

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE**

**PADA SMA N 1 PENGASIH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Hendri Yudha Permana**

**14.22.1620**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE**

**PADA SMA N 1 PENGASIH**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana  
pada jenjang Strata I jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Hendri Yudha Permana**

**14.22.1620**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE  
PADA SMA N 1 PENGASIH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hendri Yudha Permana**

**14.22.1620**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 September 2015

**Dosen Pembimbing,**

  
**Ema Utami, Di., S.Si, M.Kom**

**NIK. 190302037**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA SMA N 1 PENGASIH

yang disusun oleh

**Hendri Yudha Permana**  
14.22.1620

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 Agustus 2015

#### Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Emha Utami, Dr., S.Si, M.Kom  
NIK. 190302037

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom  
NIK. 190302125

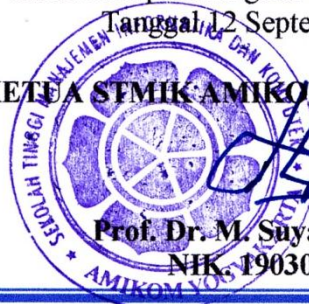
Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs  
NIK. 190302161

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 12 September 2015

KETUA STMIA AMIKOM YOGYAKARTA



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok 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.

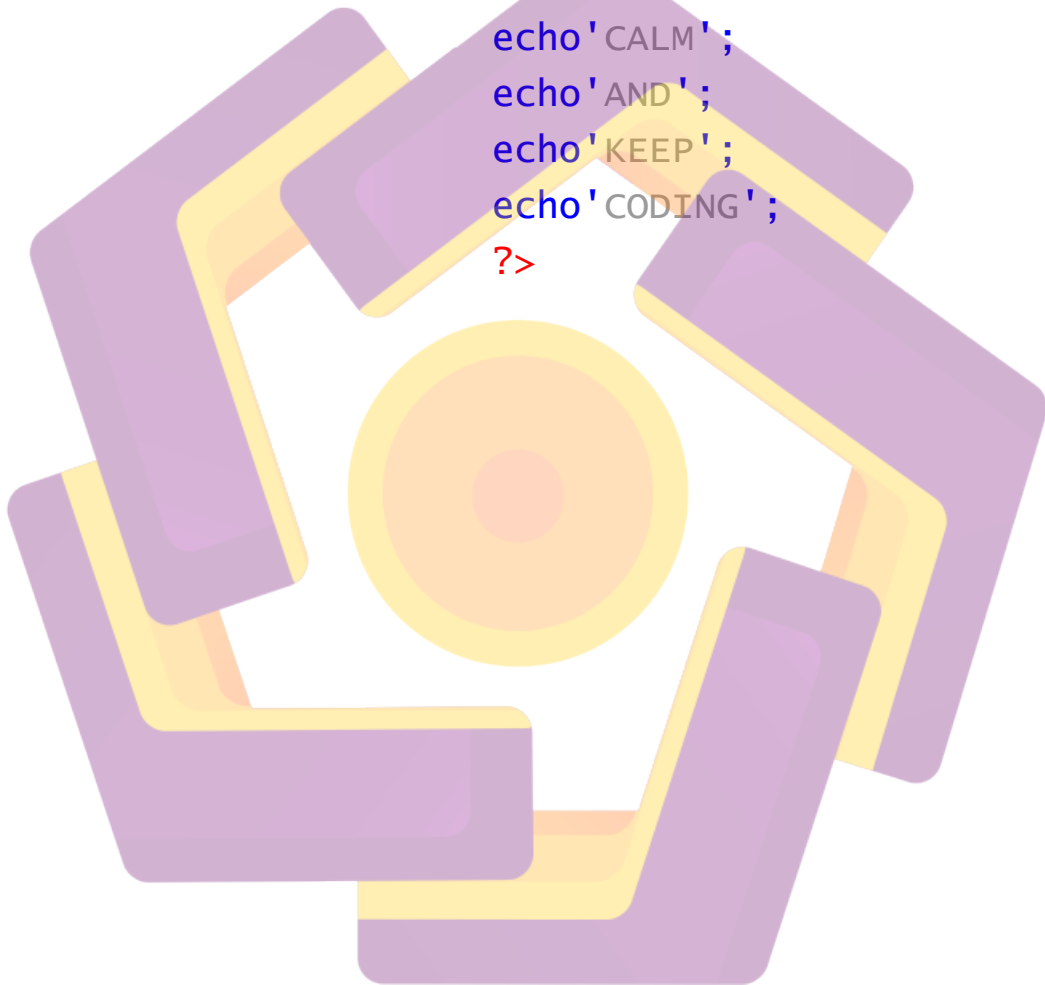
Yogyakarta, 10 September 2015

Hendri Yudha Permana  
NIM. 14.22.1620

## MOTTO

**The future belongs to me and only me who can decide**

```
<?php  
echo 'KEEP';  
echo 'CALM';  
echo 'AND';  
echo 'KEEP';  
echo 'CODING';  
?>
```



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ✚ Kedua orang tua saya Bapak Warsodo dan Ibu Hertutik, Mas Dheny dan keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan doa, dukungan moral maupun dukungan materiil.
- ✚ Kekasihku tercinta Dita Pertama Sari yang selalu memberi semangat sampai Skripsi ini terselesaikan.
- ✚ Keluarga besar 14-S1TS-02 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan dan bantuan yang kalian berikan kepada saya.
- ✚ Teman-teman Coding yang memberikan pencerahan dalam pembuatan Skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan bagi Allah SWT, karena atas berkat rahmat, hidayah dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada SMA N 1 Pengasih”**.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Strata I (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya serta kesehatan yang diberikan kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bambang Sudaryatno selaku Ketua Jurusan Strata I Sistem Informasi.
4. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan dan membimbing Skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu penulis yang senantiasa selalu mendidik, mendukung, memberikan motivasi dan semangat sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.



6. SMA N 1 Pengasih yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Teman-teman yang telah memberikan dukungan dalam pembuatan Skripsi ini.

Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat kepada siapa saja yang membutuhkan.

Yogyakarta, 10 September 2015

Hendri Yudha Permana  
NIM 14.22.1620



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6

2.2 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.2.1 Pengertian Sistem .....	7
2.2.2 Tujuan Sistem .....	7
2.2.3 Batasan Sistem.....	7
2.2.4 Kontrol Sistem .....	8
2.3 Konsep Dasar Informasi .....	8
2.3.1 Pengertian Informasi.....	8
2.3.2 Pengolahan Data .....	8
2.3.3 Siklus Informasi.....	9
2.3.4 Kualitas Informasi.....	9
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	10
2.4.1 Pengertian Informasi.....	10
2.4.2 Pengertian Sistem Informasi Akademik .....	10
2.4.3 Komponen Sistem Informasi .....	11
2.4.4 Manfaat Sistem Informasi.....	12
2.5 Teori Analisis.....	12
2.5.1 Teori Analisis PIECES .....	12
2.5.1.1 Teori Analisis Kinerja.....	13
2.5.1.2 Teori Analisis Informasi .....	13
2.5.1.3 Teori Analisis Ekonomi .....	13
2.5.1.4 Teori Analisis Keamanan.....	14
2.5.1.5 Teori Analisis Efisiensi.....	14
2.5.1.6 Teori Analisis Layanan.....	14

2.5.2 Teori Analisis Kebutuhan .....	14
2.5.3 Teori Analisis Kelayakan.....	15
2.5.3.1 Teori Kelayakan Teknis.....	15
2.5.3.2 Teori Kelayakan Operasional .....	15
2.5.3.3 Teori Kelayakan Hukum.....	16
2.5.3.4 Teori Kelayakan Ekonomi .....	16
2.6 Konsep Basis Data dan Pemodelan Sistem .....	16
2.6.1 Definisi Basis Data .....	16
2.6.2 Flowchart .....	17
2.6.3 DFD (Data Flow Diagram) .....	17
2.6.4 ERD (Entity Relationship Diagram).....	17
2.6.5 Entitas .....	17
2.6.6 Relasi .....	17
2.6.7 Atribut.....	18
2.7 Pengertian Website .....	18
2.8 Pengertian Internet.....	18
2.9 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	18
2.9.1 Mozilla Firefox .....	18
2.9.2 Notepad ++ .....	19
2.9.3 PHP .....	20
2.9.4 Adobe Dreamweaver .....	21
2.9.5 MySQL .....	22
2.9.6 XAMPP.....	23

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	25
3.1 Tinjauan Umum .....	25
3.1.1 Profile Sekolah.....	25
3.1.2 Sejarah Sekolah.....	26
3.1.3 Visi dan Misi Sekolah.....	27
3.1.4 Struktur Organisasi .....	28
3.1.5 Daftar Guru .....	28
3.2 Analisis Sistem .....	31
3.2.1 Analisis PIECES .....	31
3.2.1.1 Analisis Kinerja .....	31
3.2.1.2 Analisis Informasi.....	31
3.2.1.3 Analisis Ekonomi.....	31
3.2.1.4 Analisis Keamanan .....	31
3.2.1.5 Analisis Efisiensi .....	32
3.2.1.6 Analisis Layanan.....	32
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sisten .....	32
3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional .....	32
3.2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	33
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem .....	35
3.2.3.1 Kelayakan Teknis .....	35
3.2.3.2 Kelayakan Operasional .....	35
3.2.3.3 Kelayakan Hukum .....	35
3.2.3.4 Kelayakan Ekonomi.....	35

3.3 Perancangan Sistem .....	39
3.3.1 Analisis Proses .....	39
3.3.1.1 Flowchart .....	39
3.3.1.2 Entity Relationship Diagram(ERD).....	40
3.3.1.3 Data Flow Diagram (DFD).....	40
3.3.1.4 Context Diagram.....	41
3.3.1.5 Data Flow Diagram Level 0.....	42
3.3.1.6 Data Flow Diagram Level 1 Proses 1 .....	43
3.3.1.7 Data Flow Diagram Level 1 Proses 2 .....	44
3.3.1.8 Data Flow Diagram Level 1 Proses 3 .....	45
3.3.1.9 Data Flow Diagram Level 1 Proses 4 .....	46
3.3.1.10 Data Flow Diagram Level 1 Proses 5 .....	47
3.3.1.11 Data Flow Diagram Level 1 Proses 6 .....	48
3.3.1.12 Data Flow Diagram Level 1 Proses 7 .....	49
3.3.1.13 Data Flow Diagram Level 1 Proses 8 .....	50
3.3.1.14 Data Flow Diagram Level 1 Proses 9 .....	51
3.3.2 Perancangan Basis Data.....	52
3.3.2.1 Relasi Antar Tabel .....	52
3.3.2.2 Struktur Tabel Admin .....	52
3.3.2.2.1 Struktur Tabel Admin .....	52
3.3.2.2.2 Struktur Tabel Guru .....	53
3.3.2.2.3 Struktur Tabel Siswa.....	53
3.3.2.2.4 Struktur Tabel Nilai .....	54

3.3.2.2.5 Struktur Tabel Mapel .....	54
3.3.2.2.6 Struktur Tabel Materi.....	54
3.3.2.2.7 Struktur Tabel Kelas .....	54
3.3.2.2.8 Struktur Tabel Contact.....	55
3.3.3 Perancangan Halaman.....	56
3.3.3.1 Rancangan Halaman Admin .....	56
3.3.3.2 Rancangan Halaman Home .....	57
3.3.3.3 Rancangan Halaman Guru .....	58
3.3.3.4 Rancangan Halaman Siswa.....	59
3.3.3.5 Rancangan Halaman Contact.....	60
3.3.3.6 Rancangan Login Admin .....	61
3.3.3.7 Rancangan Menu Guru .....	62
3.3.3.8 Rancangan Menu Siswa.....	63
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
4.1 Pembuatan Database dan Tabel .....	64
4.1.1 Membuat Database .....	64
4.1.2 Tabel Admin .....	64
4.1.3 Tabel Guru .....	65
4.1.4 Tabel Siswa.....	66
4.1.5 Tabel Nilai .....	67
4.1.6 Tabel Mapel .....	68
4.1.7 Tabel Materi.....	68
4.1.8 Tabel Kelas .....	69

4.1.9 Tabel Contact.....	69
4.2 Listing Program .....	70
4.2.1 Script Koneksi ke Database .....	70
4.2.2 Script Login Administrator .....	70
4.2.3 Script Cek Login .....	72
4.2.4 Script Session.....	73
4.2.5 Script Logout .....	73
4.2.6 Script CSS Login .....	74
4.3 Uji Coba Program .....	76
4.4 Mekanisme Upload ke CPanel.....	81
4.5 Tampilan Halaman.....	82
4.5.1 Halaman Menu Admin.....	82
4.5.2 Halaman Home .....	83
4.5.3 Halaman Guru.....	84
4.5.4 Halaman Siswa .....	85
4.5.5 Halaman Contact.....	86
4.5.6 Halaman Login Admin .....	87
4.5.7 Halaman Menu Guru .....	88
4.5.8 Halaman Menu Siswa .....	89
4.6 Hirarki.....	90
4.6.1 Hirarki Admin.....	90
4.6.2 Hirarki Guru.....	91
4.6.3 Hirarki Siswa .....	91



4.7 User Manual.....	92
4.7.1 User Manual Halaman Login Admin.....	93
4.7.2 User Manual Halaman Admin .....	94
4.7.3 User Manual Halaman Input Admin.....	95
4.7.4 User Manual Halaman Edit Admin .....	96
4.7.5 User Manual Halaman Guru .....	97
4.7.6 User Manual Halaman Input Guru.....	98
4.7.7 User Manual Halaman Edit Guru .....	100
4.7.8 User Manual Halaman Siswa .....	102
4.7.9 User Manual Halaman Input Siswa .....	103
4.7.10 User Manual Halaman Edit Siswa.....	105
4.7.11 User Manual Halaman Nilai .....	107
4.7.12 User Manual Halaman Input Nilai.....	108
4.7.13 User Manual Halaman Mapel .....	109
4.7.14 User Manual Halaman Input Mapel.....	110
4.7.15 User Manual Halaman Materi.....	111
4.7.16 User Manual Halaman Input Materi .....	112
4.7.17 User Manual Halaman Kelas .....	113
4.7.18 User Manual Halaman Input Kelas.....	114
4.7.19 User Manual Halaman Edit Kelas .....	115
4.7.20 User Manual Halaman Contact.....	116
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>117</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>117</b>

5.2 Saran ..... 117  
DAFTAR PUSTAKA ..... 119



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Profile Sekolah .....	25
Tabel 3.2 Daefftar Guru .....	30
Tabel 3.3 Rincian Biaya.....	36
Tabel 3.4 Struktur Tabel Admin .....	52
Tabel 3.5 Struktur Tabel Guru .....	53
Tabel 3.6 Struktur Tabel Siswa.....	54
Tabel 3.7 Struktur Tabel Nilai .....	54
Tabel 3.8 Struktur Tabel Mapel .....	54
Tabel 3.9 Struktur Tabel Materi.....	55
Tabel 3.10 Struktur Tabel Kelas .....	55
Tabel 3.11 Struktur Tabel Contact.....	55
Tabel 4.1 Uji Coba Program .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mozilla Firefox.....	19
Gambar 2.2 Notepad ++.....	19
Gambar 2.3 Php.....	21
Gambar 2.4 Adobe Dreamweaver CS3.....	21
Gambar 2.5 My SQL.....	23
Gambar 2.6 XAMPP.....	24
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 3.2 Flowchart.....	39
Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	40
Gambar 3.4 Context Diagram.....	41
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 0.....	42
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 1.....	43
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 2.....	44
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 3.....	45
Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 4.....	46
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 5.....	47
Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 6.....	48
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 7.....	49
Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 8.....	50
Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses 9.....	51
Gambar 3.15 Relasi Antar Tabel.....	52

Gambar 3.16 Rancangan Halaman Admin.....	56
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Home.....	57
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Guru .....	58
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Siswa .....	59
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Contact .....	60
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Login Admin.....	61
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Menu Guru.....	62
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Menu Siswa.....	63
Gambar 4.1 Membuat Database.....	64
Gambar 4.2 Tabel Admin.....	65
Gambar 4.3 Tabel Guru.....	66
Gambar 4.4 Tabel Siswa.....	67
Gambar 4.5 Tabel Nilai.....	67
Gambar 4.6 Tabel Mapel.....	68
Gambar 4.7 Tabel Materi.....	69
Gambar 4.8 Tabel Kelas.....	69
Gambar 4.9 Tabel Contact .....	70
Gambar 4.10 Koneksi Database.....	70
Gambar 4.11 Script Login.....	71
Gambar 4.12 Cek Login.....	72
Gambar 4.13 Script Season.....	73
Gambar 4.14 Logout .....	73
Gambar 4.15 Script CSS Login.....	74

Gambar 4.16 Script CSS Login Lanjutan .....	75
Gambar 4.17 Form Login Admin .....	76
Gambar 4.18 Error Username .....	76
Gambar 4.19 Error Password .....	77
Gambar 4.20 Login Gagal.....	77
Gambar 4.21 Logout .....	78
Gambar 4.22 Login Guru Sukses .....	79
Gambar 4.23 Logout Guru Sukses .....	79
Gambar 4.24 Login Siswa Sukses.....	80
Gambar 4.25 Logout Siswa Sukses.....	80
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Menu Admin.....	82
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Home .....	83
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Guru .....	84
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Siswa.....	85
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Contact.....	86
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Login Admin .....	87
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Menu Guru.....	88
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Menu Siswa .....	89
Gambar 4.34 Hirarki Admin .....	90
Gambar 4.35 Hirarki Guru .....	91
Gambar 4.36 Hirarki Siswa.....	91
Gambar 4.37 User Manual Halaman Login .....	93
Gambar 4.38 User Manual Halaman Menu Admin .....	94

Gambar 4.39 User Manual Halaman Input Admin .....	95
Gambar 4.40 User Manual Halaman Edit Admin .....	96
Gambar 4.41 User Manual Halaman Menu Guru .....	99
Gambar 4.42 User Manual Halaman Input Guru .....	100
Gambar 4.43 User Manual Halaman Edit Guru .....	102
Gambar 4.44 User Manual Halaman Menu Siswa .....	104
Gambar 4.45 User Manual Halaman Input Siswa .....	105
Gambar 4.46 User Manual Halaman Edit Siswa .....	107
Gambar 4.47 User Manual Halaman Menu Nilai .....	109
Gambar 4.48 User Manual Halaman Input Nilai .....	118
Gambar 4.49 User Manual Halaman Menu Mapel .....	109
Gambar 4.50 User Manual Halaman Input Mapel .....	110
Gambar 4.51 User Manual Halaman Menu Materi .....	111
Gambar 4.52 User Manual Halaman Input Materi .....	112
Gambar 4.53 User Manual Halaman Menu Kelas .....	113
Gambar 4.54 User Manual Halaman Input Kelas .....	114
Gambar 4.55 User Manual Halaman Edit Kelas .....	115
Gambar 4.56 User Manual Halaman Menu Contact .....	116

## INTISARI

SMA N 1 Pengasih merupakan salah satu lembaga yang bergerak di bidang pendidikan. SMA N 1 Pengasih membutuhkan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menjalankan aktivitas di sekolah. Salah satunya adalah sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam melakukan pengolahan data sekolah seperti data siswa, guru, karyawan dan lain lain.

Dalam perkembangan teknologi yang cepat ini, website tidak hanya sekedar dijadikan media promosi informasi saja. Website telah banyak dikembangkan menjadi media dan sarana yang bermanfaat bagi penggunanya, seperti digunakan untuk keperluan akademik dan sebagainya.

Dengan diterapkannya sistem informasi akademik berbasis website pada SMA N 1 Pengasih ini diharapkan dapat mempermudah kinerja guru maupun karyawan dalam mengelola data akademik tanpa harus terjadi banyak kesalahan dalam penulisan maupun penginputan data. Sehingga data yang dihasilkan akan cepat diproses dan menjadi lebih akurat.

**Kata-Kunci :** SMA N 1 Pengasih, Website, Akademik, Sistem, Sekolah



## **ABSTRACT**

*SMA N 1 Pengasih is one of peripatetic institute in the field of education and academic SMA N 1 Pengasih need software that can be used to carry out activities in the school. One is a system of academic information. Academic information system is one of the important factors that should be considered in performing data processing such as data school students, teachers, employees and others.*

*In this rapid development of technology, the website not only as a promotional item for information only. The website has been developed into a medium and a useful tool for users, such as is used for academic purposes and others.*

*With the implementation of web-based academic information system at SMA N 1 Pengasih is expected to facilitate the performance of teachers and employees in managing academic data without having to be a lot of mistakes in writing and inputting data. So that the resulting data will be quickly processed and become more accurate.*

**Keywords:** *SMA N 1 Pengasih, Website, Academic, System, School*