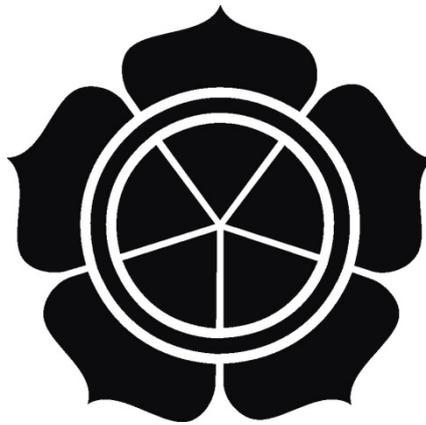


**PERANCANGAN WEBSITE SMA ANGKASA ADISUCIPTO  
YOGYAKARTA SEBAGAI MEDIA INFORMASI**

**Naskah Publikasi**



diajukan oleh

**Fensi Ferliana**

**06.11.1306**

Kepada

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA**

**2010**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Perancangan Website SMA Angkasa AdiSucipto Yogyakarta**

**Sebagai Media Informasi**

disusun oleh

**Fensi Ferliana**

**06.11.1306**

**Dosen Pembimbing**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**

**NIK. 190302047**

Tanggal, 31 Mei 2010

**Ketua Jurusan**

**Teknik Informatika**

  
Ir. Abas Ali Pengera, M.Kom

**NIK. 190302008**

**BUILD A WEBSITE IN SMA ANGKASA ADISUCIPTO YOGYAKARTA AS AN  
INFORMATION MEDIA**

**PERANCANGAN WEBSITE SMA ANGKASA ADISUCIPTO YOGYAKARTA  
SEBAGAI MEDIA INFORMASI**

Fensi Ferliana  
Jurusan Teknik Informatika  
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

*School is one institution that is very important to pursue education for childrens in the future. Lots of schools in Indonesia is a qualified and quality, both in the field of achievement, education, etc.. Therefore, many parents who want them children can be school in the school of good quality, besides it so they can study as much.*

*Schools that qualified people must be widely known. It is because the information from the schools are in the know wherever. This information media is very useful in supporting him in the familiar school.*

*The research i did was to introduce more broadly about these schools to the community, that is SMA Angkasa AdiSutjipto Yogyakarta. Although these school are private and is in the air force environment, but this school does not lose out to other schools. Therefore, so that these school can be met in a special area of its DIY community, then i'll create a website information media that will discuss the form of informations in this school.*

*Key word: Website, SMA ANGKASA ADISUTJIPTO YOGYAKARTA*

## **1. Pendahuluan**

Di zaman modern ini dunia internet bukan hal asing lagi bagi masyarakat luas. Internet menawarkan dunia baru yang memberikan kemudahan dalam berkoneksi dan bersosialisasi. Informasi dari seluruh dunia dapat diperoleh dengan mudah dan cepat tanpa menunggu berbulan – bulan. Dewasa ini dunia informasi dengan berbasis web berkembang dengan pesat sekali baik yang bersifat interaktif, dinamis, maupun statis mulai dari informasi suatu lembaga pendidikan, karena mereka dituntut untuk memberikan pelayanan informasi yang cepat dan tepat, sehingga pengaruhnya dalam bidang pendidikan juga begitu signifikan dan mendasar. Kini para siswa begitu mudahnya mengakses bahan – bahan dan materi – materi pelajaran.

Website sebagai bagian dari teknologi internet berperan penting dalam penyebaran informasi, berbagai kegiatan yang bersifat online, berbagai aktivitas lain yang membutuhkan kemampuan website serta memungkinkan untuk para penjelajah web mengakses informasi yang dibutuhkan kapanpun dan dimanapun selama terkoneksi dengan internet. Pencarian informasi – informasi tersebut dapat dilakukan melalui media pencarian search engine. Banyak sekali search engine yang tersedia dalam memberikkan informasi misalnya GOOGLE, YAHOO, MSN dan web hosting sejenisnya. Media pencarian ini akan lebih mudah mendapatkan informasi yang diinginkan.

SMA Angkasa Adi Sucipto Yogyakarta adalah salah satu sekolah swasta yang berada di lingkungan Militer, karena sekolah tersebut di kelola oleh suatu yayasan TNI AU, yaitu Yayasan Ardhya Garini Pengurus Cabang Lanud Adi Sucipto. Sekolah Menengah Atas ini belum mempunyai sebuah website resmi dan masih menggunakan metode lama berupa brosur dalam penyebaran informasi, sehingga terkadang media informasi yang seharusnya dapat diakses dengan cepat, tepat, akurat, serta mudah di akses oleh segala pihak tanpa di batasi ruang dan waktu, belum tercapai. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu terobosan baru berupa website yang dapat digunakan sebagai media promosi dan informasi secara cepat, tepat, dan akurat seperti yang diharapkan..

## **2. Landasan Teori**

### **2.1 Pengertian Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk

jamak dari bentuk tunggal dari data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata.

## **2.2 Definisi Internet**

Internet ( Interconnected Network ) adalah sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer – komputer dan jaringan – jaringan komputer di seluruh dunia.

## **2.3 Pengertian Website**

Website adalah sekumpulan halaman web yang berada pada server dan dapat dilihat oleh pengunjung dengan sebuah browser. Dokumen itu bisa terdiri dari satu halaman atau bisa lebih. Tiap – tiap halamannya (page) memberikan informasi atau interaksi yang beraneka ragam. Informasi dan interaksi itu bisa berupa tulisan saja atau tulisan dengan gambar. Namun seiring dengan kemajuan Teknologi Informasi yang semakin pesat, maka interaksi itu bisa juga ditampilkan dalam bentuk film, animasi, suara, dan lain – lain.

## **2.4 Konsep Dasar Database**

*Database* terdiri dari dua kata, yaitu data dan base. *Base* merupakan tempat untuk berkumpul , sedangkan data adalah fakta-fakta yang dapat disimpan dan mewakili suatu obyek seperti manusia, hewan peristiwa konsep, keadaan, barang,dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar ataupun kombinasinya.

## **2.5 Bahasa Pemrograman Web**

### **2.5.1 HTML**

HTML ( *Hypertext Markup Language* ) merupakan bahasa standar yang digunakan browser internet untuk membuat halaman dan dokumen yang dipajang pada web. Selain itu memungkinkan komputer berkomunikasi, HTML juga menyediakan link di antara file – file yang ada di komputer yang berbeda dan dipisahkan oleh jarak yang jauh.

### **2.5.2 PHP**

PHP adalah salah satu bahasa Server – side yang di desain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa server – side, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang

dikirimkan ke browser adalah “ hasil jadi “ dalam bentuk HTML, dan kode PHP anda tidak akan terlihat.

## **2.6 Perangkat Lunak yang digunakan**

### **2.6.1 SQL**

SQL merupakan singkatan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa komputer standar ANSI ( American National Standards Institute ). Dengan SQL kita dapat mengakses database, menjalankan query untuk mengambil data dari database, menambahkan data ke database, menghapus data di dalam database, dan meng – update data di dalam database.

### **2.6.2 Apache**

Server HTTP Apache atau Server Web / WWW Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi ( Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware, serta platform lainnya ) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web / www ini menggunakan HTTP. Apache memiliki fitur – fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat di konfigurasi, autentikasi berbasis basis data dan lain – lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik ( GUI ) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang – pengembang di bawah naungan Apache Software Foundation.

### **2.6.3 MySQL**

MySQL ( My Struktur Query Language ) adalah program pembuat database yang bersifat *open source* , artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak di cekat.

### **2.6.4 Macromedia Dreamweaver 8**

Macromedia Dreamweaver 8 adalah versi baru dari dreamweaver, HTML editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web maupun halaman web dengan cepat, menarik dan interaktif.

### **2.6.5 Adobe Photoshop CS 2**

Adobe Photoshop CS2 adalah sebuah image editor atau program penyunting gambar yang berfungsi untuk membuat, menyunting dan memodifikasi gambar – gambar digital yang terdapat di dalam komputer.

### **2.6.6 Mozilla Firefox**

Siapa yang tak kenal dengan web browser yang satu ini, hampir semua pengguna internet sudah pasti familiar dengan browser firefox besutan mozilla ini. Sebagai browser dengan jumlah pengguna terbesar tentunya tidak lepas dari feature – feature unggulan yang dibenamkan kedalam browser ini. Banyak sekali feature yang dimilikinya melebihi feature – feature pada browser rival lainnya, terutama dalam kecepatan loading dan rendering halaman web, keamanan dalam browsing dan add ons yang mampu menambah fungsionalitas dari browser ini.

## **3 Analisis dan Perancangan Sistem**

### **3.1 Gambaran Umum SMA Angkasa AdiSucipto Yogyakarta**

#### **3.1.1 Sejarah**

SMA Angkasa AdiSucipto Yogyakarta berdiri pada tahun 1970. Sekolah ini merupakan sekolah swasta yang terletak di kawasan TNI AU dan dikelola oleh yayasan Ardy Garini Lanud AdiSucipto. Karena sekolah ini dibawah yayasan Ardy Garini, maka fasilitas – fasilitas dan kebutuhan – kebutuhan sekolah ditanggung oleh yayasan tersebut. Sekolah ini mendapat persetujuan / izin pendirian sekolah swasta pada tanggal 8 Juli 1971 dari yayasan Komandan Pangkalan Lanuma AdiSucipto dengan nomor : 070/VII/1971.

### **3.2 Analisis Sistem**

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perancangan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, kesempatan – kesempatan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikannya.

### **3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem**

Dengan mengetahui pokok permasalahan yang ada, maka dapat dilakukan analisis yang nantinya dapat dirancang usulan – usulan untuk diterapkan pada sistem yang baru guna memperbaiki masalah pada sistem yang lama. Hal ini juga untuk mengetahui alasan dari perubahan sistem penyampaian informasi ini dengan tepat serta dapat membantu pihak Sekolah dalam menyampaikan informasi.

### **3.2.2 Identifikasi Masalah**

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahapan analisis sistem dari masalah yang menyebabkan sasaran dari sistem yang tidak dapat di capai.

Untuk mengidentifikasi masalah, maka kita harus melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan *PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services)*. Dengan analisis ini, kita bisa mendapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat menemukan masalah utamanya.

### **3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem**

Untuk meningkatkan kualitas informasi yang diperlukan, suatu sistem informasi yang dapat mencakup seluruh wilayah dan dapat diakses non stop 24 jam serta mudah diakses oleh yang berkepentingan, maka disini dibutuhkan suatu sistem baru yang menerapkan teknologi internet berbasis website yang dapat digunakan sebagai media informasi bagi sekolah.

### **3.2.4 Analisis Biaya dan Manfaat**

Pengembangan suatu sistem informasi merupakan suatu investasi. Investasi untuk mengembangkan sistem informasi juga membutuhkan sumber-sumber daya. Sebagai hasilnya, sistem informasi akan memberikan manfaat-manfaat yang dapat berupa penghematan-penghematan atau manfaat-manfaat yang baru. Jika manfaat yang diberikan lebih kecil dari sumber daya yang dikeluarkan, maka sistem informasi ini dikatakan tidak bernilai atau tidak layak. Oleh karena itu, sebelum sistem informasi dikembangkan, maka perlu dihitung kelayakan

ekonomisnya. Teknik untuk menilai ini disebut analisis biaya / kekurangan (cost/benefit analysis).

### **3.3 Perancangan Sistem**

#### **3.3.1 Rancangan Proses**

Adapun tujuan utama dari tahap rancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data dan mempelajari untuk disusun menjadi sebuah struktur data yang teratur sesuai sistem yang dibuat yang dapat memberikan kemudahan dalam pemrograman sistem.
- b. Melakukan evaluasi serta merumuskan pelayanan sistem yang baru secara rinci dan menyeluruh dari masing – masing bentuk informasi yang akan dihasilkan.
- c. Menyusun kriteria tampilan informasi yang dihasilkan secara keseluruhan sehingga dapat memudahkan dalam pengidentifikasian, analisis, dan evaluasi terhadap aspek yang ada dalam permasalahan sistem yang lama.

#### **3.3.2 Rancangan Basis Data**

Rancangan basis data pada aplikasi ini terdiri dari ERD (Entity Relationship Diagram) dan Relasi Antar Tabel.

#### **3.3.3 Rancangan Struktur Tabel**

Tabel berfungsi sebagai suatu database yang berguna untuk melakukan penyimpanan data. Adapun bentuk tabel terdiri dari nama- nama *field*. Rancangan tabel berisi bentuk tipe data serta ukuran yang digunakan dan nama – nama *field* disesuaikan dengan rancangan hubungan antar *field*.

#### **3.3.4 Rancangan Interface**

Perancangan struktur menu ini dimaksudkan untuk mempermudah di dalam pembuatan outline atau garis besar dari keseluruhan sistem. Struktur menu ini adalah gambaran yang menampilkan struktur, hirarki dan isi halaman per halaman yang secara umum berbentuk seperti pohon yang bercabang- 90 cabang. Dengan perancangan struktur menu ini akan mempermudah didalam membangun sistem informasi berbasis web tersebut, dimana dibagi menjadi tiga bagian yaitu struktur menu untuk user ( siswa ), administrator dan pengguna.

### **3.3.5 Rancangan Tampilan Website**

Rancangan ini berupa suatu rancangan dimana tampilan seperti apa website yang akan dibuat.

## **4 Implementasi dan Pembahasan**

### **4.1 Implementasi Sistem**

Implementasi sistem (system implementation) merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan menulis kode program jika tidak digunakan paket perangkat lunak aplikasi. Adapun tujuan dalam tahap implementasi ini adalah menyiapkan semua kegiatan penerapan sistem sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan.

#### **4.1.1 Pembuatan Database**

Pembuatan database dapat dilakukan dengan mudah menggunakan phpmyadmin. Pada phpmyadmin, langsung saja masukkan database yang akan dibuat pada kolom "create new database", yaitu "angkasa" kemudian klik tombol create untuk membuatnya.

#### **4.1.2 Pembuatan Tabel**

Setelah database selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah membuat tabel-tabel yang dibutuhkan. Pada kolom "create new table on database angkasa", masukkan nama tabel, misal tabel user dimana field yang dibutuhkan ada 5 kemudian klik tombol Go untuk memprosesnya.

#### **4.1.3 Proses Mengexport Database**

Proses export dilakukan untuk membackup database yang telah dibuat beserta tabel-tabel nya dan disimpan dalam bentuk .sql supaya apabila database angkasa tersebut hilang, maka tidak susah untuk membuatnya kembali, karena langsung mengimport dari data yang disimpan dalam bentuk .sql tersebut. Selain itu, proses ini dilakukan untuk mengexport database angkasa menjadi file yang berupa keseluruhan script dari database angkasa, dimana dikenal dengan proses dumping.

#### 4.1.4 Pembuatan Tampilan Website

File untuk membangun website ini cukup banyak dan halaman tampilan yang ditampilkan juga cukup banyak. Dalam pembuatan tampilan website ini, akan diambil satu contoh yaitu halaman indeks.php. Pada halaman indeks.php terdiri dari header, menu php dan footer.

#### 4.1.5 Pengetesan Program

Testing atau pengujian dilakukan untuk memenuhi persyaratan kualitas perangkat lunak, dengan cara mengeksekusi program untuk mencari kesalahan sintaks program, melakukan verifikasi perangkat lunak untuk melihat kesesuaian antara perangkat lunak dengan keinginan customer.

#### 4.1.6 Manual Program

##### 1. Halaman Administrator



Gambar diatas adalah gambar halaman login administrator, sebelum masuk ke sistem admin harus login terlebih dahulu. Setelah login berhasil maka admin dapat masuk ke halaman utama Administrator.



## 2. Halaman Siswa

Setelah login, siswa akan masuk ke halaman khusus siswa, dimana dapat mengakses halaman siswa dan berita.



## 3. Halaman Pengguna

Halaman ini adalah halaman utama dari website ini.



### 4.1.7 Manual Instalasi

Penginstalan secara manual dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu menggunakan webhosting gratis dan webhosting komersil.

### 4.1.8 Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem operasi penting untuk dilakukan. Hal tersebut merupakan salah satu cara untuk menjaga agar sistem operasi dapat bekerja dengan baik. Pemeliharaan sistem operasi menyangkut bagaimana nantinya sistem operasi dapat bekerja untuk memenuhi tiga kebutuhan, yaitu :

- 1) Fungsionalitas : apakah sistem tersebut dapat bekerja dengan baik.
- 2) Kecepatan : apakah sistem tersebut dapat memproses dengan cepat dan
- 3) *Fault – tolerant* : apakah sistem dapat terus bekerja apabila terjadi kesalahan pada hardware.

## **4.2 Pembahasan**

### **4.2.1 Pembahasan Program**

Pada halaman home website ini, ada 3 menu php untuk menampilkan informasi – informasi SMA Angkasa AdiSucipto Yogyakarta, yaitu kiri.php, tengah.php, dan kanan.php. selain itu, ada 1 menu yang digunakan sebagai tempat bagi siswa untuk login, yaitu login.php.

## **5 Penutup**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan bab – bab sebelumnya dan hasil pembuatan aplikasi website SMA Angkasa AdiSucipto Yogyakarta, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi website merupakan salah satu media yang tepat untuk memberikan informasi – informasi mengenai SMA Angkasa AdiSucipto Yogyakarta kepada siswa dan masyarakat umum.
2. Website ini di rancang dengan perpaduan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database nya, sehingga website tersebut lebih dinamis karena informasi yang ada dapat diubah dan ditambahkan setiap saat oleh administrator.
3. Dengan adanya website ini, siapa saja yang memerlukan informasi-informasi seperti profil, sejarah, tujuan, visi dan misi, struktur organisasi, fasilitas, ekstrakurikuler, data guru, dan data siswa dari SMA Angkasa AdiSucipto Yogyakarta dapat secara *online* mendapatkan informasi – informasi tersebut tanpa harus datang langsung ke sekolah. Sehingga dapat menguntungkan siswa dan masyarakat umum.
4. Kelebihan dari website sekolah ini selain sebagai media informasi, dimana informasi yang disajikan up to date, desain tampilan nya pun menarik dan akan menjadi daya tarik bagi para pengunjung, sehingga dapat menampilkan bentuk karakter dari sekolah tersebut.

## **5.2 Saran**

Setelah mengevaluasi laporan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih ada banyak kekurangan dalam website ini, sehingga penulis berharap website ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan saran – saran sebagai berikut :

1. Informasi yang ada dalam website ini dapat diperbanyak lagi dan lebih diperinci.
2. Tampilan yang ada dalam halaman website ini dapat diperindah lagi sesuai kebutuhan, karena tampilan yang menarik akan membuat pengunjung semakin senang menggunakan aplikasi ini.
3. Adanya pemeliharaan rutin terhadap aplikasi website ini agar kualitas informasi tetap terjaga sehingga aplikasi yang disajikan semakin bermanfaat.

## Daftar Pustaka

Ema Utami, Sutrisno.2005.*Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman Database dengan SQL Server, Ms.Access dan Ms.Visual Basic*.Yogyakarta:Andi Offset.

Jogiyanto, HM.2005.*Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*.Yogyakarta: Andi Offset.

Mengetahui besar bunga diskonto, [www.bi.co.id](http://www.bi.co.id), diakses pada tanggal 4 februari 2010.

Nugroho, Bunafit.2004.*PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX*.Yogyakarta: Andi Offset.

Pressman, Roger S.*Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*.Yogyakarta: Andi and McGraw-Hill Book Co.

Suja, Iman.2005.*Pemrograman SQL dan Database Server MySQL*.Yogyakarta:Andi Offset.

Suyanto, Asep Herman.2009.*Step by Step Web Design Theory and Practices*.Yogyakarta: Andi Offset.

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

Utami, Ema.2006.*Relational Database Management System Using MS SQL Server 2000*.Yogyakarta:Nrar.Net.