

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA
SMP NEGERI 4 PURWANEGARA**

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh

Parsimin

10.01.2803

kepada
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

NASKAH PUBLIKASI

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBISTE PADA
SMP NEGERI 4 PURWANEGARA**

disusun oleh

Parsimin

10.01.2803

Dosen Pembimbing



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190302163

Tanggal, 15 Juli 2013

Ketua Jurusan
D3-Teknik Informatika



Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302069

**BUILD AN INFORMATION SYSTEMS BASED ON WEBSITE OF
SMP NEGERI 4 PURWANEGARA**

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSTE PADA
SMP NEGERI 4 PURWANEGARA**

Parsimin
Anggit Dwi Hartanto
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

The final report entitled manufacture-based online information system website. With the development of the world based on the information and computing is rapidly increasing and in order to enhance the quality of education system in the SMP (Junior High School) Negeri 4 Purwanegara.

The purpose of this thesis is to implement an information system based webiste on SMP Negeri 4 Purwanegara expected to assist in the presentation of information online. In order for the creation of information systems at SMP Negeri 4 Purwanegara based webiste more focused. Writer begins drafting system of making use case diagram, class diagram, squence diagram, ERD (Entity-Relationship Model), activity diagram.

The result of the discussion of information systems at SMP Negeri 4 Purwanegara based website featuring: profile schools, teachers, students, galleries, downloads, articles, news, school information, contacts etc. Based on the results of the implementation and testing of the system.

Keywords : *information system, education system , website, information online*

1. Pendahuluan

Teknologi informasi sekarang ini sebagai ilmu pengetahuan global memiliki peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan. Meliputi bidang industri, militer, perdagangan kesehatan, pendidikan, keagamaan dan sebagainya.

Sarana publikasi saat ini pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Purwanegara(Jawa Tengah) masih bersifat tradisional, sehingga orangtua siswa, masyarakat ataupun mereka yang membutuhkan informasi masih kesulitan mencari informasi yang mereka butuhkan.

Penyampaian informasi tersebut menjadikan kendala bagi sekolah untuk dikenal di lingkungan masyarakat maupun publik. Hal ini menunjukkan bahwa informasi di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Purwanegara masih sangat terbatas dan tidak bisa diakses sewaktu-waktu.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi dilihat dari keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas yang penting pembentuk sistem informasi. data merupakan nilai, keadaan atau sifat berdiri sendiri lepas dari konteks apapun.¹ Setiap sistem informasi menyajikan tiga bahasan pokok: (1) pengumpulan dan pemasukan data, (2) penyimpanan dan pengambilan kembali (*retrieval*) data, dan (3) penerapan data, yang dalam hal sistem informasi terkomputer termasuk penayangan (*display*).

2.2 Pengertian Internet

Internet dapat di artikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari satu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat sumber informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif. Fasilitas yang tersedia di internet terdiri dari layanan email, *bulletin board services (Network News)*, file transfer (FTP), *remote login(telnet)*, *informations browsing (Gopher)*, *advanced browsing(WWW)*, *automated title search(Archie, Veronica)*, *automated content search (WAIS)*, komunikasi audio sampai *teleconferencing*.²

¹Hanif Al Fatta, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi(Yogyakarta: Andi, 2008) hlm. 3.

² M.Suyanto, Multimedia: Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing, (Yogyakarta: Andi, 2003)

2.3 Pengertian World Wide Web (www)

World Wide Web (www) adalah sebuah jaringan global situs internet untuk informasi, hiburan, pendidikan dan bisnis. WWW merupakan sistem hypertext yang terangkai menjadi jaringan, yang memungkinkan dokumen dibaca banyak orang melalui internet.³

2.4 Web Dinamis dan Web Statis

Ditinjau dari aspek content atau isi, web dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu, web statis dan web dinamis. Selain itu, web statis dan dinamis dapat dibedakan menurut aspek teknologi yang digunakan untuk membuat jenis web tersebut.

Web statis adalah web yang *content* atau isinya tidak berubah – ubah. Isi dari dokumen tersebut tidak dapat diubah secara cepat dan mudah. Teknologi yang digunakan untuk web statis adalah jenis *client side scripting*. Perubahan isi atau data halaman web statis dapat dilakukan dengan cara mengubah langsung isinya pada file mentah web tersebut.

Web Dinamis adalah web yang *content* atau isinya dapat berubah – ubah setiap saat. Untuk melakukan perubahan datanya, user cukup mengubahnya secara online di internet melalui halaman control panel atau administrasi yang telah disediakan untuk user administrator sepanjang user tersebut memiliki hak akses yang sesuai. Teknologi yang digunakan membutuhkan komponen *client side scripting* (HTML, CSS, Java Script) dan *server side scripting* seperti PHP dan pemrograman basis data seperti MySQL untuk menyimpan data-datanya.

2.5 Bahasa pemrograman

2.5.1 CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. Sama halnya akan styles aplikasi pengolah kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa style, misalnya heading, sub bab, body text, footer, images, dan style lainnya untuk digunakan bersama-sama dalam beberapa file. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML.

³ M.Suyanto, Multimedia Alat Untuk Keunggulan Bersaing, (Yogyakarta: Andi, 2003), hal 45

2.5.2 HTML

HTML adalah bahasa dari *World Wide Web* yang dipergunakan untuk menyusun dan membentuk document agar dapat ditampilkan pada program browser. HTML juga merupakan bahasa *markup* (penandaan), terhadap sebuah dokumen teks. Simbol markup yang digunakan oleh HTML ditandai dengan tanda lebih kecil (<) dan tanda lebih besar (>) yang biasa disebut tag. Tiap kali kita mengakses dokumen web, maka sesungguhnya kita mengakses dokumen seorang yang ditulis dengan menggunakan format HTML.

2.5.3 PHP

PHP merupakan salah satu pemrograman server-side diantara beberapa pemrograman yang ada. PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan interpreter yang memiliki kemampuan canggih dalam mengenai pemrograman web. Dengan menggunakan pemrograman PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis.

2.6 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) merupakan bahasa visual untuk menentukan, membangun, dan mendokumentasikan artifak dari sistem perangkat lunak-intensif. Diagram UML antara lain terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

2.6.1 Class Diagram

Class diagram adalah deskripsi kelompok obyek-obyek dengan property. Perilaku (operasi) dan relasi yang sama. Sehingga dengan adanya class diagram dapat memberikan pandangan global atas sebuah sistem. Hal tersebut tercermin dari class-class yang ada dan relasinya satu dengan yang lain. Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa class diagram. Class diagram sangat membantu dalam visualisasi struktur kelas dari suatu sistem.





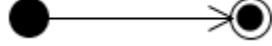

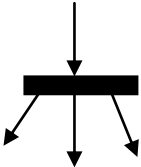
2.6.2 Sequence Diagram

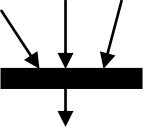
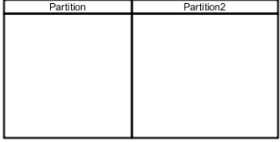
Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam satu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use case*. *Sequence diagram* memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu dalam *use case*.

2.6.3 Activity Diagram

Menangkap alur dari sebuah sistem, termasuk tindakan utama dan poin keputusan. Diagram ini berguna untuk mendokumentasikan proses bisnis. Berikut ini merupakan simbol-simbol activity diagram, diantaranya:

1 Tabel 2.1 Activity Diagram

| Nama Simbol | Keterangan |
|--|--|
| Action  | Menggambarkan 1 langkah dalam alur system |
| Start Node/Initial Node  | Digunakan untuk menggambarkan dimana aliran berawal |
| Activity Final Node  | Akhir dari banyak aliran dalam diagram aktivitas |
| Flow Final Node  | Menunjukkan akhir dari aliran tunggal dalam diagram aktivitas |
| Control Flow  | Menunjukkan aliran kendali dari satu aksi ke aksi yang berikutnya lain. |
| Decision Node  | Digunakan untuk merepresentasikan keputusan dalam alur kendali. Ini juga bisa digunakan untuk menggabungkan alur. Sebuah keputusan akan memiliki kondisi yang harus ada untuk menentukan jalan atau alur yang akan diambil |
| Fork Node  | Digunakan untuk memecah alur yang terjadi secara bersamaan (pararel). |

| | |
|--|---|
| <p>Join Node</p>  | <p>Digunakan untuk menggabungkan alur yang terjadi secara bersamaan (pararel)</p> |
| <p>Partition</p>  | <p>Dapat digunakan untuk mengilustrasikan aktivitas yang dilakukan oleh actor yang berbeda.</p> |

2.7 Software yang Digunakan

2.7.1 Adobe Dreamweaver CS 3

Adobe Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. Dreamweaver merupakan perangkat lunak utama yang digunakan oleh Web Desainer maupun Web Programmer dalam mengembangkan suatu situs web. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas, dan kemampuan Dreamweaver mampu meningkatkan download tiffitas dan efektifitas dalam desain maupun membangun suatu situs web.

2.7.2 Adobe Photoshop CS 3

Adobe Photoshop adalah perangkat lunak editor buatan Adobe System yang dikhususkan untuk pengeditan foto atau gambar dan pembuatan efek. Dalam sistem ini penggunaan Adobe Photoshop dipergunakan untuk membuat template dengan teknik *slicing*.

2.7.3 Visual Paradigm

Visual Paradigm merupakan aplikasi untuk merancang sebuah aplikasi atau biasa disebut aplikasi rekayasa perangkat lunak. Dengan visual paradigm sebuah aplikasi dapat di gambarkan dalam sebuah rancangan simbol dan gambar tanpa koding yang menjelaskan bagaimana aplikasi tersebut akan bejalan setelah selesai nantinya. Visual paradigm adalah salah satu dari *Unified Modelling Language* (UML) yang

digunakan untuk membuat *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

2.7.4 CorelDraw X6

CorelDraw adalah perangkat lunak editor grafis *vector* yang digunakan untuk membuat objek *vector* dan *template website*.

2.7.5 XAMPP

XAMPP merupakan *software bundle* atau perangkat lunak dengan paket aplikasi di dalamnya. Dalam Xampp dapat memperoleh tiga paket *software* yang terdiri Apache, modul PHP dan MySQL. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*) yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

3. Gambaran Umum

3.1 Profil

Nama : SMP 4 NegeriPurwanweegara

Alamat : Jln. Raya Merden - Kalitengah, Kec. Purwanegara, Kab. Banjarnegara Jawa Tengah, Indonesia

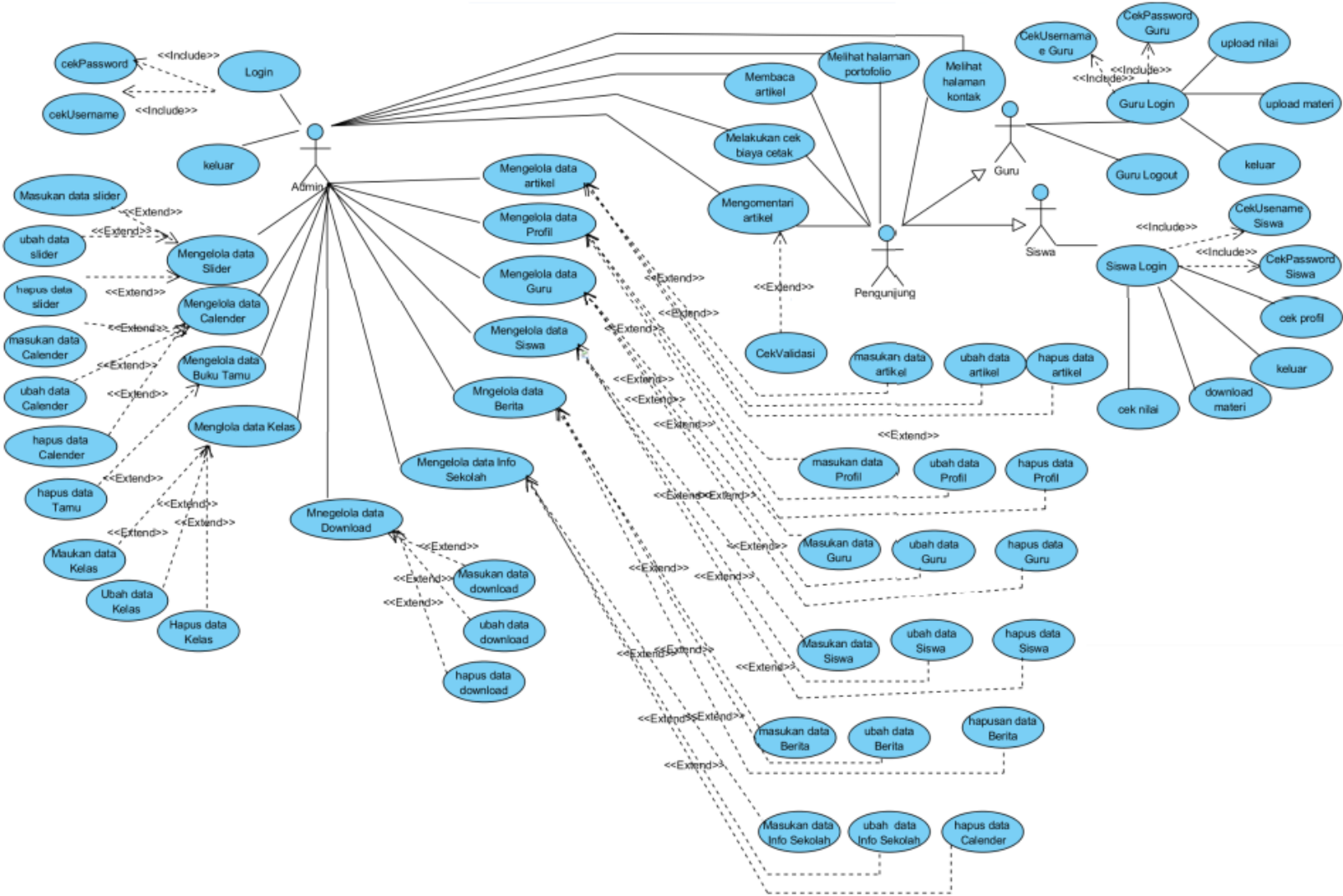
Telp./Faks. : (0286) 5803725

4. Implementasi dan Pembahasan

4.1 Perancangan Sistem Menggunakan UML

Unified Modelling Language (UML) adalah sekumpulan simbol dan diagram untuk memodelkan *software* yang selanjutnya akan memudahkan dalam menterjemahkannya ke dalam bahasa pemrograman maupun alur dari sebuah *software* yang di digambarkan dengan simbol dan diagram tersebut.

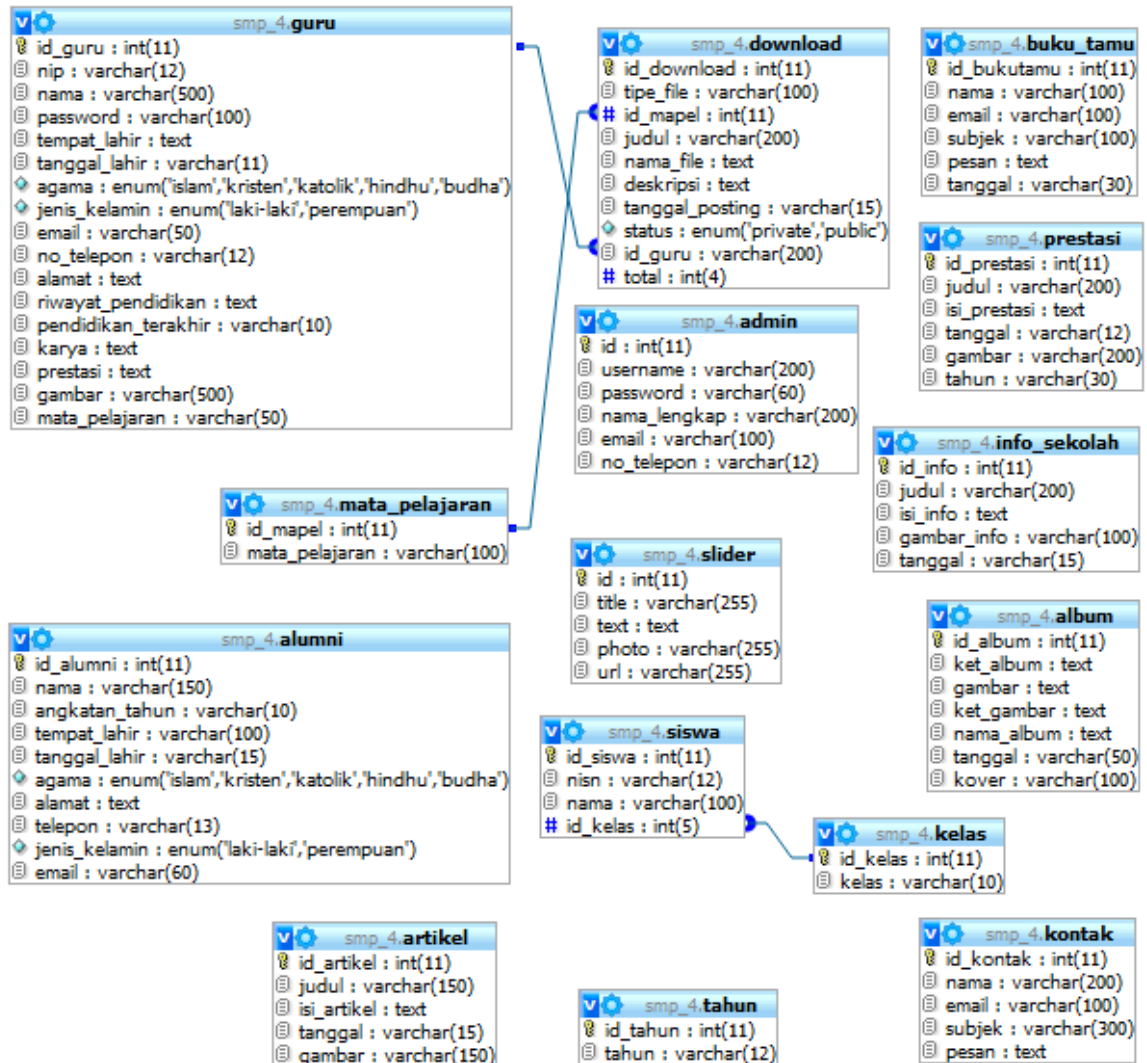
4.1.1 Use Case Diagram



Gambar 4.1 Use Case Diagram

4.2 Perancangan Database

4.2.1 Relasi Tabel



2 Gambar 4.2 Relasi antar tabel databas

4.3 Rancangan Halaman

4.3.1 Layout Halaman Homepage Website



3 Gambar 4.1 Layout Halaman Homepage Website

4.4 Implementasi Program

4.4.1 Halaman Homepage

SMP N 4 Purwanegara

Mewujudkan masyarakat sekolah yang **bertaqwa,** unggul dalam prestasi dan terampil berkarya

Search... Go

Home Profil Guru Siswa Galeri Download Kontak

Login Siswa

Email
Password
Login

Profil >
Guru >
Siswa >
Galeri >
Download >

JUNI 2013

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 |

Berita Terbaru

Ketika Cinta Bertasbih
sagda dag dag dag

Berita

- ▶ Kelulusan Peserta Didik Pada UN SMP Menurun
- ▶ Resiko Rokok Menyebabkan Kerusakan DNA
- ▶ Ketika Cinta Bertasbih
- ▶ ahun

Arsip >

Materi Ajar Baru

- ▶ Tekanan Fluida
- ▶ judul judulan
- ▶ fgjh lk h
- ▶ asdasdasdasd
- ▶ Menjadi Muslim Sejati
- ▶ bismillah jadi

More... >

Artikel Terbaru

Halaman Persetujuan Usulan Penelitian

Isiisi usulan penelitian terdiri dari : judul usulan penelitian, latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan [Baca selengkapnya]

BANYU SEGARA

Halaman Judul Halaman judul memuat: judul usulan penelitian, jenis usulan, lambang Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer [Baca selengkapnya]

Dadine Tiaga Madirda (Cupu Manik Astagina)

Teknologi informasi sekarang ini sebagai ilmu pengetahuan global memiliki peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan. [Baca selengkapnya]

Dadine Tiaga Madirda (Cupu Manik Astagina)

Dadine Tiaga Madirda (Cupu Manik Astagina) Teknologi informasi sekarang ini sebagai ilmu pengetahuan global memiliki peranan yang [Baca selengkapnya]

Buku Tamu

Nama
Email
Pesan
Send Reset

Galeri Foto

Info Sekolah

- ▶ Pengajian akabar
- ▶ Pengajian
- ▶ 1 BAB I PENDAHULUAN
- ▶ Degree Of Comparison
- ▶ Tiaga Madirda (Cupu Manik Astagina)
- ▶ PENGUMUMAN UNDANGAN TAMBAHAN WISUDA PERIODE 46

More... >

Link

JARDIKNAS
BS-ONLINE

Copyright © 2013 SMP N 4 Purwanegara

4 Gambar 4.2 Halaman Homepage

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan dengan adanya pembuatan laporan Tugas Akhir ini secara umum dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan sistem yang baru ini informasi dapat disampaikan dengan cepat dan tepat bagi para siswa, guru, pegawai dan masyarakat umum.
2. Siswa jadi lebih mengenal tentang teknologi informasi.

5.2 Saran

Dalam pembuatan laporan tugas akhir ini penulis memberikan saran agar sistem ini dapat dikembangkan lagi mengingat masih adanya kekurangan fitur-fitur dalam sistem ini seperti :

1. belum adanya sitem ujian online dalam pendaftaran siswa baru, pengupdatean data siswa yang naik kelas atau tinggal kelas masih secara manual dan lain sebagainya.
2. Dengan adanya sistem baru ini pihak instansi / sekolah supaya lebih memperhatikan website untuk selalu up to date agar data yang akan disampaikan kepada pembaca dapat bermanfaat, berkualitas dan mengikuti era teknologi informasi.
3. Memperkuat sistem keamanan, agar sistem dapat terjaga keamanannya dan melakukan perawatan secara bertahap.

Daftar Pustaka

- Al Fatta, Hanif. 2008. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Arief, M. Rudyanto. 2011. *Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta : Andi Publisher.
- Suyanto.M. 2004. *Analisis & Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*. Yogyakarta : Andi.