

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI  
BERBASIS WEB DI SMA N 3  
PURWOREJO**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Ndaru Kurniawan**

**12.02.8327**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI**

**BERBASIS WEB DI SMA N 3**

**PURWOREJO**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh

**Ndaru Kurniawan**

**12.02.8327**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

## PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DI SMA N 3 PURWOREJO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ndaru Kurniawan**

**12.02.8327**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 10 April 2016

Dosen Pembimbing



**Barka Satya, M. Kom.**  
**NIK. 190302126**

# PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DI SMA N 3 PURWOREJO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ndaru Kurniawan**

**12.02.8327**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Mei 2016

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Krisnawati, S.Si. MT**  
**NIK. 190302038**



**Anggit Dwi Hartanto, M. Kom.**  
**NIK. 190302163**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 10 Juni 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

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

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 29 Mei 2016



**Ndaru Kurniawan**

**NIM 12.02.8327**

## HALAMAN MOTO

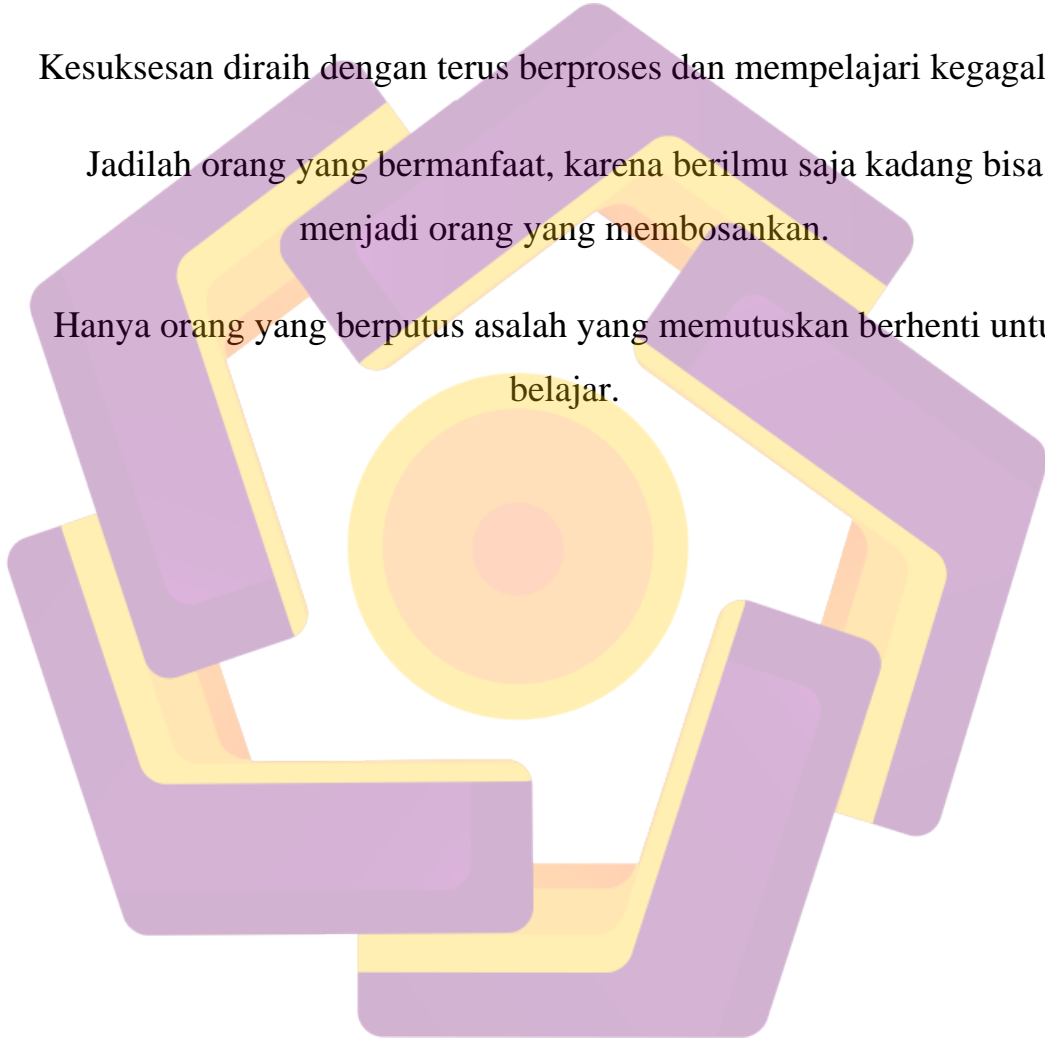
Selalu berpikir besar dan bertindak mulai sekarang.

Tidak ada batasan untuk terus berupaya.

Kesuksesan diraih dengan terus berproses dan mempelajari kegagalan.

Jadilah orang yang bermanfaat, karena berilmu saja kadang bisa menjadi orang yang membosankan.

Hanya orang yang berputus asalah yang memutuskan berhenti untuk belajar.



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan Tugas Akhir saya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan semua kemudahan dan kelancaran.
2. Ayah dan Ibu saya yang luar biasa, Putut Parwotosuko dan Suminarti. Terimakasih atas kesediannya mendukung baik moral maupun materi sehingga saya dapat menyelesaikan hingga akhir perkuliahan.
3. Nenek saya, terimakasih atas dukungan dan doanya yang tiada henti untuk keberhasilan cucunya.
4. Keluarga besar LPM Journal STMIK Amikom yang sudah mengajarkan banyak hal selama kuliah disini.
5. Pratiwi Putri Damayanti yang tiada henti mendukung. Terimakasih selalu menemani saya bertumbuh dan berproses selama masa kuliah.
6. Saudara, sepupu, dan kawan-kawan Purworejo yang selalu mendukung saya dengan caranya masing-masing, terimakasih.
7. Teman-teman 12-D3MI 03 yang telah memberikan dukungan dan doa. Bagas, Dibta, Sena, Rega, Anisa, Atin, Gilang, Bayu, Habibi, dan lain-lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
8. Bapak Barka Satya, M. Kom. terima kasih atas kesediaannya untuk membimbing dan menjadikan saya pribadi lebih teliti dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
9. Terima kasih STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan kesempatan saya untuk mencari ilmu disini

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmatnya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya, dengan judul **“Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMA N 3 Purworejo”**. Tugas Akhir ini merupakan karya ilmiah yang disusun oleh penyusun sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang pendidikan Diploma 3 (D3) di STMIK AMIKOM Yogyakarta

Penyusun menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini terdapat kekurangan, baik penulisan isi Tugas Akhir, dikarenakan keterbatasan waktu dalam penyusunan tugas Akhir ini. Dengan rendah hati, penulis mohon maaf dan sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari pembaca semua pihak yang terkait dalam usaha penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya :

1. Prof. Dr. M.Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku kepala jurusan D-3 Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Barka Satya, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran, masukan, dan bimbingan serta bantuan kepada penyusun selama proses penyusunan dan perbaikan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh dosen penguji pada saat ujian pendadaran yang memberikan saran dan kritik untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini.
5. Para dosen di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mendidik dan membekali ilmu yang menjadi modal dasar bagi penyusun didalam penyusunan Tugas Akhir ini.



6. Terima kasih yang tiada terhingga penyusun haturkan kepada orang tua, nenek, kakak, dan adik penyusun yang membantu baik secara moril maupun material, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Do'a dan restu mereka selalu menjadi dukungan yang sangat besar bagi penyusun. Semoga Allah senantiasa meridhoi mereka.
7. Ibu Sri Sujarotun, Bapak Yasid Mubazir, Bapak Binawan SMA Negeri 3 Purworejo yang telah mempercayai dan mendukung penyusunan pembuatan sistem informasi akademik berbasis website ini.

Akhirnya penyusun berharap semoga penyusunan ini bermanfaat bagi siapa saja. penyusun sangat berharap kritikan serta saran yang konstrutif dari semua pihak demi kebaikan Tugas akhir ini.

Yogyakarta, 29 Mei 2016

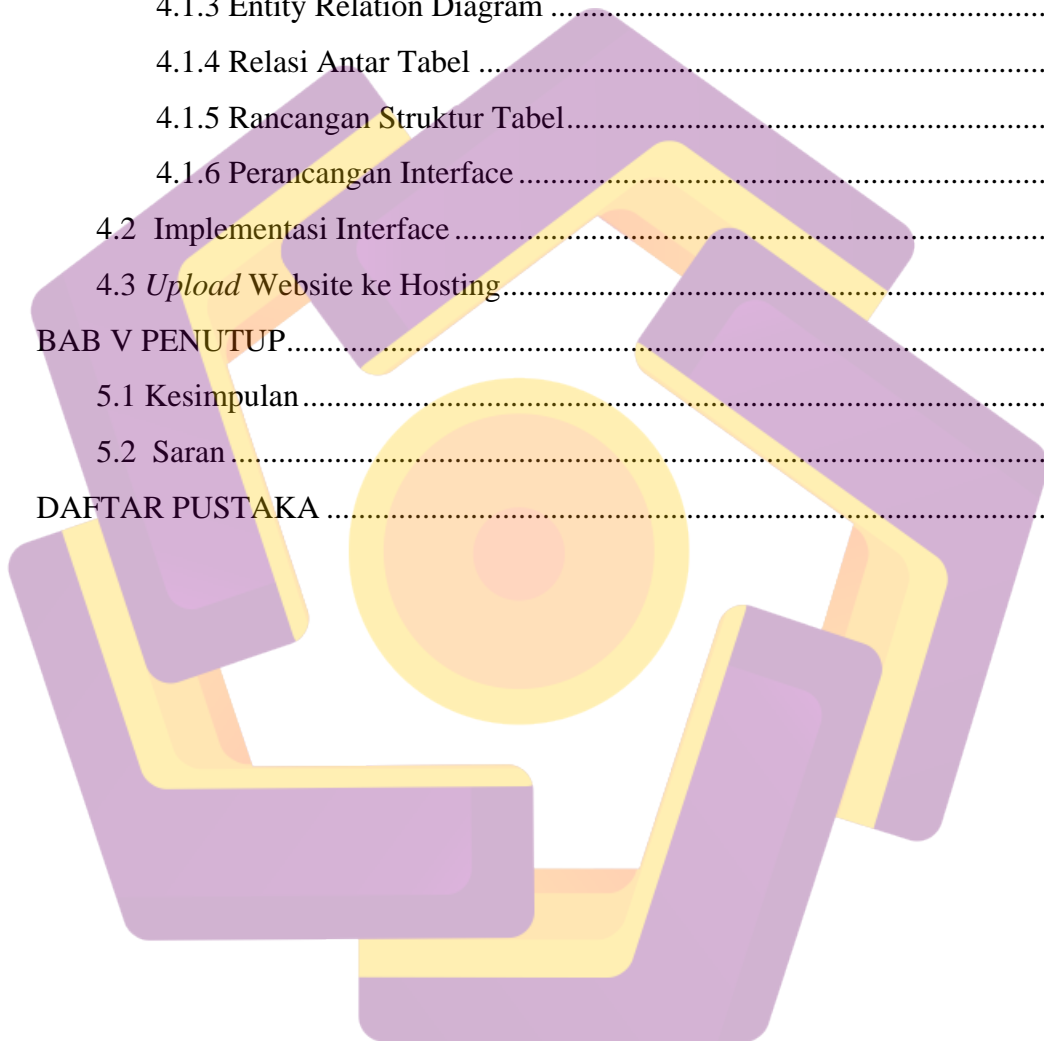
Penyusun

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	7
2.1.1Pengertian Sistem.....	7
2.1.2Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3Pengertian Informasi .....	10
2.1.4Kualitas Informasi.....	11
2.1.4Pengertian Sistem Informasi .....	12
2.2 Konsep Pemodelan Sistem. ....	12
2.2.1 <i>Flowchart</i> .....	12

2.2.2	Data Flow Diagram (DFD) .....	15
2.2.3	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	16
2.3	Konsep Dasar Web .....	20
2.3.1	Definisi Website .....	20
2.3.2	Web Server .....	20
2.3.3	Web Browser .....	21
2.3.3	Unsur-unsur Web .....	21
2.4	Bahasa Pemrograman Berbasis Web .....	23
2.4.1	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i> .....	23
2.4.2	<i>Personal Home Page (PHP)</i> .....	24
2.4.2.1	Pengertian PHP .....	24
2.4.2.2	Fungsi PHP dalam Pemrograman Web .....	25
2.4.3	MySQL .....	26
2.4.4	JavaScript .....	26
2.4.5	Fungsi Java Script .....	27
2.5	Software yang Digunakan .....	27
2.5.1	Google Chrome .....	27
2.5.2	Adobe Photoshop Creative Suite 6 .....	28
2.5.3	XAMPP .....	29
2.4.2	<i>Notepad++</i> .....	30
<b>BAB III TINJAUAN UMUM</b> .....		32
3.1	Tinjauan Umum .....	32
3.1.1	Identitas Sekolah .....	32
3.1.2	Visi, Misi, dan Tujuan .....	33
3.1.3	Kondisi Lingkungan Sekolah .....	34
3.1.4	Daftar Guru .....	35
3.1.5	Daftar Nama Wali Kelas .....	37
3.1.6	Sarana Prasarana .....	38
3.1.7	Prestasi Peserta Didik Dua Tahun Terakhir .....	39
3.1.8	Flowchart yang Sedang Berlangsung .....	42
3.1.9	Struktur Organisasi .....	44

3.1.10 Denah Lokasi .....	45
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
4.1 Perancangan Sistem.....	46
4.1.1 Flowchart .....	46
4.1.2 Data Flow Diagram.....	47
4.1.3 Entity Relation Diagram .....	49
4.1.4 Relasi Antar Tabel .....	50
4.1.5 Rancangan Struktur Tabel.....	51
4.1.6 Perancangan Interface .....	57
4.2 Implementasi Interface .....	60
4.3 <i>Upload</i> Website ke Hosting.....	63
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>69</b>
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flow Direction Symbols</i> .....	13
Tabel 2.2 <i>Processing Symbols</i> .....	13
Tabel 2.3 <i>I/O Symbols</i> .....	14
Tabel 2.4 Simbol-Simbol DFD.....	16
Tabel 2.5 Simbol-Simbol ERD.....	17
Tabel 3.1 Daftar Guru.....	35
Tabel 3.2 Daftar Wali Kelas .....	37
Tabel 3.3 Sarana Prasarana.....	38
Tabel 3.4 Prestasi Akademik NUAN .....	39
Tabel 3.5 Daftar Jumlah Peserta Didik Tahun Pelajaran 2015/2016 .....	39
Tabel 4.1 Struktur Tabel Info .....	51
Tabel 4.2 Struktur Tabel Berita .....	52
Tabel 4.3 Struktur Tabel Admin.....	52
Tabel 4.4 Struktur Tabel Materi .....	52
Tabel 4.5 Struktur Tabel Kelas Siswa .....	53
Tabel 4.6 Struktur Tabel Kelas.....	53
Tabel 4.7 Struktur Tabel Guru.....	54
Tabel 4.8 Struktur Tabel Siswa .....	55
Tabel 4.9 Struktur Tabel Mata Pelajaran.....	55
Tabel 4.10 Struktur Tabel Nilai.....	56

## DAFTAR GAMBAR

2.1 One To One (1:1) .....	19
2.2 One To Many (1:M) .....	19
2.3 Many To One (M:1) .....	19
2.4 Many To Many (M:M) .....	20
2.5 Logo Google Chrome .....	28
2.6 Photoshop CS6 .....	29
2.7 Control Panel XAMPP .....	30
2.8 Notepad ++ .....	31
3.1 Flowchart sistem SMA N 3 Purworejo .....	42
3.2 Struktur Organisasi SMA N 3 Purworejo.....	44
3.3 Denah Lokasi SMA N 3 Purworejo.....	45
4.1 Flowchart Sistem SMA N 3 Purworejo.....	46
4.2 DFD Level 0.....	47
4.3 DFD Level 1 .....	48
4.4 Relasi Antar Tabel.....	49
4.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> versi Chen.....	50
4.6 Rancangan Database Sekolah.....	51
4.7 Halaman Utama / Index.....	57
4.8 Halaman Utama Siswa.....	57
4.9 Halaman Utama Guru.....	58
4.10Halaman Utama Admin.....	58
4.11Halaman Utama Admin Tambah Info Sekolah .....	59
4.12 Halaman Index.....	60
4.13 Halaman Login .....	60
4.14 Halaman Utama untuk Siswa .....	61
4.15 Halaman Utama untuk Guru.....	61
4.16 Halaman Utama Admin .....	62
4.17 Halaman Tambah Info pada Admin .....	62
4.18 Halaman Export pada localhost.....	63

4.19 <i>File</i> yang dibutuhkan melakukan proses pengunggahan website.....	63
4.20 Halaman masuk cpanel untuk mendapatkan <i>session</i> .....	64
4.21 Halaman Utama cpanel.....	64
4.22 Ikon file manager pada cpanel.....	64
4.23 Untuk data <i>website</i> berada pada bagian <i>public_html</i> .....	65
4.24 Isi dari Public HTML yang masih <i>default</i> .....	65
4.25 Menu <i>Upload</i> untuk Mengunggah <i>File Website</i> .....	65
4.26 Halaman isi dari tombol <i>upload</i> .....	66
4.27 Ikon menu <i>ekstrak</i> untuk mengekstrak file zip.....	66
4.28 File dalam Hosting.....	66
4.29 Tombol menu MySQL Database.....	67
4.30 Membuat database baru .....	67
4.31 Membuat pengguna baru .....	67
4.32 Masuk ke phpMyAdmin lalu melakukan <i>import file database</i> .....	68
4.33 Koneksi.php untuk mengatur koneksi <i>website</i> ke <i>database</i> .....	68

## INTISARI

Kemudahan informasi di saat ini sudah menjadi kebutuhan di masyarakat. Sistem informasi untuk edukasi berupa website sekolah guna penyampaian, pengiriman dan penerimaan informasi yang cepat dan mudah, terutama bagi warga sekolah, dan sebagai sarana promosi sekolah. Website dapat difungsikan sebagai media sekolah sebagai sarana kegiatan belajar-mengajar untuk peserta didik atau menyampaikan informasi kepada masyarakat umum melalui internet.

Dengan adanya website sekolah berbagai pihak seperti masyarakat, guru, peserta didik dan orang tua atau wali siswa akan mendapatkan informasi akademik dengan mudah dan efisien karena dapat diakses melalui internet. Saat ini banyak sekolah-sekolah yang menyajikan informasi masih menggunakan cara manual yaitu dengan media cetak dan masih menggunakan media promosi dengan menyebarkan brosur. Cara ini dirasa tidak efektif karena membutuhkan lebih banyak biaya dan waktu. Selain itu proses penyampaian dan penerimaan informasi tidak berlangsung cepat.

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Purworejo adalah salah satu sekolah yang masih menggunakan cara tersebut untuk menyampaikan informasi kepada warga sekolah ataupun masyarakat. Selain menggunakan cara-cara tradisional, SMA N 3 Purworejo sebenarnya sudah memanfaatkan internet sebagai salah satu media penyampaian informasi dan promosi melalui jejaring sosial. Hanya saja, cara-cara seperti itu masih belum efektif untuk sebuah institusi pendidikan formal seperti ini. Tambah lagi, media sosial juga tidak dapat difungsikan untuk menunjang kegiatan belajar-mengajar peserta didik dan guru.

**Kata Kunci:** Informasi, Sistem, Akademik, Efisien, Sekolah



## ***ABSTRACT***

Ease of information at this time has become a necessity in society. The information system for education such as school websites to delivery, sending and receiving information quickly and easily, especially for residents of the school, and the school as a promotional tool. The website can be used as a medium schools as a means of teaching and learning activities for learners or to convey information to the general public via the internet.

With the website various parties such as public schools, teachers, learners and parents or guardians of students will receive academic information easily and efficiently because it can be accessed via the internet. Today many schools that provided information still use manually by the print media and still use a media campaign by spreading leaflets. This method was considered ineffective because they require a lot of cost and time. In addition the process of delivering and receiving information is not rapid.

School (SMA) 3 Negeri Purworejo is one of the schools that still use this way to convey information to the school community or society. In addition to using traditional methods, SMA N 3 Purworejo actually utilize the Internet as a medium to deliver information and promotion through social networking. It's just such ways that have not been effective to a formal educational institution like this. Plus, social media also cannot be enabled to support teaching and learning activities of students and teachers.

***Keyword:*** *Information, System, Academic, Efficient, School*