

# SISTEM INFORMASI PEMBUATAN WEBSITE SDN 8 TEMPILANG

Nuriati

1) Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

1) Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel

email : [nuri\\_nuriati@yahoo.com](mailto:nuri_nuriati@yahoo.com)2)

## Abstrak

Growth of multifarious information technology which is very manner, needed by the make-up of service mechanism and quality in educational to be more utilizable and succeed to utilize, so that human resource (SDM) created can participate in developing external world as according to its ability of media appearance of internet will very facilitating in study of something new, because by accessing all information exist in internet will add knowledge of us. School represent one of the organization structure which in it there are existing school activity below/under responsibility a headmaster cannot in monitoring as a whole without existence of an correct organization.

For that in this skripsi of writer try to make an application making of school website will affect good to continuity of Elementary School Country 8 Tempilang. This School not yet had website to promote and give information go to school and also information about general examination schedule and also existing facility.

In making of this website of writer try to make application base on web use PHP as language of pemrograman and of Mysql as DBMS ( Database Management System ).

## Kata kunci :

Human Resource (SDM), Media Internet, PHP, MySql

## 1. Pendahuluan

Sekarang ini perkembangan teknologi informasi memainkan peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan, seperti bidang industri, perdagangan, kesehatan, pendidikan dan sebagainya. Internet merupakan jaringan komputer global di seluruh dunia sebagai media komunikasi dan informasi modern yang dapat memberikan serta menampilkan berbagai informasi dan data kepada publik. Suatu lembaga, instansi pemerintah atau swasta dapat memberikan serta menampilkan profil, iklan, data dan informasi kepada publik melalui internet dengan memanfaatkan fasilitas website.

Penyampaian informasi pendidikan sekolah yang masih sederhana pada Sekolah Dasar Negeri 8 Tempilang, membuat masyarakat dan para siswa kesulitan dalam mencari informasi tentang sekolah. Masyarakat atau kalangan siswa yang membutuhkan informasi sekolah harus datang dan bertanya langsung ke sekolah, sehingga menyebabkan penyampaian informasi kurang efektif dan efisien.

Sistem penyampaian informasi yang demikian menjadikan kendala bagi sekolah untuk bisa lebih dikenal dan diketahui oleh masyarakat luas disebabkan jangkauan informasi yang sangat sempit dan terbatas karena informasi sekolah yang tidak bisa diakses sewaktu-waktu.

Berdasarkan masalah di atas maka penulis melakukan penelitian dengan mengambil judul yaitu “ Sistem Informasi Pembuatan Website SDN 8 Tempilang”. Sehingga diharapkan dengan menggunakan sistem informasi yang berbasis web, masyarakat dan

warga sekolah dapat mengakses informasi sekolah dengan mudah, cepat, dan hemat, serta dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun mereka berada tanpa mengenal jarak dan waktu.

### 1.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- Menghasilkan website untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan kelulusan dari jurusan sistem informasi di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dengan gelar Strata dan Sebagai media melatih sosialisasi dengan masyarakat umum.
- Untuk membantu dalam penyampaian informasi yang ter update disekolah dan dapat memberikan nilai tambah dan menarik minat para calon siswa di SDN 8 Tempilang.
- Memberikan kemudahan bagi masyarakat umum maupun warga sekolah, dalam mengakses informasi tentang sekolah. Tanpa harus datang bertemu langsung dengan sumbernya. Serta mempermudah sekolah dalam memberikan informasi kepada warga sekolah khususnya dan masyarakat pada umumnya.
- Memudahkan sekolah dalam menggali dana dari berbagai sumber, terutama dari para alumni yang telah sukses dan tersebar di berbagai belahan nusantara bahkan Dunia.
- Meningkatkan kredibilitas sekolah di mata masyarakat dalam kesungguhannya meningkatkan kualitas pendidikan.

## 1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terfokus, maka Penulis membatasi masalah dengan pokok bahasan adalah pembuatan website sebagai sarana menyampaikan Gallery Foto, Informasi, Data Siswa, Jadwal Ujian, Jadwal Pelajaran, Staff Lain, Staff Pengajar, Staff Pimpinan, Perpustakaan, Ruang Belajar Sekolah, Denah Sekolah, Struktur Organisasi, Visi & Misi, Sejarah Singkat.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Definisi Sistem

Dalam mendefinisikan sistem, terdapat dua kelompok pendekatan, pertama lebih menekankan pada prosedur dan lebih menekankan pada komponen atau elemennya. Kedua pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem.

Landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya :

- 1) Pengertian Internet  
Secara etimologis, internet berasal dari bahasa Inggris, yakni inter berarti antar dan net berarti jaringan sehingga dapat diartikan hubungan antar jaringan. (Bunafit Nugroho, 2004)
- 2) Pengertian Website  
Website (Situs Web) merupakan sebuah alamat tertentu di World Wide Web yang menyediakan informasi tertentu. Untuk dapat membuka sebuah situs web, dapat menggunakan browser. (Ali Akbar, 2005)
- 3) Pengertian PHP  
PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah web server dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. (MADCOMS, 2004)
- 4) Pengertian Web Server  
Web server adalah sebuah bentuk server yang khusus digunakan untuk menyimpan halaman website atau homepage. (Bunafit Nugroho, 2004)
- 5) Pengertian Domain  
Domain adalah nama alamat di internet berupa urutan kata, digunakan untuk mempermudah identifikasi komputer di internet disbanding dengan penggunaan IP Address yang berupa kode angka. (Jasmadi, 2004)
- 6) Pengertian Hosting  
Hosting adalah tempat untuk menyimpan semua data-data file website di internet. (Indra Meissa, 2009)
- 7) Pengertian Upload  
Upload adalah proses mentransfer data atau file dari komputer client ke dalam web server. (MADCOMS, 2004)
- 8) Pengertian Download  
Download adalah proses mentransfer atau memindah data dari web server ke komputer client. (MADCOMS, 2004)
- 9) Pengertian MySQL  
MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open source*, artinya siapa saja boleh menggunakan dan tidak dicekal. (Bunafit Nugroho, 2004)
- 10) Pengertian Dreamweaver  
Dreamweaver adalah suatu bentuk program editor web yang dibuat oleh macromedia. Dengan program ini seorang programmer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya. (Bunafit Nugroho, 2004)  
Dreamweaver adalah editor yang komplit yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk layer. Dengan adanya program ini akan memudahkan mengetik script-script format HTML, PHP, ASP maupun bentuk program yang lainnya. (Bunafit Nugroho, 2004)

### 2.2 ENTITY (RELATIONSHIP)

ER (*entity relationship*) didefinisikan sebagai batasan-batasan atau constraint tertentu, sehingga isi dari data base dapat sesuai. Salah satu batasan yang paling penting adalah pemetaan kardinalitas yang menjelaskan batasan pada jumlah entitas yang berhubungan melalui suatu *relationship* kardinalitas.

Ada tiga jenis derajat relasi yaitu :

- a. *One to One (1:1)*  
Pada hubungan ini berarti untuk setiap entitas di sebuah himpunan entitas paling banyak berhubungan dengan satu entitas di himpunan entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya.
- b. *One to Many (1:N)*  
Pada hubungan ini berarti untuk setiap entitas di himpunan entitas pertama dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas di

himpunan entitas kedua, tetapi setiap entitas di himpunan entitas kedua hanya akan berhubungan dengan paling banyak satu entitas di himpunan entitas pertama.

- c. *Many to Many (N:M)*  
Pada hubungan ini berarti untuk setiap entitas di himpunan pertama dapat berhubungan dengan lebih dari satu entitas di himpunan entitas kedua, begitu juga sebaliknya.

Berikut adalah keterangan simbol dari E-R Diagram :

SIMBOL	KETERANGAN
	Entitas = Menunjukkan hubungan entitas dengan sistem
	Relasi = Menghubungkan antar entitas
	Atribut = Menunjukkan atribut yang dimiliki oleh entitas

Tabel 2.1 Simbol Entity – Set Relationship – Set Diagram

### 2.3 Normalisasi

Istilah normalisasi berasal dari E. F. Codd, salah seorang perintis teknologi basis data. Selain dipakai sebagai metodologi tersendiri untuk menciptakan struktur tabel ( relasi ) dalam basis data ( dengan tujuan mengurangi redundansi/ kemubaziran data ), normalisasi terkadang hanya dipakai sebagai perangkat verifikasi terhadap tabel-tabel yang dihasilkan oleh metodologi lain. Normalisasi memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang untuk mencegah penciptaan struktur table yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidakefisienan.

Menurut David Kroenke 2002 didefinisikan sebagai proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tak memiliki masalah tersebut.

Masalah yang dimaksud oleh David Kroenke ini sering disebut dengan istilah anomali.

Pada proses normalisasi ini perlu dikenal dahulu definisi dari tahap normalisasi :

- 1) Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*).  
Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.
- 2) Bentuk Normal Kesatu (*1NF / First Normal Form*).  
Bentuk normal kesatu mempunyai ciri yaitu setiap data dibentuk dalam flat file (file datar / rata), data dibentuk dalam satu record demi satu record dan nilai dari field-field berupa atomic value. Tidak ada sel atribut yang berulang-ulang atau atribut bernilai ganda. Tiap field hanya ada satu pengertian, bukan merupakan kumpulan kata yang mempunyai arti mendum, hanya satu arti saja dan juga bukanlah pecahan kata-kata sehingga artinya lain.
- 3) Bentuk Normal Kedua (*2NF / Second Normal Form*).  
Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama/primary key. Sehingga untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci-kunci field. Kunci field haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.
- 4) Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)  
Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key dan pada primary key secara menyeluruh.  
Contoh pada bentuk normal kedua diatas termasuk juga bentuk normal ketiga karena seluruh atribut yang ada disitu bergantung penuh pada kunci primernya.
- 5) *Boyce-Codd Normal Form (BCNF)*  
Boyce-Codd Normal Form mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ketiga. Untuk menjadi BCNF, relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap atribut harus bergantung fungsi pada atribut superkey.

### 2.4 Field atau Attribute Key (kunci)

- a. *Candidate Key* (kunci kandidat/kunci calon)  
Kunci kandidat adalah satu atribut atau satu set minimal atribut yang mengidentifikasi secara entitas.

Satu minimal set dari atribut menyatakan secara tak langsung dimana anda tidak dapat membuang beberapa atribut dalam set tanpa merusak kepemilikan yang unik.

Jika satu kunci kandidat berisi lebih dari satu atribut, maka biasanya *primary key*.

b. *Primary Key* (kunci primer)

*Primary key* adalah satu atribut atau satu set minimal atribut yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian spesifik, tapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu entity.

Setiap kunci kandidat punya peluang menjadi *primary key*. Tetapi sebaliknya dipilih satu saja yang dapat mewakili secara menyeluruh terhadap entity yang ada.

c. *Alternative Key* (kunci alternatif)

*Alternate key* adalah kunci yang tidak dipakai sebagai *primary key*.

d. *Foreign Key* (kunci tamu)

*Foreign key* adalah satu atribut (atau satu set atribut) yang melengkapi satu *relationship* (hubungan) yang menunjukkan ke induknya. Kunci tamu ditempatkan pada entity anak dan sama dengan kunci primary induk direlasikan. Hubungan antara enentity induk dengan anak adalah hubungan satu lawan banyak (*one to many relationship*)

## 2.5 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Linear Sequential Model*. Kadang – kadang disebut “*classic life cycle*” atau “*waterfall model*”, *Linear Sequential Model* menyarankan suatu model pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan pendekatan sekuensial yang dimulai pada level sistem dan kemajuan melalui *analysis, design, code, test, dan maintenance*.

a. *System/Information Engineering*

Karena *software* adalah selalu merupakan bagian dari sebuah sistem yang besar, pekerjaan dimulai dengan penetapan kebutuhan-kebutuhan untuk semua elemen sistem dan membeberikan beberapa subset dari kebutuhan-kebutuhan ini ke dalam *software*. Pandangan sistem ini adalah penting ketika *software* harus berhadapan dengan elemen lain seperti *hardware*, manusia, dan basis data. System engineering and analysis mengarahkan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan pada system level dengan sebagian kecil dari *top-level* analisis dan desain. *Information Engineering* mengarahkan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan pada *strategic business level* dan pada *business area level*.

b. *Software Requirements Analysis*

Proses pengumpulan kebutuhan-kebutuhan diintensifkan dan dipusatkan secara rinci pada *software*. Untuk memahami keaslian dari program yang akan dibuat, analis harus memahami informasi yang berjalan untuk *software* sebagaimana yang dibutuhkan adalah fungsi, perilaku, kinerja dan antar muka. Kebutuhan-kebutuhan sistem dan perangkat lunak didokumentasikan dan ditinjau dengan pelanggan.

c. *Design*

Desain perangkat lunak adalah benar-benar suatu proses yang terdiri dari beberapa tahapan yang dipusatkan pada beberapa atribut yang berbeda dari sebuah program yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, penyajian antarmuka, dan prosedur (algoritma) secara detil. Proses desain menterjemahkan kebutuhan-kebutuhan kedalam sebuah gambaran dari perangkat lunak yang dapat ditaksir kualitasnya sebelum pembuatan kode dimulai. Seperti kebutuhan-kebutuhan, desain didokumentasikan dan akan menjadi bagian dari bentuk wujud perangkat lunak.

d. *Code Generation*

Desain harus di terjemahkan kedalam bentuk yang bisa dibaca oleh mesin.

e. *Testing*

Ketika kode sudah dibuat, program mulai di tes. Proses pengetesan difokuskan pada internal logis dari perangkat lunak, untuk meyakinkan semua statement telah di tes, dan pada fungsi eksternal dilakukan tes untuk menangani kesalahan dan memastikan kalau input yang dihasilkan sesuai dengan yang dibutuhkan.

f. *Maintenance*

Perangkat lunak akan mengalami perubahan setelah di berikan ke pelanggan. Perubahan akan terjadi karena ditemukannya kesalahan, karena perangkat lunak harus bisa beradaptasi untuk mengakomodasi perubahan pada lingkungan eksternal (misal suatu perubahan dibutuhkan karena adanya sistem operasi baru atau alat *peripheral*). Atau karena pelanggan membutuhkan fungsi atau untuk meningkatkan kinerja. Pemeliharaan perangkat lunak diterapkan pada tiap-tiap tahapan sebelumnya pada program yang ada dibanding membuat yang baru.

## 2.6 TCP / IP (*TRANSFER CONTROL PROTOCOL / INTERNET PROTOCOL*)

TCP/IP merupakan sekelompok protocol yang mengatur komunikasi data komputer di internet yang terdiri dari lapisan-lapisan protokol. Protokol ini mendefinisikan perintah-perintah yang diperlukan dalam pengiriman email, dan protokol ini juga mengasumsikan bahwa ada hubungan antara terminal yang mengirim dengan terminal yang dituju. Dalam hal ini perintah-perintah tersebut diatur oleh TCP dan IP. TCP mengatur masalah perintah-perintah pengiriman data, mengawasi jalannya data dan memastikan data tersebut sampai ke tujuannya, apabila ada bagian dari data yang tidak mencapai tujuan maka TCP akan mengirimkan ulang. TCP dapat dianggap sebagai suatu pembentuk kumpulan – kumpulan routine (perintah) yang dibutuhkan oleh aplikasi untuk dapat berhubungan dengan terminal lain dalam jaringan.

Tidak semua perintah yang dibutuhkan oleh aplikasi terdapat dalam TCP/IP. IP adalah protokol yang memuat semua kebutuhan aplikasi dalam berhubungan antar terminal. Seperti telah disampaikan sebelumnya bahwa TCP bertanggungjawab di masalah pengiriman dan dalam memecah data menjadi bagian-bagian kecil, maka IP merupakan pembuka jalan hingga sampainya data ke terminal tujuan. Pelapisan-pelapisan protokol tersebut berguna untuk menjaga agar data dapat sampai dengan sempurna. (*Tanenbaum, 2000*)

Beberapa layanan dasar tapi merupakan layanan yang penting diberikan oleh TCP/IP adalah :

- File Transfer (FTP)
- Remote Login (menggunakan fasilitas TELNET)
- Mail elektronik

Seluruh jaringan komputer di internet saling berkomunikasi menggunakan standar protocol yang memungkinkan beragam jaringan komputer dan komputer yang berada untuk saling berkomunikasi. Protokol ini, secara resmi dikenal sebagai TCP/IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol* ), merupakan standar untuk memperketat dan mengalamatkan data komputer (sinyal elektronik) sehingga data tersebut dapat dikirim ke komputer terdekat atau keliling dunia dan tiba dalam waktu yang cepat tanpa rusak atau hilang. Komputer – komputer dalam internet memiliki program khusus yang memungkinkan berkomunikasi dalam TCP/IP. Saat pengguna memiliki account di internet, bisa dikatakan user tersebut meminjam tempat pada sebuah komputer yang berkomunikasi dengan TCP/IP.

Komputer ini memungkinkan banyak orang menggunakan pada saat yang bersamaan. Karena tidak mungkin setiap orang bisa duduk di depan komputer secara bersamaan, bisa digunakan komputer pribadi, sebuah saluran telepon, dan perangkat yang disebut modem, yang menerjemahkan sinyal komputer menjadi sinyal telepon dan sebaliknya. Saat sebuah komputer pribadi tersambung, komputer internet (disebut *host*) menunggu pengguna untuk menekan tombol pada keyboard dan mengirimkan jawaban yang kemudian muncul dilayar monitor user. Urutan koneksi ini memungkinkan user dapat memanfaatkan seluruh ragam sumber daya yang tersedia di internet. Internet merupakan kumpulan besar dari jaringan komputer nasional, regional, dan lokal yang berbeda mendukung komunikasi antara satu dengan yang lainnya. Untuk pengguna internet, jaringan yang berbeda ini hadir sebagai sebuah lubang tanpa batas. Berikut penjelasan bagaimana ilusi dunia ini bekerja.

Untuk memindahkan data antara dua komputer yang berbeda dalam suatu jaringan yang terdiri dari banyak komputer, dibutuhkan alamat tujuan dan perantara untuk memindahkan sinyal elektronik pembentukan data secara aman dan langsung.

Internet menggunakan protokol untuk menjamin sampainya data secara aman ditempat tujuan. Pada TCP/IP ada dua bagian yaitu TCP (*Transmission Control Protocol*) dan IP (*Internet Protocol*).

Saat pengguna internet mengirim sekelompok teks ke sekelompok teks mesin lain, TCP/IP mulai bekerja, TCP/IP membagi teks tersebut menjadi paket-paket data kecil, menambahkan beberapa informasi, sehingga komputer penerima memastikan bahwa paket yang diterimanya tidak mengalami kerusakan sepanjang pengiriman IP menambahkan label yang berisikan informasi alamat pada paket tersebut.

Deretan paket-paket TCP/IP berjalan menuju tujuan yang sama dengan menggunakan berbagai jalur yang berbeda. Sebuah perangkat khusus yang disebut router dipasang di titik persimpangan antar jaringan dan memutuskan jalur nama yang paling efisien yang menjadi langkah berikut dari sebuah paket.

## 2.7 SEKILAS MENGENAI WEB

*World Wide Web (WWW)* atau biasa disebut dengan *web* merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Saat ini informasi web didistribusikan melalui pendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman *web* yang lain. Dengan pendekatan *hyperlink* ini, seseorang dengan meloncat dari suatu halaman

halaman yang diaksespun dapat tersebar di berbagai mesin dan bahkan di berbagai negara.

### 2.7.1 Aplikasi Web

Pertama kali aplikasi *web* digunakan hanya dengan menggunakan bahasa yang disebut HTML (*Hyper Text Markup Language*) dan protokol yang digunakan dinamakan HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*). Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML. Pada saat ini, banyak skrip seperti itu, antara lain yaitu PHP dan ASP, sedangkan contoh yang berupa objek antara lain adalah applet (Java).

Aplikasi *Web* dapat dibagi menjadi dua bagian diantaranya adalah *Web* statis yang kedua adalah *Web* Dinamis.

*Web* statis dibentuk dengan menggunakan HTML saja. Kekurangan aplikasi seperti ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus-menerus untuk mengikuti setiap perubahan yang terjadi.

Sedangkan *Web* dinamis adalah dengan memperluas kemampuan HTML, yakni dengan menggunakan perangkat lunak tambahan, yakni dengan menggunakan perangkat lunak tambahan, perubahan informasi dan halaman-halaman *web* dapat ditangani melalui perubahan program. Sebagai implementasinya, aplikasi *web* dapat dikoneksikan ke *database*.

Konsep yang mendasari aplikasi *web* sebenarnya sederhana. Operasi yang melatar belakngnya melibatkan pertukaran informasi antara komputer yang meminta informasi, yang disebut *Klien*, dan komputer yang memasok informasi atau disebut dengan *server*. Secara lebih detail, server yang melayani permintaan data *klien* sesungguhnya berupa suatu perangkat lunak dinamakan *web server*. Secara internal, *web server* inilah yang berkomunikasi dengan perangkat lunak lain yang disebut *middleware* dan *middle ware* inilah yang berhubungan dengan basis data (*database*).

### 2.7.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*Output*), pengolahan (*process*) dan sasaran (*Objectives*) atau tujuan (*goal*).

## 2.8 Implementasi Database

### a. Tabel User

Tabel user digunakan untuk menyimpan record atau data admin, pada tabel ini di implementasikan pada saat user sebagai admin masuk ke halaman administrator untuk melakukan perubahan konten pada web.

### b. Tabel Agenda

Tabel Agenda digunakan untuk menyimpan data agenda sekolah yang akan di ikuti,tabel ini di implementasikan pada saat input, edit dan menyimpan jadwal acara sekolah.

### c. Tabel Album

Tabel Album digunakan untuk menyimpan data foto sampul pada galery,tabel ini di implementasikan pada saat input, edit dan menyimpan data foto.

### d. Tabel Berita

Tabel Berita digunakan untuk menyimpan data berita,tabel ini di implementasikan pada saat input, edit dan menyimpan data berita global.

### e. Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk menyimpan data kategori dalam berita, tabel ini di implementasikan pada saat input, edit dan menyimpan data kategori berita.

### f. Tabel Galery

Tabel Gallery digunakan untuk menyimpan data foto-foto moment di sekolah, tabel ini di implementasikan pada saat input, edit dan menyimpan data foto dan informasinya.

### g. Tabel Sekilas Info

Tabel sekilas info digunakan untuk menyimpan data berita yang singkat, tabel ini di implementasikan pada saat input, edit dan menyimpan info berita.

## 2.9 CARA INSTALASI

### 2.9.1 Instalasi Hardware

Instalasi dilakukan dengan merakit sebuah komputer yang digunakan untuk server yang nantinya akan melayani para client untuk menyampaikan informasi melalui jaringan internet.

### 2.9.2 Instalasi Software

Instalasi software merupakan kegiatan lanjutan dari instalasi hardware, agar dapat menjalankan sistem baru yang telah dibuat. Instalasi software ini meliputi instalasi database dan program promosi berbasis web itu sendiri sehingga aplikasi/sistem tersebut siap untuk dijalankan.

## 2.10 LANGKAH -LANGKAH IMPLEMENTASI SISTEM

Beberapa langkah atau aktifitas yang dilakukan dalam implementasi sistem untuk membangun website atau sistem informasi sekolah berbasis web pada SDN 8 Tempilang adalah sebagai berikut :

### 2.10.1 Pemakaian Perangkat Keras (Hardware)

Perangkas keras atau hardware merupakan salah satu komponen dari sebuah komputer yang sifatnya dapat dilihat serta diraba oleh manusia secara langsung atau yang berbentuknya nyata, berfungsi sebagai pendukung proses komputerasi. Hardware dapat bekerja berdasarkan perintah yang telah ditentukan ada padanya, atau yang juga disebut dengan istilah intruction set. Dengan adanya perintah yang dapat dimengerti oleh hardware tersebut, maka hardware tersebut dapat melakukan berbagai kegiatan yang telah ditentukan oleh pemberi perintah. Berdasarkan fungsinya, perangkat keras komputer terbagi menjadi :

- Input / Output Divice (I/O Device)  
Merupakan unit yang berfungsi sebagai media untuk memasukkan data untuk diolah oleh komputer setelah diproses maka data tersebut akan dikeluarkan berupa informasi. Contoh perangkat ini seperti keyboard dan printer.
- Stroge Device (Peangkat Penyimpan)  
Perangkat ini merupakan perangkat untuk menyimpan data seperti disket, harddisk, CD, Flash Disk, dll.
- Monitor (Screen Monitor)  
Merupakan media yang digunakan untuk menampilkan apa yang kita ketikkan pada papan keyboard setelah diolah oleh processor.
- Casing Unit  
Merupakan tempat dari semua perangkat komputer yang akan dirakit.
- Central Procesing Unit (CPU)  
Merupakan salah satu bagian komputer yang paling penting, karena jenis processor akan menentukan cepat lambatnya kinerja dari komputer. Dalam hal ini perangkat keras (hardware) yang dianjurkan agar dapat menjalankan aplikasi sistem berbasis web ini adalah sebagai berikut :
  - 1) Komputer dengan processor Intel Pentium 4 800MHz atau lebih.
  - 2) Memori RAM minimal 512 MB atau lebih.
  - 3) Kapasitas Harddisk minimal 40 GB.
  - 4) Menggunakan Windows XP Professional lebih disarankan.

### 2.10.2 Pemakaian Perangkat Lunak (Software)

Software merupakan program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan perangkat keras. Perangkat lunak dapat juga dikatakan sebagai penterjemah perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer atau user untuk diteruskan atau diproses oleh perangkat keras. Software yang digunakan untuk membuat serta menjalankan aplikasi sistem berbasis web pada SDN 8 Tempilang ini menggunakan software sebagai berikut:

- Microsoft Windows XP Professional sebagai sistem operasinya.
- Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera atau web browser yang lain sebagai web browser.
- Joomla merupakan software untuk memudahkan siapa saja dalam membangun sebuah webside powerful serta aplikasi online.
- XAMPP merupakan aplikasi PHP Triad yang didalamnya telah terdapat aplikasi-aplikasi penting dalam pembuatan website seperti, aplikasi PHP merupakan skrip yang akan mengolah dan memproses data secara interaktif dan dinamis, skrip ini nantinya akan berjalan disisi server untuk melakukan pemrosesan data, MySQL merupakan database server yang digunakan untuk menyimpan data dan Apache merupakan web server digunakan sebagai simulasi website yang dibuat dikomputer lokal sebelum melakukan upload di internet dengan kata lain Apache merupakan web server lokal.
- Adobe Photoshop merupakan salah satu software yang digunakan sebagai software untuk mendesain web agar lebih bagus serta menarik.

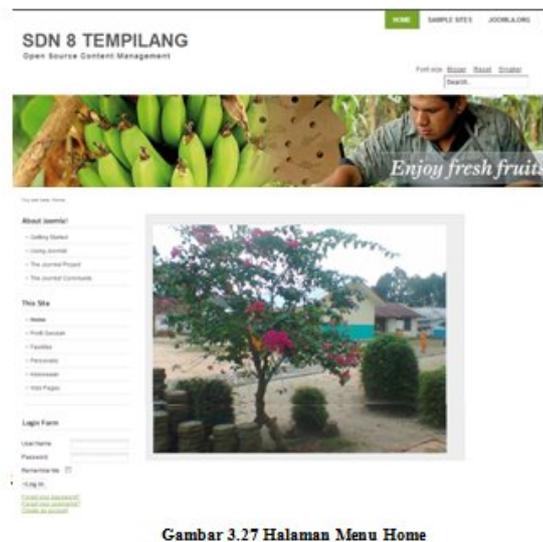
### 2.10.3 Brainware

Brainware merupakan perangkat akal atau orang yang dapat mengoperasikan komputer. Dalam hal pemanfaatan komputer secara optimal maka diperlukan orang-orang yang ahli dalam mengoperasikan komputer.

### 2.11 Metode Penelitian

#### Menu Home

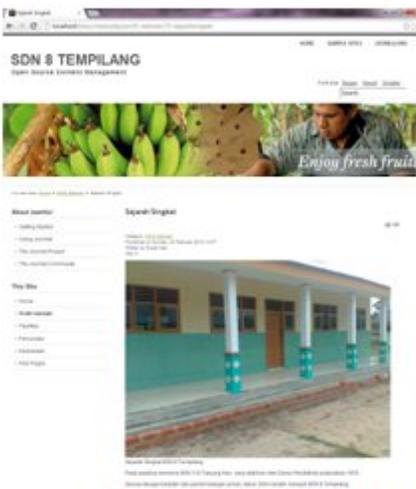
Berikut adalah tampilan halaman home. Di halaman ini terdapat beberapa modul yang menyampaikan secara spesifik informasi tentang SDN 8 Tempilang.



Gambar 3.27 Halaman Menu Home

### 2.12 Halaman Home Profil Sekolah Sub Sejarah Singkat

Tampilan halaman home profil sekolah sub sejarah singkat. Di halaman ini terdapat sejarah berdirinya sekolah.



Gambar 3.28 Halaman Home Profil Sekolah Sub Sejarah Singkat

### 2.13 Halaman Home Profil Sekolah Sub Visi dan Misi

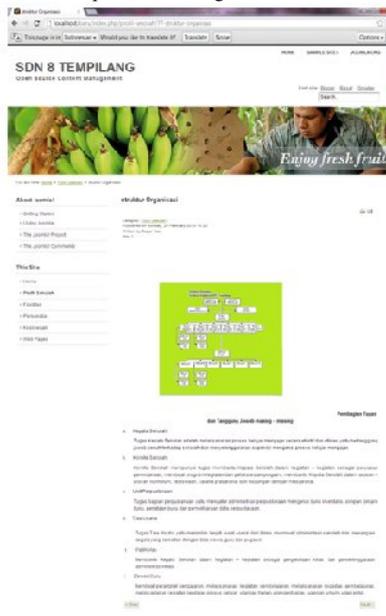
Tampilan halaman home profil sekolah sub visi dan misi. Di halaman ini terdapat visi dan misi sekolah.



Gambar 3.29 Halaman Home Profil Sekolah Sub Visi dan Misi

### 2.14 Halaman Home Profil Sekolah Sub Struktur Organisasi

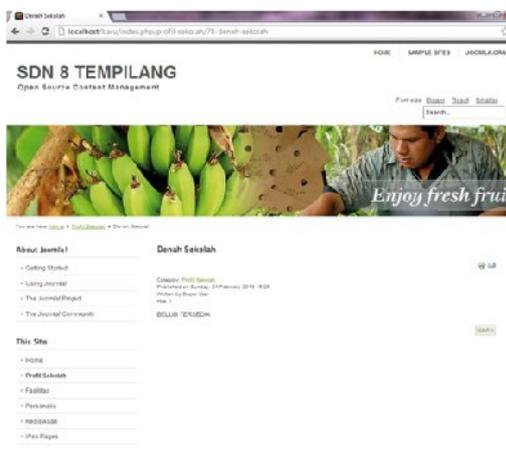
Tampilan halaman home profil sekolah sub struktur organisasi. Di halaman ini terdapat struktur organisasi.



Gambar 3.30 Halaman Home Profil Sekolah Sub Struktur Organisasi

### 2.15 Halaman Home Profil Sekolah Sub Denah Sekolah

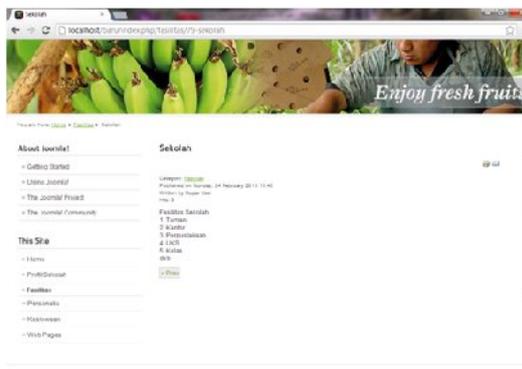
Tampilan halaman home profil sekolah sub denah sekolah. Di halaman ini terdapat denah sekolah.



Gambar 3.31 Halaman Home Profil Sekolah Sub Denah Sekolah

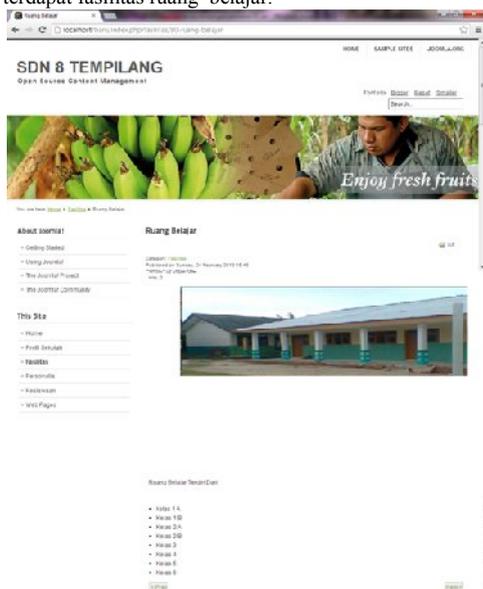
### 2.16 Halaman Home Fasilitas Sub Sekolah

Tampilan halaman home fasilitas sub sekolah. Di halaman ini terdapat fasilitas yang ada di sekolah.



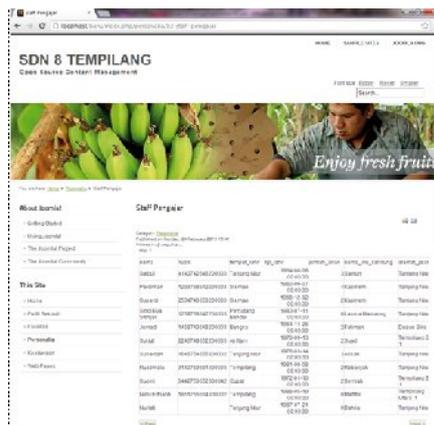
Gambar 3.32 Halaman Home Fasilitas Sub Sekolah

**2.17 Halaman Home Fasilitas Sub Ruang Belajar**  
 Tampilan halaman home fasilitas sub ruang belajar. Di halaman ini terdapat fasilitas ruang belajar.



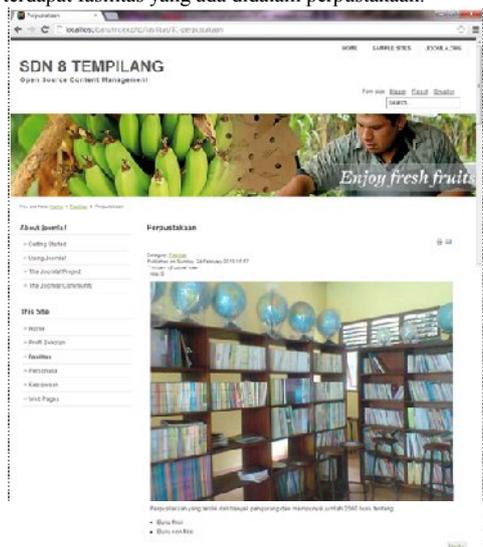
Gambar 3.33 Halaman Home Fasilitas Sub Ruang Belajar

**2.20 Halaman Home Personalia Sub Staff Pengajar**  
 Tampilan halaman home personalia sub staff pengajar. Di halaman ini terdapat data tentang data guru.



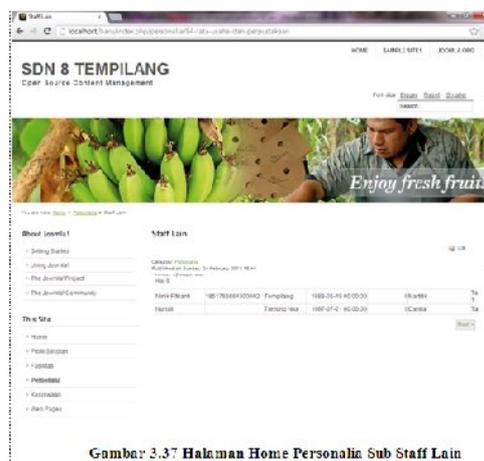
Gambar 3.36 Halaman Home Personalia Sub Staff Pengajar

**2.18 Halaman Home Fasilitas Sub Perpustakaan**  
 Tampilan halaman home fasilitas sub perpustakaan. Di halaman ini terdapat fasilitas yang ada didalam perpustakaan.



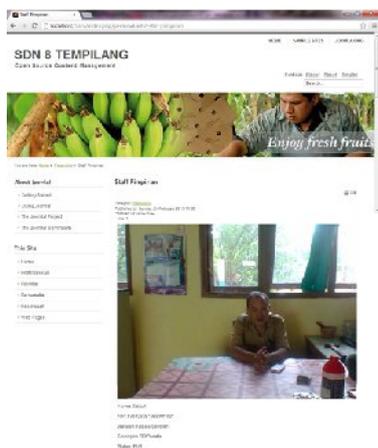
Gambar 3.34 Halaman Home Fasilitas Sub Perpustakaan

**2.21 Halaman Home Personalia Sub Staff Lain**  
 Tampilan halaman home personalia sub staff lain. Di halaman ini terdapat data tentang staff administrasi dan staff pengurus perpustakaan dan unit kesehatan sekolah.



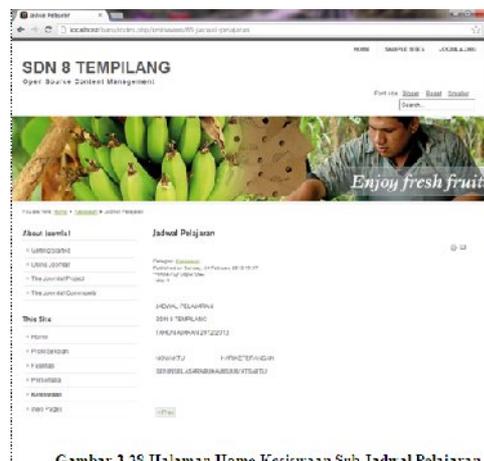
Gambar 3.37 Halaman Home Personalia Sub Staff Lain

**2.19 Halaman Home Personalia Sub Staff Pimpinan**  
 Tampilan halaman home personalia sub staff pimpinan. Di halaman ini terdapat data tentang kepala sekolah.



Gambar 3.35 Halaman Home Personalia Sub Staff Pimpinan

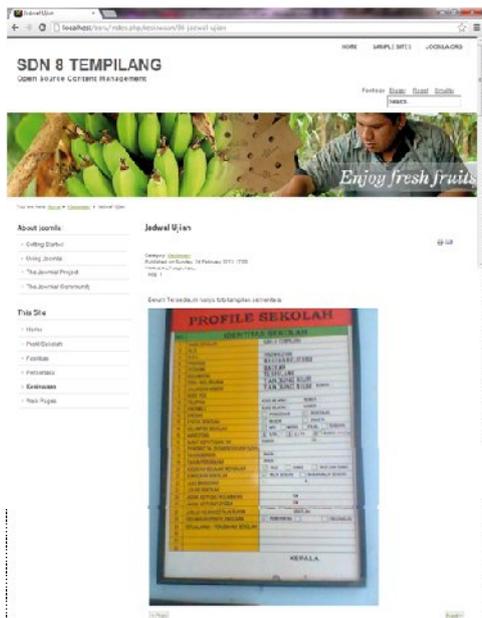
**2.22 Halaman Home Kesiswaan Sub Jadwal Pelajaran**  
 Tampilan halaman home kesiswaan sub jadwal pelajaran. Di halaman ini terdapat data tentang jadwal pelajaran.



Gambar 3.38 Halaman Home Kesiswaan Sub Jadwal Pelajaran

### 2.23 Halaman Home Kesiswaan Sub Jadwal Ujian

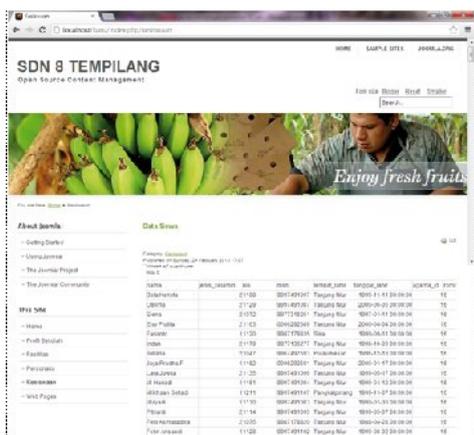
Tampilan halaman home kesiswaan sub jadwal ujian. Di halaman ini terdapat data tentang jadwal ujian.



Gambar 3.39 Halaman Home Kesiswaan Sub Jadwal Ujian

### 2.24 Halaman Home Kesiswaan Sub Data Siswa

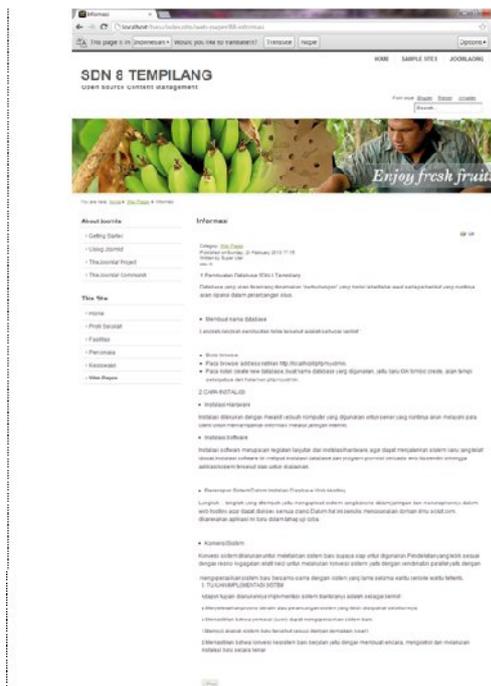
Tampilan halaman home kesiswaan sub data siswa. Di halaman ini terdapat data tentang data siswa.



Gambar 3.40 Halaman Home Kesiswaan Sub Data Siswa

### 2.25 Halaman Home Web Pages Sub Informasi

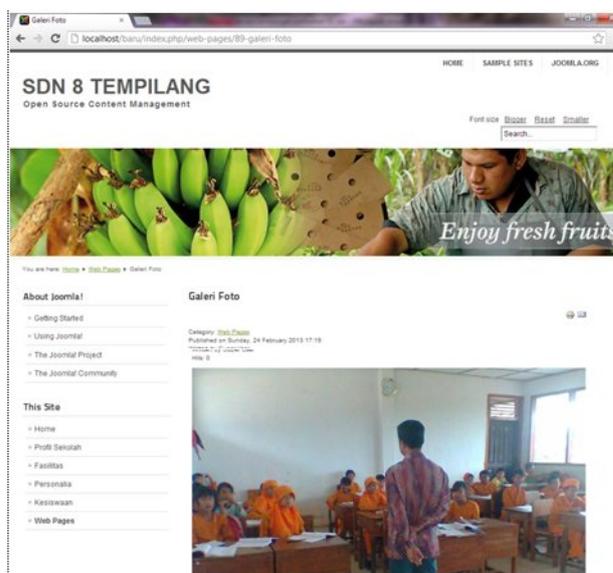
Tampilan halaman home web pages sub informasi. Di halaman ini terdapat data tentang sekilas informasi.



Gambar 3.41 Halaman Home Web Pages Sub Informasi

### 2.26 Halaman Home Web Pages Sub Galleri Foto

Tampilan halaman home web pages sub informasi. Di halaman ini terdapat data tentang sekilas informasi.



Gambar 3.42 Halaman Home Web Pages Sub Galleri Foto

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Waktu dan Rencana Kegiatan

Untuk menghasilkan penelitian yang terencana dan penyusunan yang tepat waktu, maka perlu adanya jadwal penelitian. Adapun rencana kegiatan di uraikan sebagai berikut :

No	Nama Kegiatan	DURASI WAKTU KEGIATAN													
		Agus-12			Sep-12				Ok-12				Nov-12		
1	Perencanaan Sistem														
	a. Menuliskan kerangka kerja														
	b. Meneliti dan menentukan objek penelitian														
	c. Pengumpulan data														
	d. Survey dan wawancara														
	e. Pengumpulan dokumen														
	f. Pengumpulan bahan pustaka														
2	Analisis Sistem														
	a. Identifikasi														
	b. Memahami kerja sistem														
	c. Mengetahui sistem														

No	Nama Kegiatan	DURASI WAKTU KEGIATAN											
		Des-12			Jan-13			Feb-13			Mar-13		
3	Desain Sistem												
	a. Desain Logo												
	b. Desain Menu												
	c. Desain Fask												
4	Pembuatan Sistem												
	a. Memilih Perangkat Keras												
	b. Membuat Proposal Implementasi Sistem												
	a. Menetapkan rencana implementasi												
	b. Melakukan kegiatan implementasi												
	c. Uraian laporan implementasi												
	d. Uraian biaya												
5	Pengujian Sistem												

Label 4.1  
Waktu Kegiatan Penelitian

### 4.2 Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Sistem Informasi Pembuatan Website

No	Keterangan	Sat	Vol	HARGA MATERIAL/JASA	
				Harga Satuan	Jumlah
1	Buku Joomla	Buah	1	50.000	50.000
2	Hardware				
	3.1 PC	Unit	2	2,700,000	2,700,000
	3.2 Scanner	Unit	1	2,400,000	2,400,000
	3.3 Printer Cannon	Unit	1	2,900,000	2,900,000
	3.4 USB wireless	Unit	1	300,000	300,000
3	HVS 80	Rim	2	35,000	70,000
JUMLAH TOTAL					8,370,000

Tabel 4.2

Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Sistem Informasi Pembuatan Websites

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil proses pembuatan web SDN 8 Tempilang ini dan sesuai dengan rumusan masalah pada bab I agar berjalan dengan baik, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- Sebelum membuat aplikasi, di lakukan terlebih dahulu metode pengumpulan data yang baik agar nantinya sesuai dengan aplikasi yang dibutuhkan. Dengan mengumpulkan seluruh data pada SDN 8 Tempilang yang dibutuhkan nantinya untuk pembuatan web.
- Selanjutnya menganalisis data yang telah dikumpulkan apakah sudah sesuai atau kah masih kurang sesuai aplikasi yang dibutuhkan nantinya dan agar pada tahap selanjutnya yaitu perancangan, tidak ada lagi masalah yang muncul. Dengan memilih data mana saja yang akan di tampilkan nantinya pada website SDN 8 Tempilang.
- Setelah menganalisis penulis kemudian masuk ke tahap perancangan, mulai dari merancang database website SDN 8 Tempilang, perancangan struktur web sampai perancangan web interface SDN 8 Tempilang.

### 5.2 Saran

Penulis dapat mengemukakan beberapa pemikiran berupa saran sebagai pertimbangan agar dapat melengkapi kekurangan yang masih ada, antara lain:

- Situs web ini bisa dimanfaatkan sebaik mungkin dan lebih baik lagi apabila di kembangkan lebih lanjut lagi.
- Penambahan dukungan fasilitas untuk membuat halaman input, edit dan hapus data lebih dikembangkan lagi agar lebih mudah pengaplikasiannya.
- Perbaikan web interface agar semakin mempermudah pengguna.
- Tampilan tabel lebih dikembangkan lagi agar menarik untuk dilihat karena masih sederhana.

## Daftar Pustaka

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

Hanif Alfatta, *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset, 2007.

Jogianto H.M., 1995, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset.

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

Baskoro, Adi. *Buku Pintar Joomla!*, Jakarta :mediakita, 2012.