

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA  
SMA N 1 ULUJAMI PEMALANG**

**SKRIPSI**



disusun oleh  
**Afif Nurkholis**  
**07.12.2613**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA  
SMA N 1 ULUJAMI PEMALANG**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Afif Nurkholis**

**07.12.2613**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

# **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

**Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web**

**pada SMAN 1 Ulujami Pematang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Afif Nurkholis**

**07.12.2613**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 April 2011

**Dosen Pembimbing,**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302107**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web**

**pada SMAN 1 Ulujami Pemalang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Afif Nurkholis**

**07.12.2613**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 2 Agustus 2011

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**  
NIK. 190302107



**M. Rudyanto Arief, MT**  
NIK. 190302098



**Tonny Hidayat, M.Kom**  
NIK. 190302182



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 Agustus 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

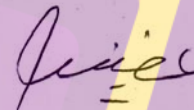


**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
NIK. 190302001

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 Agustus 2011



Afif Nurkholis  
07.12.2613

## Motto

"life is a choice."

( It's me )

"Temán sejatí adalah ía yang meraih tangan anda dan menyentuh hati anda.."

( Heather Pryor )

"Aku yakin bahwa cinta dan patuh kepada ahlu bait itu wajib. Sekalipun musuh berusaha menjauhkanmu, usaha mereka itu justru menyebabkan aku dekat."

( Ibnu al-Araby )

" Berusaha dan terus bedo'a adalah kunci ke suksesan."

( My Father )



## *Dedication*

*In the name of Allah Swt. I say Alhamdulillah.*

*Finally, I can finish my journey of learning. There are many things I had as along I learn in this lovely college. And it makes me "more than" I ever had.*

*I dedicated this "artwork" to:*

*My parents, who loves me and gave me an "infinity" support*

*My brother, Rizal,*

*My nieces, my nephew and all my big family.*

*Special thanks to:*

*Lovely Girl*

*My tutor, Vriesca Vindia Putri F. S and Lutfi H*

*My best friends: Aries Funifar, Durbayana, Lukman*

*And all my classmate "SI-H-2007"*

*My lovely notebook*

*And all friends or peoples who gave me more help and supports.*

*"Thank you so much"*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji Bagi Allah SWT yang telah memberikan kehidupan dan akal pikiran yang tak ternilai bandingannya, sholawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW beserta sahabat-sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Pada SMA N 1 Ulujami Pemalang**”, sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana komputer pada program studi Sistem Informasi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Berhasilnya usaha penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu sebagai rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bpk. Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah sabar dalam memberikan petunjuk, arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.



4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Drs. Sumanto dan Bapak Dwy yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian pada SMA N 1 Ulujami Pemasang.
6. Kedua Orangtua, saudara-saudaraku dan para sahabat yang memberikan bantuan doa dan semangat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Saran dan kritik yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, Juli 2011

Penyusun

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Halaman Motto .....	v
Halaman Persembahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar isi.....	ix
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar.....	xvi
Intisari.....	xviii
Abstract.....	xix
 <b>BAB. I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian .....	6

## BAB. II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Internet.....	8
2.1.1 Sejarah Internet .....	8
2.1.2 Pengertian Internet .....	10
2.2. Konsep Dasar Web.....	11
2.2.1 Pengertian Web .....	11
2.2.2 Pemrograman Web.....	12
2.2.3 <i>Client Side Scripting</i> .....	13
2.2.4 HTML ( <i>Hypert Text Markup Language</i> ).....	14
2.2.5 <i>Server Side Scripting</i> .....	15
2.2.6 PHP .....	16
2.2.7 <i>Web Server dan Web Server</i> .....	17
2.2.8 Database Server.....	17
2.3. Pengenalan Sistem Secara Umum.....	18
2.3.1 Pengertian Sistem.....	18
2.3.2 Karakteristik Sistem.....	19
2.3.3 Klasifikasi Sistem .....	22
2.4. Konsep Dasar Informasi.....	23
2.4.1 Pengertian Informasi .....	23
2.4.2 Siklus Informasi .....	24
2.4.3 Kualitas Informasi.....	24
2.4.4 Nilai Informasi .....	26
2.5. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	26

2.5.1	Komponen Sistem Informasi .....	27
2.5.2	Konsep Promosi .....	29
2.5.3	Flowchart .....	30
2.5.4	UML .....	31
2.6.	Konsep Perancangan Database .....	32
2.6.1	Teknik Normalisasi .....	33
2.6.2	Bentuk-Bentuk Normalisasi .....	33
2.7.	Hardware Software .....	34
2.7.1	Hardware yang digunakan oleh penulis .....	34
2.7.2	Software yang digunakan .....	35

### **BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1.	Gambaran Umum <i>Website</i> SMA N 1 Ulujami Pematang .....	51
3.2.	Analisis Sistem .....	52
3.2.1	Identifikasi Masalah .....	52
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem .....	52
3.2.3	Analisis Biaya dan Manfaat .....	56
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	64
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	66
3.3.	Perancangan Sistem dan Program .....	68
3.3.1	Flowchart Sistem .....	69
3.3.2	Data Flow Diagram .....	70

3.3.2.1 Data Flow Diagram <i>Website</i> SMA N 1 Ulujami Pemalang .....	70
3.3.2.2 Data Flow Diagram Level 1 .....	71
3.3.2.3 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 .....	72
3.3.2.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 .....	73
3.3.3 Perancangan Basisdata .....	74
3.3.3.1 Normalisasi .....	74
3.3.3.2 Struktur tabel .....	78
3.3.3.3 Relasi Antar Tabel .....	84
3.3.4 Desain Otput .....	79
3.3.5 Perancangan Desain <i>Website</i> .....	88
 <b>BAB. IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Pengertian Implementasi .....	94
4.2. Rencana Implementasi .....	95
4.3. Kegiatan Implementasi .....	95
4.3.1 Pemilihan Karyawan .....	96
4.3.2 Instalasi Hardware dan Software .....	97
4.3.2.1 Instalasi Hardware .....	97
4.3.2.2 Instalasi Software .....	98
4.4. Manual Program .....	98
4.4.1 Modul Halaman Website user .....	99
4.4.1.1 Sistem Navigasi .....	99
4.4.1.2 Halaman Website .....	100

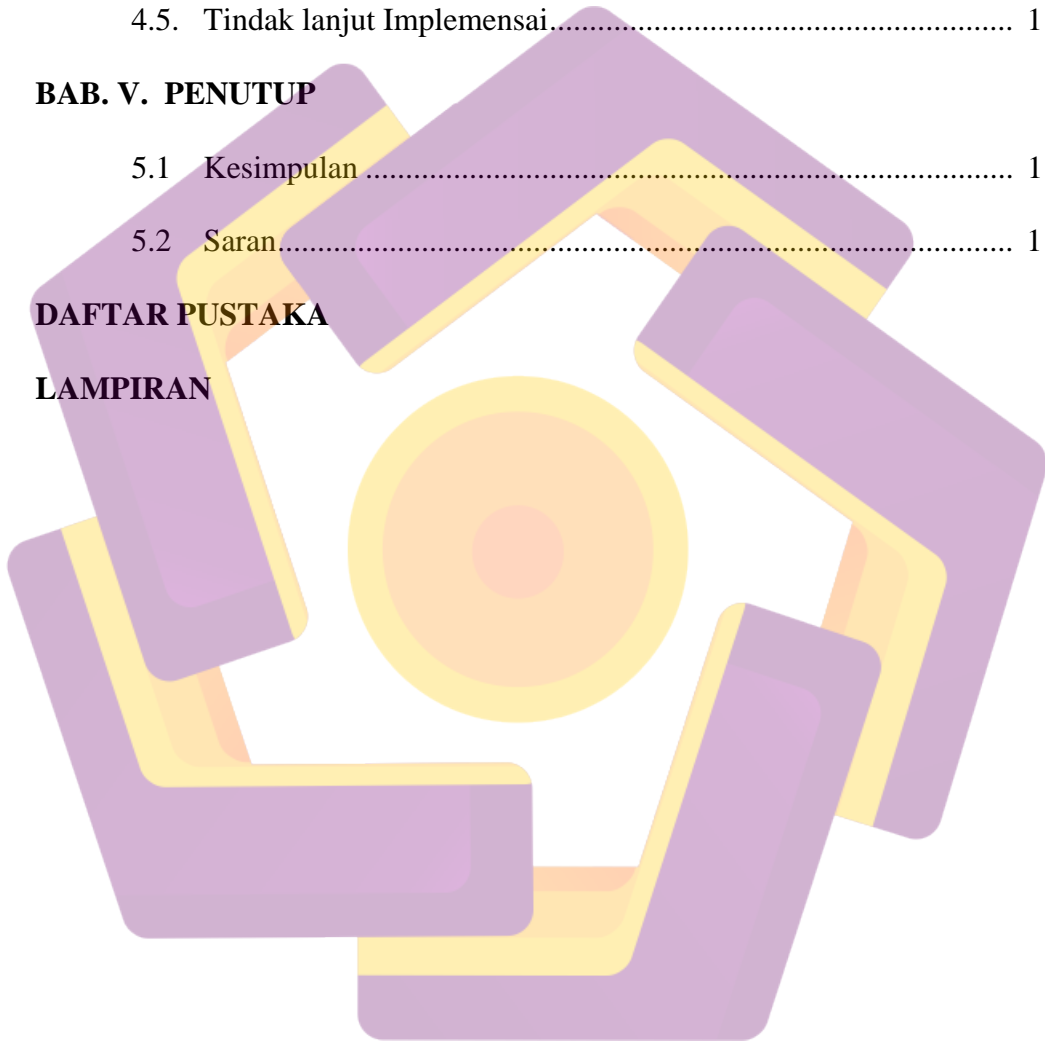
4.4.2 Modul Halaman Website Administrator.....	108
4.4.2.1 Sistem Navigasi.....	108
4.4.2.2 Halaman Website .....	109
4.4.3 Pengujian Sistem.....	114
4.5. Tindak lanjut Implemensai.....	116

**BAB. V. PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	118
5.2 Saran.....	118

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

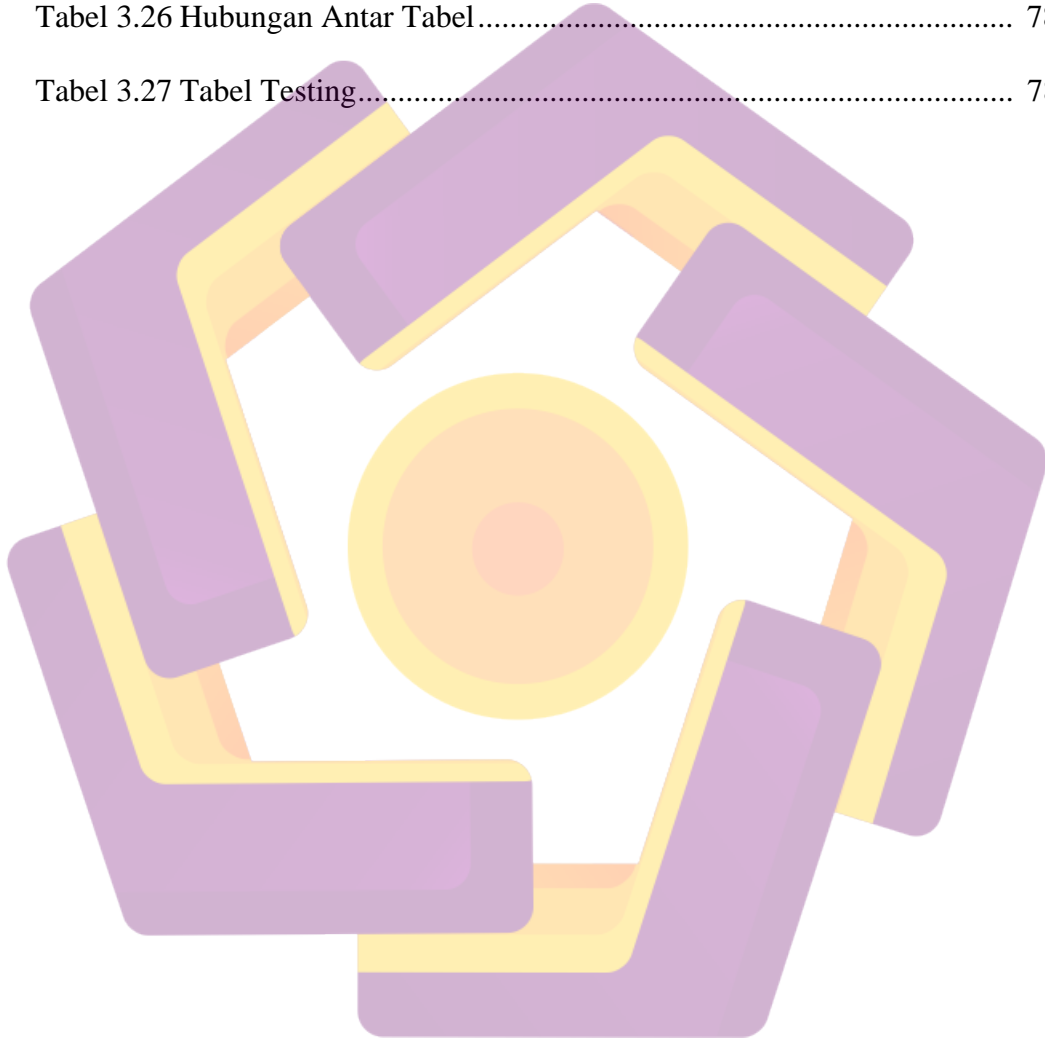




## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Biaya dan Manfaat.....	57
Tabel 3.2 Hasil Analisis .....	62
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Keras.....	65
Tabel 3.4 Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	65
Tabel 3.5 Normalisasi Bentuk Pertama.....	75
Tabel 3.6 Normalisasi Bentuk Kedua .....	76
Tabel 3.7 Normalisasi Bentuk Ketiga .....	77
Tabel 3.8 Struktur Tabel Berita.....	78
Tabel 3.9 Struktur Tabel Buku Tamu .....	78
Tabel 3.10 Struktur Tabel Main Menu.....	79
Tabel 3.11 Struktur Tabel Sub Menu.....	79
Tabel 3.12 Struktur Tabel Download.....	79
Tabel 3.13 Struktur Tabel Profil .....	80
Tabel 3.14 Struktur Tabel User.....	80
Tabel 3.15 Struktur Tabel Contact.....	80
Tabel 3.16 Struktur Tabel Gallery.....	81
Tabel 3.17 Struktur Tabel Guru .....	81
Tabel 3.18 Struktur Tabel Jurusan .....	81
Tabel 3.19 Struktur Tabel Kata Jelek.....	82
Tabel 3.20 Struktur Tabel Kegiatan .....	82
Tabel 3.21 Struktur Tabel Kesiswaan .....	82

Tabel 3.22 Struktur Tabel Komentar.....	83
Tabel 3.23 Struktur Tabel Menu .....	83
Tabel 3.24 Struktur Tabel Polling.....	83
Tabel 3.25 Struktur Tabel Sarana.....	84
Tabel 3.26 Hubungan Antar Tabel.....	78
Tabel 3.27 Tabel Testing.....	78



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Mekanisme Kerja Client .....	14
Gambar 2.2	Mekanisme Kerja Server Side.....	16
Gambar 2.3	Siklus Informasi .....	24
Gambar 2.4	Blok sistem informasi yang berinteraksi .....	27
Gambar 2.5	Lembar kerja Adobe Dreamweaver CS3.....	36
Gambar 2.6	Lembar kerja Adobe Photoshop CS3 .....	37
Gambar 2.7	Lembar kerja My SQL.....	47
Gambar 3.1	Flowchart Sistem.....	69
Gambar 3.2	Diagram Konteks .....	70
Gambar 3.3	DFD Level 1.....	71
Gambar 3.4	DFD Level 2 Proses 1 .....	72
Gambar 3.5	DFD Level 2 Proses 2 .....	73
Gambar 3.6	Struktur Website .....	87
Gambar 3.7	Rancangan Layout Halaman Home .....	88
Gambar 3.8	Rancangan Layout Halaman Profil .....	89
Gambar 3.9	Rancangan Layout Halaman Berita .....	90
Gambar 3.10	Rancangan Layout Halaman Buku Tamu .....	91
Gambar 3.11	Rancangan Layout Halaman Jurusan .....	92
Gambar 3.12	Rancangan Layout Halaman Kesiswaan.....	93
Gambar 3.13	Rancangan Layout Halaman Login.....	93
Gambar 4.1	Navigasi Horisontal di Header .....	99

Gambar 4.2	Navigasi Vertikal .....	100
Gambar 4.3	Halaman Home.....	101
Gambar 4.4	Halaman Berita.....	102
Gambar 4.5	Halaman Jurusan .....	103
Gambar 4.6	Halaman Kesiswaan.....	104
Gambar 4.7	Halaman Galery .....	105
Gambar 4.8	Halaman Buku Tamu .....	106
Gambar 4.9	Halaman Download.....	107
Gambar 4.10	Halaman Contact.....	108
Gambar 4.11	Navigasi Administrastor.....	109
Gambar 4.12	Halaman Login.....	110
Gambar 4.13	Halaman Utama Administrator .....	110
Gambar 4.14	Form Data User .....	111
Gambar 4.15	Form Edit Data User .....	111
Gambar 4.16	Form Data Profil.....	112
Gambar 4.17	Form Edit Data Profil.....	112
Gambar 4.18	Form Data Polling .....	113
Gambar 4.19	Form Edit Data Polling .....	113

## INTISARI

Informasi merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang utama di era modern saat ini. Informasi begitu perlu untuk didapatkan, disebar dan dipertukarkan antara pihak satu dengan pihak lain untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Saat ini manusia telah dengan mudah mendapatkan informasi yang diinginkan melalui beberapa media, salah satunya adalah internet yang merupakan hasil dari kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang. SMA N 1 Ulujami Pemalang adalah salah satu sekolah yang terus mengikuti perkembangan internet sebagai salah satu penunjang untuk kegiatan belajar mengajar dan media informasi.

Latar belakang dari penelitian saya di SMAN 1 Ulujami Pemalang karena melihat adanya permasalahan yang terjadi, dimana informasi yang disampaikan pada masyarakat belum efisien karena masih menggunakan brosur, dan mulut ke mulut. Sehingga jika ada situs website pada SMA N 1 Ulujami Pemalang diharapkan informasi akan tersebar secara luas dan meningkatkan jumlah siswa baru, prestasi sekolah, efektivitas dan efisiensi dalam menjalani kegiatan belajar mengajar, serta SMA N 1 Ulujami Pemalang dapat berkembang sesuai dengan perkembangan jaman. Di samping itu, maksud dari program ini ialah untuk mempermudah Guru, Orang tua, siswa, dan masyarakat umumnya untuk dapat mengakses dan mendapatkan informasi sekolah.

Metode penelitian yang digunakan Metode wawancara adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau wawancara dengan pimpinan atau dengan petugas instansi sekolah yang dapat memberikan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang berkaitan dengan SMA N 1 Ulujami Pemalang, dan Metode Observasi yaitu pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung di SMA N 1 Ulujami Pemalang untuk memperoleh informasi yang tepat dan akurat.

Website ini akan dibuat menggunakan php dan ajax sebagai script programnya dan MySql sebagai databasenya. Php adalah bahasa pemrograman script yang powerfull dan paling banyak dipakai saat ini. Ajax adalah suatu teknik pemrograman berbasis web untuk menciptakan aplikasi web interaktif . Adobe Photoshop CS3 digunakan untuk mendesign gambar atau photo-photo yang diperlukan. Sedangkan MySql sendiri adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data atau DBMS yang *multithread, multiuser*.

**Kata Kunci :** Informasi dan Internet, Metode Penelitian, *Multithread dan Multiuser*.

## **ABSTRACT**

*Information is one of the major public needs in today's modern era. Was necessary to obtain information, disseminated and exchanged between the parties with each other party to meet the needs of human life. Today humans have easily obtain the desired information through multiple media, one of which is that Internet is a result of advances in information technology continues to evolve. SMA N 1 Ulujami Pemalang is one of the schools that continue to follow the development of the Internet as one of support for teaching and learning activities and information media.*

*The background of my research in SMA N 1 Ulujami Pemalang seeing any problems that occur, where the information conveyed in the community was not efficient because it still uses brochures, and word of mouth. So if there is a website site at SMA N 1 Ulujami Pemalang expected to be widely spread information and increase the number of new students, school performance, effectiveness and efficiency in carrying out learning activities, as well as SMA N 1 Ulujami Pemalang can evolve according to changing times. In addition, the intent of this program is to facilitate teachers, parents, students, and the general public to access and obtain school information.*

*The research method used method of data collection interviews were conducted by questioning or interview with the officer or agency head of the school that can provide complete information on matters relating to SMA N 1 Ulujami Pemalang, and observation methods of data collection with the observation that directly in SMA N 1 Ulujami Pemalang to obtain precise and accurate information.*

*This website will be created using php and ajax as scripts and MySql as the database program. Php is a scripting programming language is powerful and most widely used today. Ajax is a web-based programming technique for creating interactive web applications. Adobe Photoshop CS3 is used to design drawings or photos of the necessary. While the software itself is a MySql database management system or DBMS is multithreaded, multiuser.*

**Keywords:** *Information and Internet, Research Methods, multithreaded and multiuser.*