

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS  
WEB PADA SMA PADMAWIJAYA KLATEN**

**Naskah Publikasi**



Diajukan Oleh :

**Gatot Antok Wibowo**

**06.11.1229**

**Kepada**

**SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2010**

**NASKAH PUBLIKASI**

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI SEKOLAH  
BERBASIS WEB PADA SMA PADMAWIJAYA KLATEN**

disusun oleh

**Gatot Antok Wibowo**

**06.11.1229**

**Dosen Pembimbing,**



**Ir. Abas Ali Pangera, M. Kom**

**NIK. 190302035**

Tanggal, 9 Desember 2010

**Ketua Jurusan**

**Teknik Informatika**



**Ir. Abas Ali Pangera, M. Kom**

**NIK. 190302035**

**ANALYSYS AND DESIGN SCHOOL INFORMATION SYSTEM  
WEB BASED AT SMA PADMAWIJAYA KLATEN**

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS  
WEB PADA SMA PADMAWIJAYA KLATEN**

**Gatot Antok Wibowo**

**Jurusan Teknik Informatika**

**STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

***ABSTRACT***

*Information is one of the most important needs of society in the globalization era like today. Now the community is getting easier to get information through various media and one of them is the internet media, which is the result of technological advances that continue to evolve. The presence of the internet media allows the public to obtain information, services, and communications quickly, accurately, easily, and up to date.*

*The world of education is increasingly concerned about the application of technology in educational institutions, particularly in the delivery of information. It can be seen with the presence of some good educational sites from the regular educational institutions or from non-regular educational institutions. But the most interesting is the presence of the site from the school. To address those things, then I feel very interested to conduct a study at a secondary school that is high school located Padmawijaya Klaten in central java province, where the school does not have a website as a medium of information in order to grow and compete with some schools other.*

**Keyword:** *website, school, information, padmawijaya*

## **1. PENDAHULUAN**

Informasi merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang sangat penting di era globalisasi seperti sekarang ini. Kini masyarakat semakin mudah mendapatkan informasi yang diinginkan melalui berbagai macam media dan salah satunya adalah media internet, yang merupakan hasil kemajuan dari teknologi yang terus berkembang. Teknologi website dalam perkembangannya telah banyak menghiasi dunia pendidikan di Indonesia. Hal tersebut dapat kita lihat dengan hadirnya beberapa situs pendidikan baik dari pendidikan regular maupun dari lembaga pendidikan nonregular.

Untuk menyikapi hal tersebut diatas, maka saya merasa sangat tertarik untuk mengadakan suatu penelitian pada sebuah sekolah menengah atas yaitu SMA Padmawijaya Klaten yang terletak di provinsi Jawa Tengah, dimana sekolah ini belum memiliki sebuah website sebagai media informasi agar dapat berkembang dan mampu bersaing beberapa sekolah lain

## **2. LANDASAN TEORI**

### **2.1 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

### **2.2 Konsep Dasar Internet**

#### **2.2.1 Sejarah Perkembangan Internet**

Secara umum, internet didefinisikan sebagai suatu jaringan komputer yang terhubung dan saling berkomunikasi tanpa dibatasi geografis suatu negara.

Konsep internet pertama kali digunakan untuk kepentingan militer oleh departemen pertahanan di Amerika Serikat sekitar tahun 1969 yang dikenal dengan proyek **ARPANET**. Jaringan ini dikembangkan pada masa perang dingin dan digunakan untuk menghubungkan berbagai instalasi militer Amerika Serikat

Implementasi internet untuk kepentingan non-militer mulai di eksploitasi secara besar-besaran setelah laboratorium **CERN** yaitu Pusat Riset Nuklir di Genewa Swiss pada tahun 1959 yang diprakarsai oleh *Bernes-Lee*, seorang yang bekerja sebagai programer komputer berkebangsaan Inggris menemukan sekumpulan protokol komunikasi yang memungkinkan pengaksesan dokumen dalam bentuk teks dengan aplikasi khusus yang disebut dengan *browser*. Sistem ini mempermudah pertukaran informasi antar komputer dalam suatu jaringan, yang menjadi cikal bakal WWW (*world wide web*).

Setelah itu internet digunakan oleh kalangan akademis (UCLA) untuk keperluan penelitian dan perkembangan teknologi, selanjutnya pemerintah Amerika Serikat memberikan izin kearah komersil pada tahun 1990.

Pada prinsipnya, web adalah database jaringan komputer dunia yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan informasi dalam berbagai bentuk yang pengaksesannya mematuhi aturan-aturan protokol standar jaringan komputer dunia yang telah menjadi kesepakatan. Untuk dapat mengakses informasi dari web secara utuh dan mudah, dibutuhkan sebuah browser grafis yang memungkinkan pengaksesan informasi dalam bentuk teks maupun grafik.

Tahun 1993 merupakan saat terpenting bagi perkembangan web. NCSA (*Nation Center for Super Conducting Aplication*) berhasil membuat browser grafis pertama yang disebut *MOSAIC* yang pada awalnya dapat berjalan di atas sistem operasi UNIX kemudian dikembangkan untuk versi sistem operasi Macintosh dan sistem operasi Windows sehingga penggunaan internet semakin luas.

### **2.2.2 TCP/IP**

TCP/IP adalah kumpulan protokol yang terdapat di dalam jaringan komputer (*network*) yang digunakan untuk berkomunikasi atau bertukar data antar komputer. TCP/IP merupakan protokol standar pada jaringan internet yang menghubungkan banyak komputer yang berbeda jenis mesin maupun System Operasi.

Protokol TCP/IP dikembangkan pada akhir dekade 1970-an hingga awal 1980-an sebagai sebuah protokol standar untuk menghubungkan komputer-komputer dan jaringan untuk membentuk sebuah jaringan yang luas. TCP/IP merupakan sebuah standar jaringan terbuka yang bersifat *independent* terhadap mekanisme transport jaringan fisik yang digunakan, sehingga dapat digunakan di mana saja. Protokol ini menggunakan skema pengalamatan yang sederhana yang disebut sebagai alamat IP (*IP Address*) yang mengizinkan hingga beberapa ratus juta komputer untuk dapat saling

berhubungan satu sama lainnya di Internet. Protokol ini juga bersifat *routable* yang berarti protokol ini cocok untuk menghubungkan sistem-sistem berbeda (seperti Microsoft Windows dan keluarga UNIX) untuk membentuk jaringan yang heterogen.

### 2.2.3 HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) adalah protokol yang dipergunakan untuk mentransfer dokumen dalam *World Wide Web* (WWW). Protokol ini adalah protokol ringan, tidak berstatus dan generik yang dapat dipergunakan berbagai macam tipe dokumen.

Pengembangan HTTP dikoordinasi oleh *Konsorsium World Wide Web* (W3C) dan grup bekerja *Internet Engineering Task Force* (IETF), bekerja dalam publikasi satu seri RFC, yang paling terkenal RFC 2616, yang menjelaskan HTTP/1,1, versi HTTP yang digunakan umum sekarang ini.

HTTP adalah sebuah protokol meminta/menjawab antara client dan server. Sebuah client HTTP seperti web browser, biasanya memulai permintaan dengan membuat hubungan TCP/IP ke *port* tertentu di tuan rumah yang jauh (biasanya *port* 80). Sebuah server HTTP yang mendengarkan di port tersebut menunggu client mengirim kode permintaan (*request*), seperti "GET / HTTP/1.1" (yang akan meminta halaman yang sudah ditentukan), diikuti dengan pesan MIME yang memiliki beberapa informasi kode kepala yang menjelaskan aspek dari permintaan tersebut, diikuti dengan badan dari data tertentu. Beberapa kepala (*header*) juga bebas ditulis atau tidak, sementara lainnya (seperti tuan rumah) diperlukan oleh protokol HTTP/1,1. Begitu menerima kode permintaan (dan pesan, bila ada), server mengirim kembali kode jawaban, seperti "200 OK", dan sebuah pesan yang diminta, atau sebuah pesan *error* atau pesan lainnya.

### 2.2.4 WWW

*World Wide Web* ("WWW", atau singkatnya "Web") adalah suatu ruang informasi di mana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URI). WWW sering dianggap sama dengan Internet secara keseluruhan, walaupun sebenarnya ia hanyalah bagian daripadanya.

WWW pertama kali dikembangkan oleh CERN yang merupakan badan laboratorium fisika partikel eropa. WWW diciptakan untuk menyediakan suatu bentuk

informasi di internet yang memungkinkan pemakai internet mendapatkan informasi kapan saja dimana saja dengan mudah dan cepat. CERN mengembangkan suatu bentuk dokumen yang dapat dengan mudah ditampikana dalam berbagai tipe perangkat.

Di WWW, struktur sumber daya Internet dapat dibandingkan dengan jaring laba-laba. Bila dilihat polanya, jaringan ini terdiri atas lingkaran-lingkaran berbagai ukuran yang berpusat pada titik tengah yang sama. Dari titik tengah ini terbentuk garis-garis penghubung yang tegak lurus pada lingkaran, sehingga terdapat titik simpul. Bila pada struktur pohon percabangan merupakan jalur hubungan, pada web semua garis merupakan penghubung setiap titik simpul yang mengandung data. Pemilihan disini dilakukan dengan item *hypertext*. Pada titik simpul bisa terdapat sebuah komputer di Internet atau sebuah petunjuk untuk file tertentu pada sebuah komputer. Hal ini berarti, dengan memilih sebuah item *hypertext* diciptakan hubungan dengan sebuah komputer pada suatu tempat di dunia, dimana Anda dapat melanjutkan perjalanan atau langsung ke sebuah file tertentu.

WWW merupakan suatu dokumen yang disusun dengan format HTML dan untuk menampilkan dokumen tersebut, pemakai internet harus menggunakan program aplikasi *client*-nya atau sering disebut dengan *browser*. WWW juga disebut dengan Web bisa mengakses informasi-informasi tidak hanya berupa text, tetapi juga gambar, film, suara, dan lain-lain.

### **2.2.5 DNS (Domain Name System)**

Penggunaan nama sebagai pengabstraksi alamat mesin di sebuah jaringan komputer yang lebih dikenal oleh manusia mengalahkan TCP/IP, dan kembali ke jaman ARPANET. Dahulu, setiap komputer di jaringan komputer menggunakan file HOSTS.TXT dari SRI (sekarang SIR International), yang memetakan sebuah alamat ke sebuah nama (secara teknis, file ini masih ada - sebagian besar sistem operasi modern menggunakannya baik secara baku maupun melalui konfigurasi, dapat melihat *hosts* file untuk menyamakan sebuah nama host menjadi sebuah alamat IP sebelum melakukan pencarian via DNS). Namun,, sistem tersebut diatas mewarisi beberapa keterbatasan yang mencolok dari sisi prasyarat, setiap saat sebuah alamat komputer berubah, setiap sistem yang hendak berhubungan dengan komputer tersebut harus melakukan *update* terhadap file *hosts*.

Dengan berkembangnya jaringan komputer, membutuhkan sistem yang bisa dikembangkan: sebuah sistem yang bisa mengganti alamat *host* hanya di satu tempat, *host* lain akan mempelajari perubahan tersebut secara dinamis.

Paul Mockapetris menemukan DNS di tahun 1983; spesifikasi asli muncul di RFC 882 dan 883. Tahun 1987, penerbitan RFC 1034 dan RFC 1035 membuat *update* terhadap spesifikasi DNS. Hal ini membuat RFC 882 dan RFC 883 tidak berlaku lagi. Beberapa RFC terkini telah memproposisikan beberapa tambahan dari protokol inti DNS.

DNS adalah *Distributed Database system* yang digunakan untuk pencarian nama computer (*name resolution*) di jaringan yang menggunakan TCP/IP. DNS merupakan sebuah aplikasi service yang biasa digunakan di internet seperti web browser atau email yang menerjemahkan sebuah domain name ke *IP-address*.

DNS memiliki beberapa keunggulan diantaranya ialah :

1. **Friendly**, DNS sangat mudah di gunakan karena user tidak perlu mengingat IP address sebuah computer namun cukup *host name* saja.
2. **Consistent**, IP address bisa saja berubah namun *host name* tidak bisa berubah.
3. **Simple**, user hanya bisa menggunakan satu nama untuk mencari nama domain meskipun banyak mirror server yang digunakan.

## 2.2.6 URL (Uniform Resource Locator)

Uniform Resource Locator (URL) merupakan sebuah string yang terdiri atas karakter berupa angka dan huruf yang mempresentasikan alamat dari suatu sumber didalam *internet* dan bagaimana seharusnya sumber tersebut diakses URL terdiri dari nama *protokol*, *host*, dan jalur dimana sumber tersebut dapat ditemukan.

Menurut Long (2000) URL sama halnya dengan alamat dalam surat biasa terdiri dari kode pos dan alamat rumah serta nomor jalan. Begitu juga dengan URL dalam memberikan informasi yang tersedia melalui *internet* dengan cara standart yang mana menentukan element *internet* seperti lokasi *server*, dokumen, *file* dan lain lain.

Format umum URL adalah sebagai berikut :

**Protocol\_transfer://nama\_host/path/nama\_file**

Contoh : <http://www.yahoo.com/webjurnal/index.html>

*Internet* yang sangat besar merupakan interkoneksi, terdistribusi, tempat yang seragam dan URL menstandarkan dari keanekaragaman ini.



### **2.2.7 Hosting**

Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di halaman web. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya hosting yang disewa/dipunyai, semakin besar hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website. Hosting juga dapat diperoleh dengan menyewa. Besarnya hosting ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB(Mega Byte) atau GB(Giga Byte). Lama penyewaan hosting rata-rata dihitung per tahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan-perusahaan penyewa web hosting yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun luar negeri.

## **2.3 Pemrograman Web**

Pemrograman merupakan satu metode untuk membuat aplikasi menggunakan bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman adalah bahasa yang dimengerti oleh komputer untuk mengolah sesuatu, yang berasal dari masukan pengguna. Ada dua kategori dalam pemrograman web, yaitu pemrograman *Server Side* dan *Client Side*. Pada pemrograman *server side*, perintah-perintah program (*script*) dijalankan di *server web*, kemudian hasil dikirimkan ke *browser* dalam bentuk HTML biasa, sebagai contoh diantaranya adalah PHP. Adapun pada *client side*, perintah program dijalankan pada *browser web* sehingga ketika klien meminta dokumen script maka *script* dapat di unduh dari server kemudian dijalankan pada browser yang bersangkutan, sebagai contoh diantaranya adalah HTML, CSS dan JavaScript

### **2.3.1 HTML**

HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan bahasa dasar untuk web scripting bersifat *client side* yang memungkinkan untuk menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafik, serta multimedia dan juga untuk menghubungkan antar tampilan *web page* (*hyperlink*). Tidak diperlukan suatu program editor khusus untuk menggunakan kode perintah-perintah HTML. Dapat menggunakan Notepad, Edit Plus ataupun editor lainnya yang bersifat GUI (*Graphical user Interface*) seperti Macromedia Dreamweaver.

### **2.3.2 Java Script**

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang khusus untuk halaman web agar halaman web menjadi hidup. Jika dilihat dari suku katanya terdiri dari dua suku kata yaitu Java dan Script. Java adalah Bahasa pemrograman berorientasi objek, sedangkan Script adalah serangkaian instruksi program.

Karakteristik Java Script:

- a. Dibuat untuk membuat halaman web menjadi lebih interaktif
- b. Merupakan *scripting language*
- c. Di embededkan dengan html
- d. Merupakan bahasa *interpreter*
- e. Lisensi bebas

### 2.3.3 Cascading Style Sheet

*Cascading Style Sheet* secara sederhana adalah sebuah metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML, seperti font, color, text dan tabel menjadi lebih ringkas sehingga tidak terjadi pengulangan tulisan

### 2.3.4 PHP

Menurut dokumen resmi PHP, PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. Merupakan bahasa berbetuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnyalah yang kemudian dikirim ke klien , tempat pemakai menggunakan browser. PHP pertama dibuat saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip Perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi tool yang disebut "*Personal Home Page*". Pada mulanya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan web server Apache. Namun kemudian PHP juga dapat bekerja dengan web server seperti PWS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*), dan Xitami. PHP bersifat bebas dipakai, artinya tidak perlu membayar apapun untuk menggunakan perangkat lunak ini.

## 3. ANALISIS

### 3.1 Gambaran Umum SMA Padmawijaya Klaten

SMA Padmawijaya adalah lembaga pendidikan menengah yang bersifat nasionalis, dikelola oleh alumni SMA ABC (SMA 1) yang tergabung pada Yayasan Padmawijaya Klaten. Berdiri sejak 29 April 1981. . Sekolah ini beralamat di Jalan Tentara Pelajar No.1 PO Box 164. Telp. (0271) 322062 Klaten. Berusia 29 tahun sampai dengan tahun ajaran 2008/2009 telah meluluskan 8.228 siswa.

### **3.2 Analisis Sistem**

Menurut *Whitten, dkk (2004)*, Analisis Sistem / *System Analysis* merupakan sebuah teknik pemecahan masalah yang menguraikan sebuah sistem menjadi bagian-bagian komponen dengan tujuan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk meraih tujuan mereka. Secara mendasar, analisis sistem adalah mengenai pemecahan masalah. Ada banyak pendekatan untuk pemecahan masalah, oleh sebab itu tidaklah mengejutkan jika ada banyak pendekatan untuk analisis sistem. Beberapa pendekatan analisis sistem yang populer diantaranya adalah analisis terstruktur (teknik model-driven yang berpusat pada proses), teknik informasi (teknik model-driven yang berpusat pada data), dan analisis berorientasi objek (teknik model-driven yang mengintegrasikan data dan proses ke dalam konstruksi yang disebut objek). Ketiga pendekatan tersebut merupakan contoh-contoh dari model driven yaitu sebuah pendekatan pemecahan masalah yang menekankan pembuatan gambar model-model sistem yang bergambar untuk mendokumentasikan dan memvalidasikan sistem-sistem yang ada dan atau diusulkan.

### **3.3 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem dimaksudkan untuk memberi gambaran secara umum mengenai sistem yang akan diusulkan. Rancangan ini mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang dirancang secara rinci. Adapun rancangan sistem yang dilakukan disini meliputi perancangan proses dan perancangan basis data.

#### **3.3.1 Perancangan Proses**

Berikut diuraikan mengenai pemodelan proses sistem yang dibuat menggunakan pemodelan fisik (physical model) dengan membuat flowchart system dan pemodelan logic (logical model) dengan membuat diagram konteks, diagram berjenjang proses, diagram alir data level 0, level 1 dst.

### **B. Data Flow Diagram**

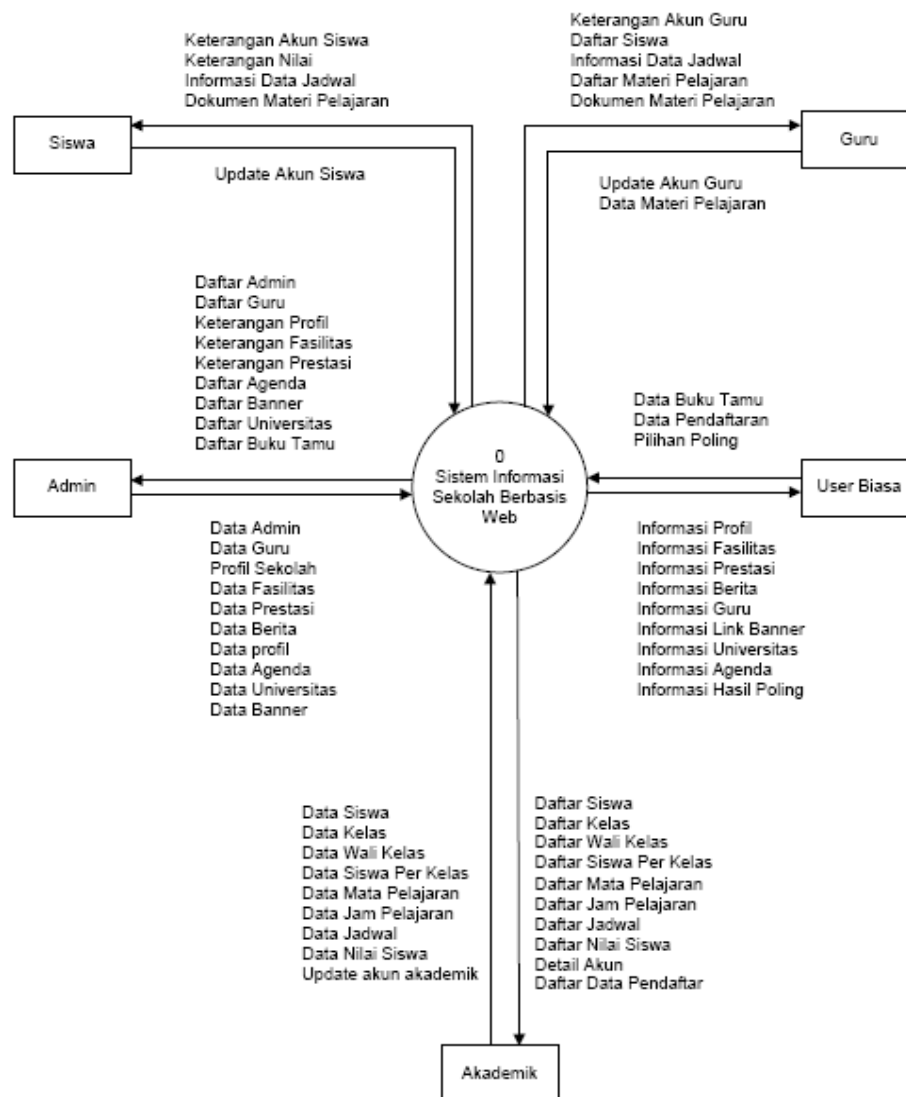
Diagram arus data merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data yang dapat digunakan untuk menggambarkan analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan kepada pemakai dan pembuat program.

#### **i) DFD Level 0**

Data Flow Diagram level 0 digunakan untuk menggambarkan dan memperjelas mekanisme kerja dari suatu sistem secara garis besar atau secara umum. DFD level 0

merupakan diagram yang tidak detail dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan kesatuan – kesatuan luar sistem.

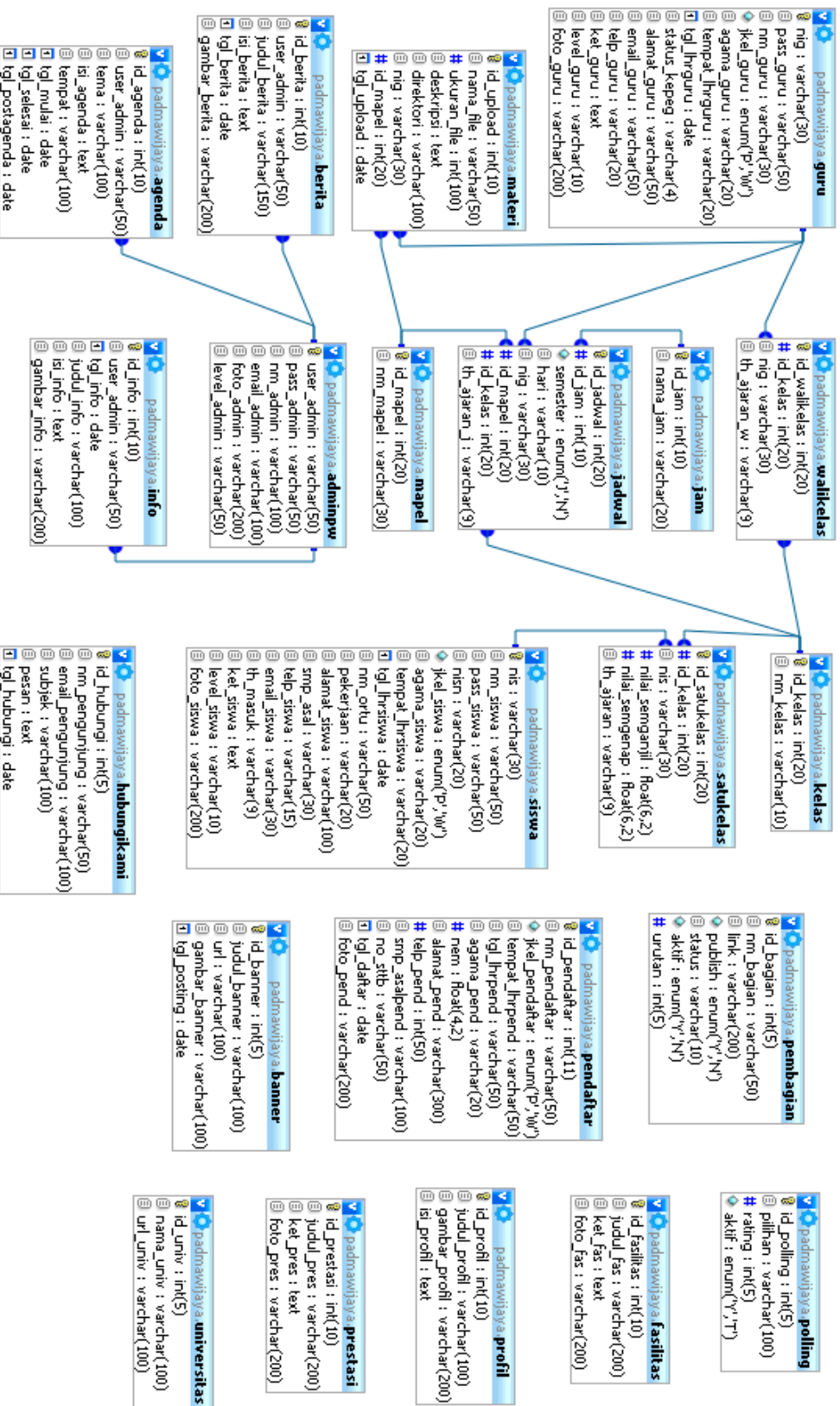
Pada diagram konteks Sistem Informasi Sekolah berbasis web ini terdapat 5 entitas yaitu admin , user biasa, user guru, user siswa, dan akademik. Tanda panah menyatakan masukan dan keluaran sistem. Diagram konteks Level 0 dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 DFD Context Level

### **3.3.2 Perancangan Basis Data**

Pada tahap ini, rancangan basis data dimaksudkan untuk mendefinisikan isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah diidentifikasi pada desain secara umum. Teknik normalisasi akan digunakan dalam perancangan database secara rinci ini agar diperoleh basis data yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan, terhindar dari penumpukan data, ketidak konsistennya data dan mudah dalam pemanipulasian data. Pada gambar 3.2 digambarkan relasi antar table dari system yang dibuat



## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Implementasi Pembuatan Database

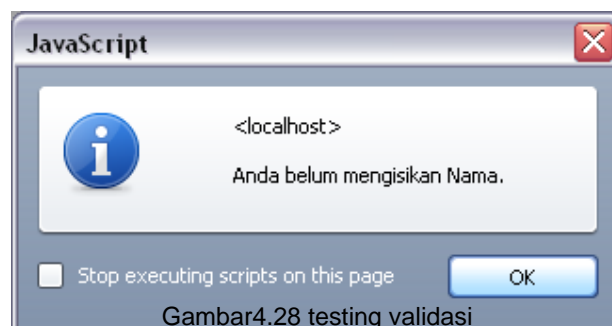
Pada pembuatan database menggunakan MySQL untuk menyimpan record informasi, dengan menggunakan sintaks-sintaks SQL. Adapun perintah-perintah umum SQL sebagai berikut: Create database *nama\_database*; Sintaks ini digunakan untuk membuat database, sedangkan dalam membuat table adalah create table *nama\_tabel* (nama field\_tipe\_data(ukuran)).

### 4.2 Implementasi Pengujian Sistem

Uji coba program atau testing adalah sebuah proses terhadap program atau aplikasi untuk menemukan kesalahan dan segala kemungkinan yang akan menimbulkan kesalahan sesuai dengan spesifikasi software yang telah ditentukan sebelum aplikasi tersebut digunakan. Metode testing ada dua, antara lain :

#### A. Black Box Testing

Pengujian yang dilakukan untuk antarmuka perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi bekerja dengan baik dalam arti masukan yang diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat, pengintegrasian dari eksternal data berjalan dengan baik. Salah satu bentuk Black Box testing adalah testing validasi. Testing ini dinyatakan berhasil jika fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak sesuai dengan apa yang diharapkan. Contoh testing validasi, Saat proses input data buku tamu diwajibkan untuk mengisi field-field pada form buku tamu. Jika salah satu field terpenting dikosongkan, maka akan muncul pesan informasi kesalahan. Berikut contoh tampilannya.



## B. White Box Testing

Pengujian yang dilakukan lebih dekat lagi untuk menguji prosedur-prosedur yang ada. Lintasan logik yang dilalui oleh setiap bagian prosedur diuji dengan memberikan kondisi yang spesifik. Salah satu contoh white box testing ialah saat login admin dan jika data yang diinputkan tidak sesuai atau kosong maka admin tidak bisa login. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dibuat validasi ada beberapa kondisi didalam program yang menentukan layak atau tidaknya validasi data pada kolom tersebut. Berikut contoh programnya:

```
//memastikan bahwa username dan password berupa huruf atau angka
if(!ctype_alnum($usera) OR !ctype_alnum($passa)){
    header('location:index.php');
}else{

$loginadmin=mysql_query("SELECT * FROM adminpw WHERE
user_admin='$usera' AND pass_admin='$passa'");
$ketemuadmin=mysql_num_rows($loginadmin);
$a=mysql_fetch_array($loginadmin);

if($ketemuadmin > 0){
    session_start();
    session_register("namaadmin");
    session_register("leveluser");
    session_register("useradmin");
    session_register("passadmin");
    session_register("fotoadmin");

$_SESSION[namaadmin]=$a[nm_admin];
$_SESSION[leveluser]=$a[level_admin];
$_SESSION[useradmin]=$a[user_admin];
$_SESSION[passadmin]=$a[pass_admin];
$_SESSION[fotoadmin]=$a[foto_admin];
header('location:media.php?bagian=home');
}
else
{
    header('location:index.php');
}
}
```

Gambar 4.29 Contoh White Box



## 5. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan mengenai sistem informasi sekolah berbasis web pada SMA Padmawijaya Klaten, maka penulis mengambil kesimpulan dan memberikan beberapa saran sebagai berikut :

### 5.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya sistem informasi sekolah berbasis web, SMA Padmawijaya Klaten dapat memberikan cara penyampaian informasi dan pelayanan yang baru kepada siswa, guru ataupun karyawan yaitu dengan penyampaian informasi secara *online*.
2. Sistem informasi yang dibuat menggunakan bahasa PHP dan database MySQL, sehingga lebih mudah dalam memperbaharui informasi didalam sistem karena telah dibuatkan halaman untuk mengelola isi dari sistem atau umum disebut sebagai *Content Management System ( CMS )*.
3. Kelebihan sistem yang dibuat adalah bahwa melalui sistem ini siswa dapat mengetahui informasi sekolah, daftar nilai, jadwal sekolah, dan mengunduh materi guru dimana dan kapan saja dengan menggunakan media internet. Guru dapat menggugah dan mengundug materi, melihat jadwal, mengetahui daftar siswa serta informasi penting lainnya dimana saja dan kapan saja. Bagian tata usaha sekolah lebih mudah dan lebih rapi dalam melakukan penyimpanan data maupun pencarian kembali terhadap data-data siswa, guru, mata pelajaran, jadwal, walikelas, nilai dan pendaftaran siswa baru. Pihak sekolah secara umum akan lebih mudah dan cepat serta dapat meraih cakupan area yang luas dalam penyampian informasi kepada masyarakat.

### 5.2 Saran

1. Untuk menjangkau masyarakat asing (masyarakat internasional) disarankan agar sistem informasi sekolah berbasis web ini dapat dikembangkan menjadi sistem dengan informasi multi bahasa.
2. Dalam mengelola suatu sistem informasi berbasis web, keamanan data merupakan aspek yang paling penting. Oleh karena itu harus menjadi perhatian utama dalam hal pengelolaannya. Untuk menghindari aksi pencurian data serta aksi kejahatan dunia maya yang semakin canggih dari waktu ke waktu, disarankan agar selalu dilakukan pengembangan dan pembaharuan sistem keamanan secara terus menerus agar sistem selalu terjaga keamanannya.

## DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.

Hakim, Lukmanul. 2008. *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia.

Hakim, Lukmanul, 2009. *Jalan Pintas Menjadi Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia.

Hakim, Lukmanul, 2009. *Trik Rahasia Master PHP Terbongkar Lagi*. Yogyakarta: Lokomedia.

Jogianto. 1999. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.

Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi Offset.

Ladjamudin, Al-Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Nugroho, Bunafit. 2008. *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.

Syafrizal, Melwin. 2005. *Pengantar Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.

Whitten, Jeffery L dkk. 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem edisi 6*. Yogyakarta: McGraw-Hill Education dan ANDI Offset.