melalui menu.
4. Distraction Free Mode  
Bila user memerlukan fokus penuh pada aplikasi ini, fitur ini dapat membantu user dengan memberikan tampilan layar penuh. Split Editing dapatkan hasil yang maksimal dari monitor layar lebar dengan dukungan editing perpecahan. Mengedit sisi file dengan sisi, atau mengedit dua lokasi disatu file. Anda dapat mengedit dengan banyak baris dan kolom yang user inginkan.
5. Instant Project Switch  
Menangkap semua file yang dimasukkan kedalam project pada aplikasi ini. Terintegrasi dengan fitur Goto Anything untuk menjelajahi semua file yang ada ataupun untuk beralih ke file dalam project lainnya dengan cepat.
6. Plugin API  
Dilengkapi dengan plugin API berbasis Phyton sehingga membuat aplikasi ini sangat tangguh.
7. Customize Anything  
Aplikasi ini memberikan user fleksibilitas dalam hal pengaturan fungsional dalam aplikasi ini.
8. Cross Platform  
Aplikasi ini dapat berjalan hampir disemua operating system modern seperti Windows, OS X, dan Linux based operating system.

### METODE

#### Analisis Sistem

Sistem yang digunakan masih menggunakan dokumen manual. Kemudian dari dokumen itu data dimasukkan ke Microsoft Excel untuk mengisi data para siswa. Memang sistem yang digunakan sudah terkomputerisasi, namun data yang tersimpan tidak

memiliki database sehingga jika data itu hilang maka harus mengulang dari awal, belum lagi jika ingin mencari data siswa harus mencari lagi secara manual satu persatu. Dan Setelah melakukan pengamatan dan analisa maka dibuatlah rancang bangun sistem manajemen sekolah berbasis web untuk lebih memudahkan dalam memanajemen sekolah sebagai penunjang kelancaran aktifitas guru dan siswa agar lebih terorganisir.

**Desain Sistem**

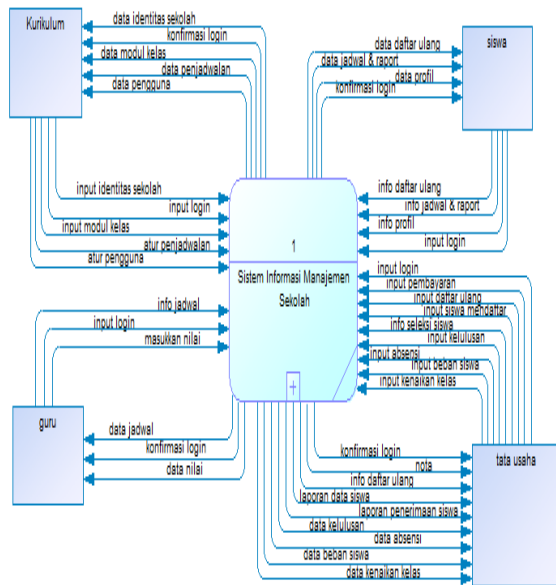
Dalam tahap ini, dirancang sebuah sistem dari hasil analisis sebelumnya yaitu dari data yang ada dan diubah menjadi sebuah web dan sistem basis data MySQL. Berikut tahapan yang diperlukan dalam pembuatan sistem manajemen sekolah :

**DFD (Data Flow Diagram)**

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu grafik yang menjelaskan sebuah sistem dengan bentuk-bentuk atau simbol untuk menggambarkan aliran data dari proses-proses yang saling berhubungan.

Pada tahap ini dapat menggambarkan proses manajemen sekolah beroperasi, mengilustrasikan aktivitas yang dilakukan dan bagaimana data berpindah diantara aktifitas tersebut. Berikut adalah DFD Sistem Informasi Manajemen Sekolah yang telah di buat :

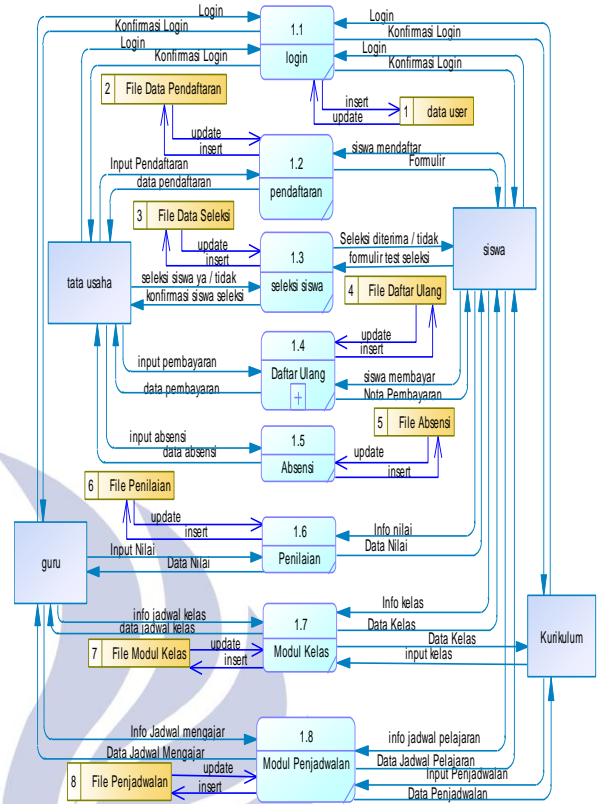
**DFD Level 0**



Gambar 2. DFD Level 0

Pada DFD level 0 ini mempunyai 4 terminator yaitu Kurikulum, Tata Usaha, Guru dan Siswa serta 1 proses sistem informasi manajemen sekolah. Seperti yang terlihat pada gambar 3.1 banyak alur data yang dilakukan oleh 4 terminator tersebut.

**DFD Level 1**

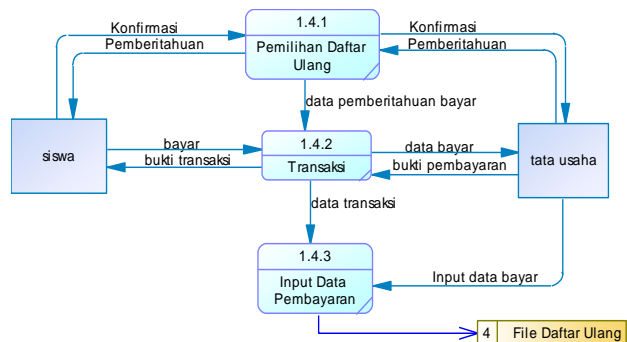


Gambar 3. DFD Level 1

menunjukkan 4 terminator kurikulum, tata usaha, guru dan siswa, 8 proses yang masing – masing memiliki data store .

**DFD Level 2**

Pada level ini, Proses 1.4 Daftar Ulang yang mengalami *decompose proses* level 2, seperti pada Gambar 3.3 DFD Daftar Ulang level 2, proses daftar ulang mempunyai 2 terminator tata usaha dan siswa yang melakukan proses 1.4.1 pemilihan daftar ulang yaitu siswa dan tata usaha melakukan transaksi pembayaran dalam proses transaksi dan tata usaha menginputkan data pembayaran kemudian disimpan dalam data store pembayaran.

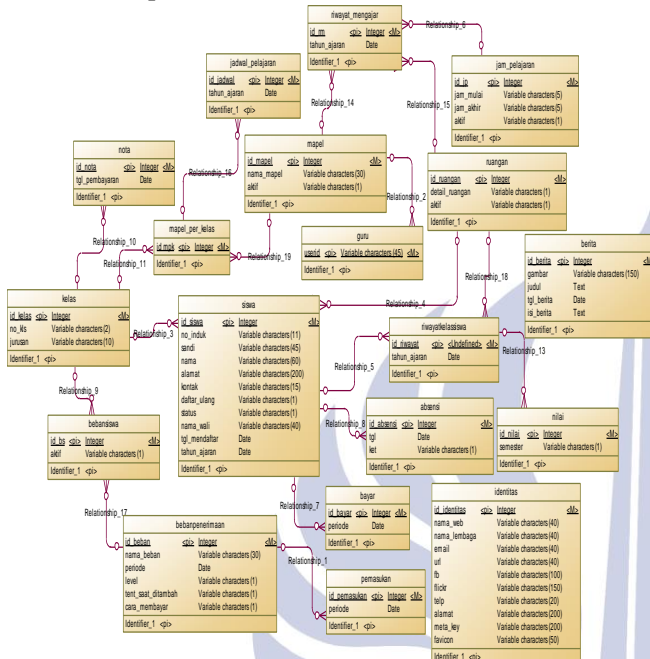


Gambar 4. DFD Level 2

### Desain Database

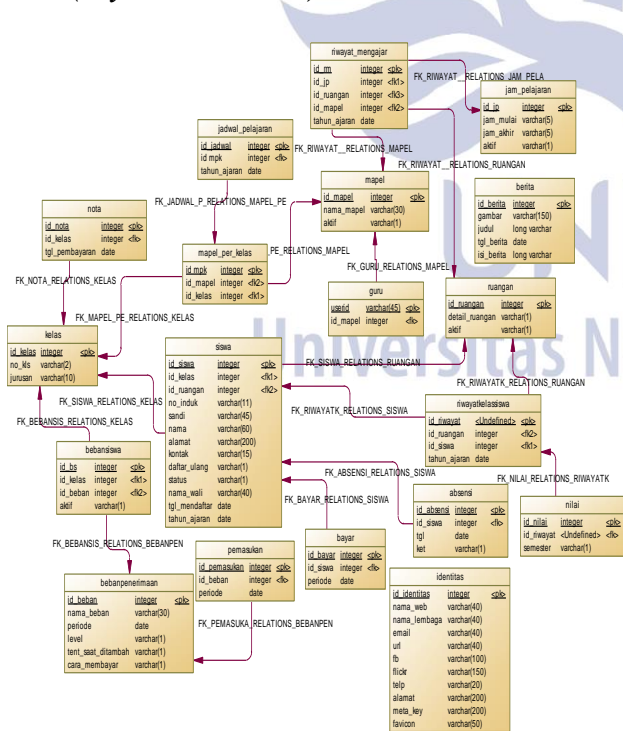
Database adalah sebuah sistem yang dibuat untuk mengorganisasi, menyimpan dan menarik data dengan mudah. Database terdiri dari kumpulan data yang terorganisir untuk 1 atau lebih penggunaan, dalam bentuk digital.

#### CDM (Conceptual Data Model)



Gambar 5. Database CDM (Conceptual Data Model)

#### PDM (Physical Data Model)



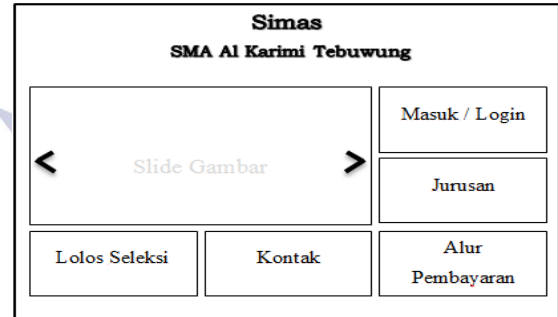
Gambar 6. Database PDM (Physical Data Model)

### Desain Graphical User Interface (GUI) / Desain Program

Desain GUI merupakan antar muka pada sistem operasi komputer yang komponen utama langsung berinteraksi dengan pengguna. Berikut desain halaman dan form-manajemen sekolah.

#### 1. Desain Halaman Awal

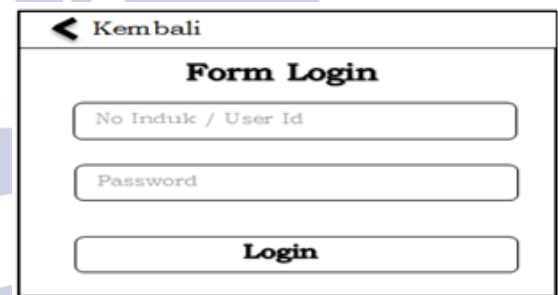
Pada gambar 7. Merupakan halaman awal website. Pada halaman ini terdapat ikon – ikon termasuk login untuk masuk kedalam user yang akan diakses.



Gambar 7. Desain Halaman Awal

#### 2. Desain Halaman Login

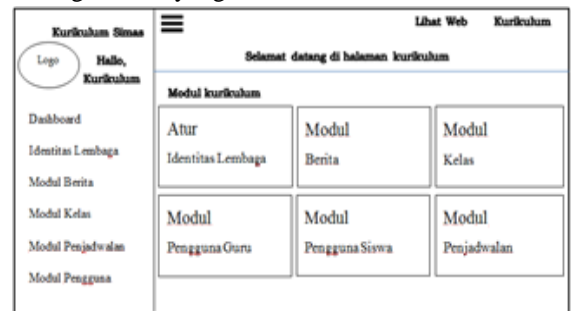
Pada gambar 8. Merupakan halaman yang terdapat form untuk melakukan login yang digunakan untuk memasukkan Username dan Password



Gambar 8. Desain Halaman Login

#### 3. Desain Halaman Kurikulum

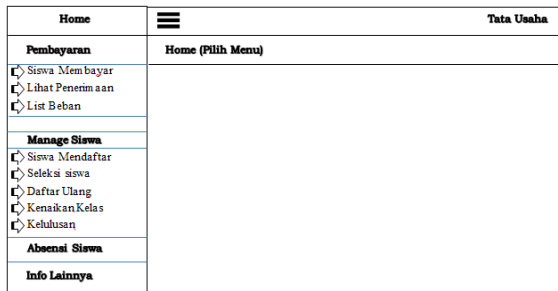
Pada Gambar 9 Merupakan halaman kurikulum dimana dihalaman ini terdapat dashboard yang menampilkan ikon modul kurikulum dengan berbagai akses yang bisa dilakukan oleh kurikulum.



Gambar 9. Desain Halaman Login

4. Desain Halaman Tata Usaha

Pada gambar 10 Merupakan halaman Tata Usaha dimana dihalaman ini terdapat dashboard yang menampilkan ikon modul kurikulum dengan berbagai akses yang bisa dilakukan oleh kurikulum.



Gambar 10. Desain Halaman Tata Usaha

5. Desain Halaman Guru

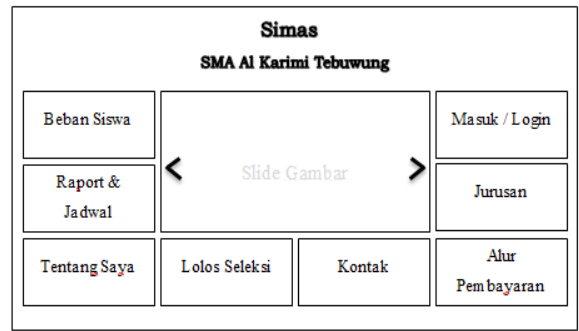
Pada gambar 11 Merupakan halaman Guru setiap guru yang mengajar di SMA Al Karimi Tebuwung akan mendapatkan username dan password berupa no.mengajar untuk login dihalaman login maka akan masuk pada halaman seperti pada gambar dibawah dihalaman ini guru dapat melihat jadwal mengajar dan penilaian yang akan dilakukan oleh guru setiap mata pelajaran tersebut.



Gambar 11. Desain Halaman Guru

6. Desain Halaman Siswa

Pada gambar 3.14 Setiap siswa yang mendaftar dan lolos seleksi akan mendapatkan username dan password berupa nomor induk siswa dihalaman Siswa ini setiap siswa login dihalaman login maka akan masuk pada halaman seperti gambar dibawah. dihalaman ini terdapat beban-beban yang dikenakan pada siswa, profil siswa dan juga nilai akhir berupa nilai yang akan dimasukkan ke dalam raport siswa tersebut.



Gambar 12. Desain Halaman Siswa

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dari tugas akhir yang sudah dibuat. Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya ada beberapa tujuan yaitu membuat Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis web guna mempermudah dalam mengelolah data sekolah.

**Hasil Penelitian**

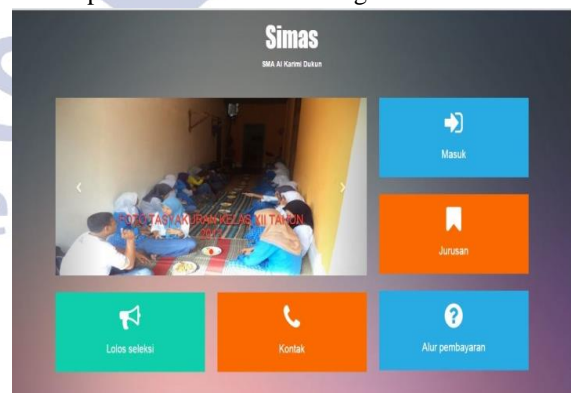
Hasil Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika tahap analisis dan desain telah selesai dikerjakan, maka pada tahapan ini penulis mengimplementasikan kedua tahapan diatas untuk mengerjakan sistem informasi manajemen sekolah berbasis web di SMA Al Karimi Tebuwung.

**Antarmuka**

Antarmuka adalah bagian yang penting pada sistem informasi, karena merupakan bentuk interaksi antara mesin dan manusia. Berikut ini tampilan antarmuka pada sistem informasi manajemen sekolah.

1. Halaman Awal

merupakan halaman awal web, dimana semua user dapat melihat sekilas tentang sekolahan.



Gambar 13. Desain Halaman Utama

2. Halaman Login

Dalam sistem informasi manajemen sekolah ini, semua user seperti, TU (Tata Usaha), Waka Kurikulum, Guru, Kepala Sekolah dan Siswa akan dihadapkan dengan halaman login untuk masuk ke halaman yang ditujukan masing - masing.

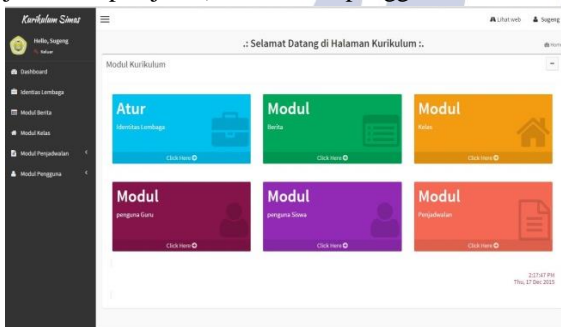




Gambar 14. Halaman Login

3. Halaman Kurikulum

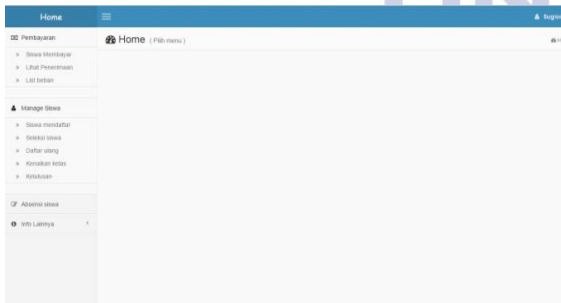
Kurikulum yang melakukan login akan masuk pada halaman seperti Gambar 15. Halaman Kurikulum berguna untuk mengelolah data-data Sekolah, dari data identitas lembaga, modul berita, modul kelas, modul penjadwalan (penjadwalan dan jam mata pelajaran) dan modul pengguna.



Gambar 15. Halaman Kurikulum

4. Halaman Tata Usaha

Dimana seorang TU melakukan login akan masuk pada halaman seperti pada Gambar 16. Halaman TU berguna untuk mengelolah data manajemen siswa, dari data pendaftaran, seleksi siswa, list beban, daftar ulang, kenaikan kelas, kelulusan dan absensi siswa.



Gambar 16. Halaman Tata Usaha

5. Halaman Guru

Dimana Seorang guru harus melakukan login untuk ke halaman Guru, dihalaman ini seorang guru dapat melihat data jadwal mengajar dan data penilaian terhadap siswa.



Gambar 17. Halaman Guru

6. Halaman Siswa

Dimana Seorang siswa melakukan login dengan no induk masing-masing untuk masuk ke halaman ini, dihalaman siswa ini siswa dapat melihat profil mereka, alur pembayaran, beban pembayaran yang dibebankan pada siswa, dan raport dan jadwal pelajaran.



Gambar 18. Halaman Siswa

**PENUTUP**

**Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu Aplikasi manajemen sekolah dibuat untuk memajemen sekolah dari mulai pendaftaran, pembayaran, kenaikan kelas sampai kelulusan, dengan melibatkan 4 user dalam aplikasi ini yakni kurikulum, pihak tata usaha, guru dan siswa. Kurikulum, tata usaha dan guru melakukan olah data sedangkan untuk siswa sendiri dapat memperoleh informasi yang sesuai.

Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web merupakan aplikasi dengan layanan yang simpel dan tidak terbatas oleh jarak, berbagai macam lembaga maupun perorangan menyediakan dan mengambil data dan informasi melalui komputer dan web. Diaplikasi ini pihak sekolah dapat mengembangkan sistem dari cara manual menjadi terkomputerisasi dan mengimplementasi-kannya berupa web agar dapat meningkatkan efesiensi dan efektivitas sekolah.

## Saran

Dari analisa sistem yang telah dibuat, sistem informasi manajemen sekolah berbasis web ini, masih banyak yang harus dikembangkan dan diperbaiki. Adapun saran yang bisa ditambahkan antara lain :

1. Manajemen database sistem yang berkaitan dapat ditingkatkan dengan menerapkan konsep pengembangan sistem database yang terkait dengan lembaga sekolah. Hal ini bisa berupa penambahan fitur *backup* data untuk mencegah ancaman terhadap data di masa depan.
2. Penambahan fitur-fitur seperti untuk alumni agar terjalin hubungan antara alumni dengan lembaga sekolah dan sebagai penyedia informasi tambahan.

## DAFTAR PUSTAKA

Janner Simarmata. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : andi.

Jogiyanto H.M, 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi, sistem informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bsinis*. Yogyakarta: Andi.

Kustiyahningsih, Yeni. 2011. "Pemrograman Basis Data berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL". Jakarta : Graha Ilmu.

Malinda, Linda. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta : Andi

Murhada. 2011. *Pengantar Teknologi Informasi*. Tangerang : Mitra Wacana Media.

Rahayu, Nina. 2014. *Perancangan Eksekutive Informasi System*.Tangerang:AMIK Raharja.

Riyanto. 2011. *Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce Dengan PHP dan Mysql Menggunakan CodeIgniter Dan JQuery*. Yogyakarta : Andi

Rosa A.S, M.Shalahudin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (terstruktur dan berorientasi objek)*. Bandung : modula.

Saputra, Agus, Feni Agustin, CV ASVA Solusion. 2013. "Menyelesaikan Website 12 Juta Secara Personal". Jakarta : Bumi Aksara.

Sibero , Alexander F.K. 2011"Kitab Suci Web Programing". Jakarta : Mediakom.

Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset.

Tim Penulis. 2014. *Buku Pedoman Penulisan dan Ujian Skripsi Unesa*. Surabaya: Unesa.

-----, 2014 "Pengertian dan Fungsi PHP" (online), ([www.duniailkom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web/](http://www.duniailkom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web/) , diakses 05 oktober 2015).

-----, 2013 "Pengertian Manajemen Sekolah" (online),(<http://id.wikipedia.org/wiki/Manajemen> , diakses 05 oktober 2015).

