

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS  
WEBSITE PADA SMK N 2 PURWOREJO  
SKRIPSI**



disusun oleh

**Muhamad Mustangin**

**08.12.3357**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS  
WEBSITE PADA SMK N 2 PURWOREJO**

**Skripsi**

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



disusun oleh

**Muhamad mustangin**

**08.12.3357**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis  
Website pada SMK N 2 Purworejo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhamad Mustangin**

**08.12.3357**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 01 Juni 2012

Dosen Pembimbing,

  
**Heri Sismoro, M.Kom**

**NIK. 190302057**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis**

**Website pada SMK N 2 Purworejo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhamad Mustangin**

**08.12.3357**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**  
**NIK. 190302029**

**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

**Dhani Ariatmanto, M.Kom**  
**NIK. 190302197**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 01 Juni 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 10 Juni 2012

Tanda Tangan

Muhamad Mustangin

NIM 08.12.3357

## MOTTO

- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya Tuhanmulah hendaknya kamu berharap. (Q.S.Alam Nasyrah 6-8).
- Jiwaku adalah sahabatku yang selalu menasehatiku dalam nestapa dan hidup ini (Khalil Gibran)
- Keinginan untuk mencapai kehidupan yang diharapkan di masa depan akan dapat lebih mudah diraih apabila didukung oleh orang-orang di sekelilingmu yang disayangi-Nya (Khalil Gibran)
- Ikhlas adalah kunci untuk mendapatkan keberhasilan yang kekal.

## PERSEMBAHAN

Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, yang telah menuntun setiap langkah dalam kehidupanku dengan petunjuk dan hidayah-Nya. Semoga engkau terima sebuah karya kecil ini yang ku persembahkan padaMu sebagai amal shalih, semoga dapat bermanfaat bagiku dan agamaMu.

Nabi Muhammad SAW junjunganku, sebagai tauladan dalam menjalankan hidup ini.

Bapak Simbok tercinta yang tiada henti-hentinya memberikan kasih sayang, perjuangan, perhatian, dorongan materi dan kesabaran serta doa yang selalu terucap untuk penulis sehingga skripsi ini terselesaikan.

Mbak kuril, Mbak pindho dan Mas-masku yang selalu memberi semangat dan dukungannya sehingga skripsi ini terselesaikan.

Terima kasih kepada ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta Prof. Dr. M. Suyanto, MM dan Dosen pembimbingku Heri Sismoro, M.Kom yang telah membekali ilmu, semoga bermanfaat dan barokah. Amin

Sahabat-sahabatku Andi, Andre, Wasis yang sangat membantu dan selalu memberi keceriaannya sehingga skripsi ini terselesaikan. Ibu negara Trismayanti S.Kom terimakasih atas segala bantuannya.

Teman-teman angkatan 2008 Kelas I yang kusayangi, terima kasih atas pertemanan yang indah dan supportnya.

Laptopku dan motorku AA4618LL yang sangat membantu dalam penyusunan dan memperlancar skripsi, thankyou.

ALMAMATERKU.



## KATA PENGANTAR

Assalamu' Alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah hirobbil allamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas segala nikmat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang menyangkut tentang “*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website pada SMK N 2 Purworejo*”.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan program Strata-1 jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informasi dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dengan semua keterbatasan dan kemampuan yang ada, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan bahan mata kuliah yang harus ditempuh dan dilalui karena merupakan salah satu syarat utama menyelesaikan program sarjana pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku dosen pembimbing penulis, yang telah memberikan masukan dan arahan selama proses pembuatan skripsi.



4. Bapak, Ibu Dosen dan seluruh staff dan pegawai di jurusan Sistem Informasi yang telah membimbing dan menjadi bagian pembelajaran diri selama studi.
5. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moril maupun materi selama studi penyelesaian skripsi.
6. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga jasa dan amal baiknya mendapat rahmat dan imbalan yang setimpal dari-Nya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki semua kekurangan yang ada dalam skripsi ini.

Penulis juga mengharapkan semoga hasil karya ini dapat berguna bagi semua pihak, serta sebagai bahan kajian bagi mahasiswa STMIK AMIKOM lainnya dalam pengambilan skripsi.

Wassalmu'Alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 10 Juni 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

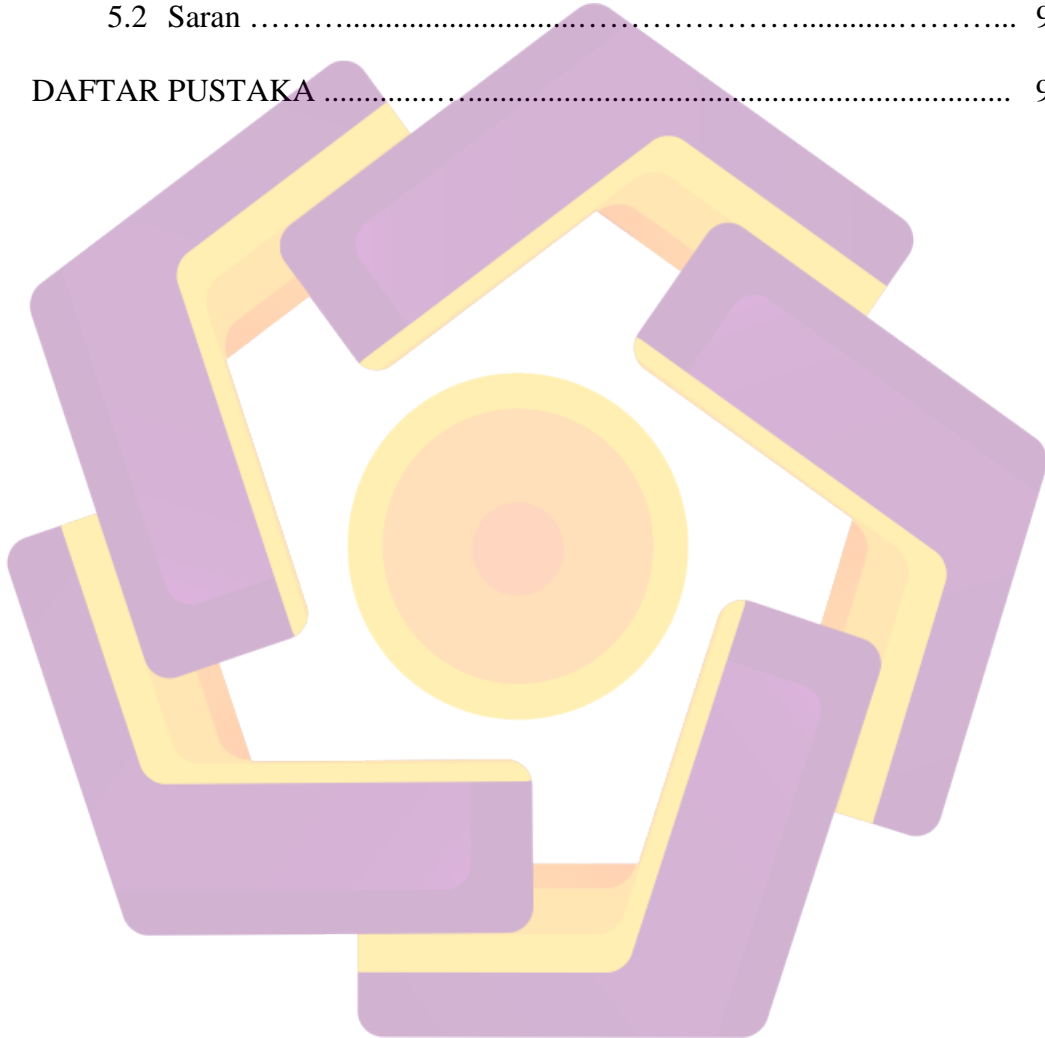
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xviii
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.7 Sistematika penulisan.....	6
II. LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Pengertian Sistem.....	8

2.1.1	Karakteristik Sistem.....	8
2.1.2	Klasifikasi Sistem.....	10
2.2	Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1	Pengertian Informasi.....	11
2.2.2	Siklus Informasi.....	12
2.2.3	Kualitas Informasi.....	13
2.2.4	Nilai Informasi.....	14
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	14
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi .....	14
2.3.2	Komponen Sistem Informasi .....	15
2.3.3	Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.4	Teori Analisis .....	19
2.4.1	Analisis Pieces .....	19
2.5	Entity Relationship Diagram.....	21
2.6	Flowchart Sistem .....	23
2.6.1	Diagram Alir Data .....	25
2.7	Framework Codeigniter.....	27
2.7.1	Definisi Framework Codeigniter.....	27
2.7.2	Keuntungan dan kelemahan Codeigniter.....	27
2.7.3	Fitur-fitur Codeigniter.....	29
2.7.4	engenal Konsep MVC.....	30
2.8	Konsep Basis Data .....	31
2.8.1	Definisi .....	31

2.8.2 Alasan Dan Kegunaan Database .....	31
2.9 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	32
2.9.1 Notepad ++ v.5.9.6.1.....	32
2.9.2 Macromedia Dreamweaver 8 .....	33
2.9.3 XAMPP 1. 7.7.....	33
2.9.4 Browser.....	34
<b>III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>36</b>
3.1 Gambaran Objek Penelitian .....	36
3.1.1 Sejarah Singkat SMK Negeri 2 Purworejo .....	36
3.1.2 Visi Dan Misi SMK Negeri 2 Purworejo .....	38
3.1.3 Tujuan pendidikan SMK N 2 Purworejo.....	39
3.1.4 Potensi Sekolah.....	40
3.1.4 Struktur Organisasi SMK Negeri 2 Purworejo.....	41
3.2 Analisis Sistem .....	41
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	42
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem .....	42
3.2.2.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	43
3.2.2.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ) .....	44
3.2.2.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ) .....	45
3.2.2.4 Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ) .....	45
3.2.2.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	46
3.2.2.6 Analisis Layanan ( <i>Services</i> ) .....	47
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	47

3.2.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	47
3.2.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	48
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	50
3.2.4.1	Kelayakan Hukum.....	50
3.2.4.2	Kelayakan Operasional.....	50
3.2.4.3	Kelayakan Teknologi.....	50
3.3	Perancangan Sistem .....	51
3.3.1	Perancangan Sistem Secara Umum .....	51
3.3.2	Rancangan Model .....	51
3.3.2.1	Flowchart Sistem Yang Diusulkan .....	51
3.3.2.1	Data Flow Diagram Yang Diusulkan .....	53
3.3.3	Rancangan Basis Data .....	58
3.3.3.1	ERD Sistem yang Diusulkan .....	58
3.3.3.2	Rancangan Tabel .....	59
3.3.3.3	Relasi Antar Tabel .....	64
3.3.4	Rancangan Interface .....	64
IV.	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	67
4.1	Pengertian Implementasi Sistem .....	67
4.1.1	Uji coba Sistem dan Program.....	67
4.1.2	Pembahasan Program.....	70
4.2	Implementasi Basis Data.....	72
4.2.1	Pembahasan Tabel.....	72
4.2.2	Pembahasan Listing Program.....	77

4.2.3 Pembahasan Interface halaman.....	85
4.3 Pemeliharaan Sistem .....	92
V. PENUTUP .....	93
5.1 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	96



## DAFTAR GAMBAR

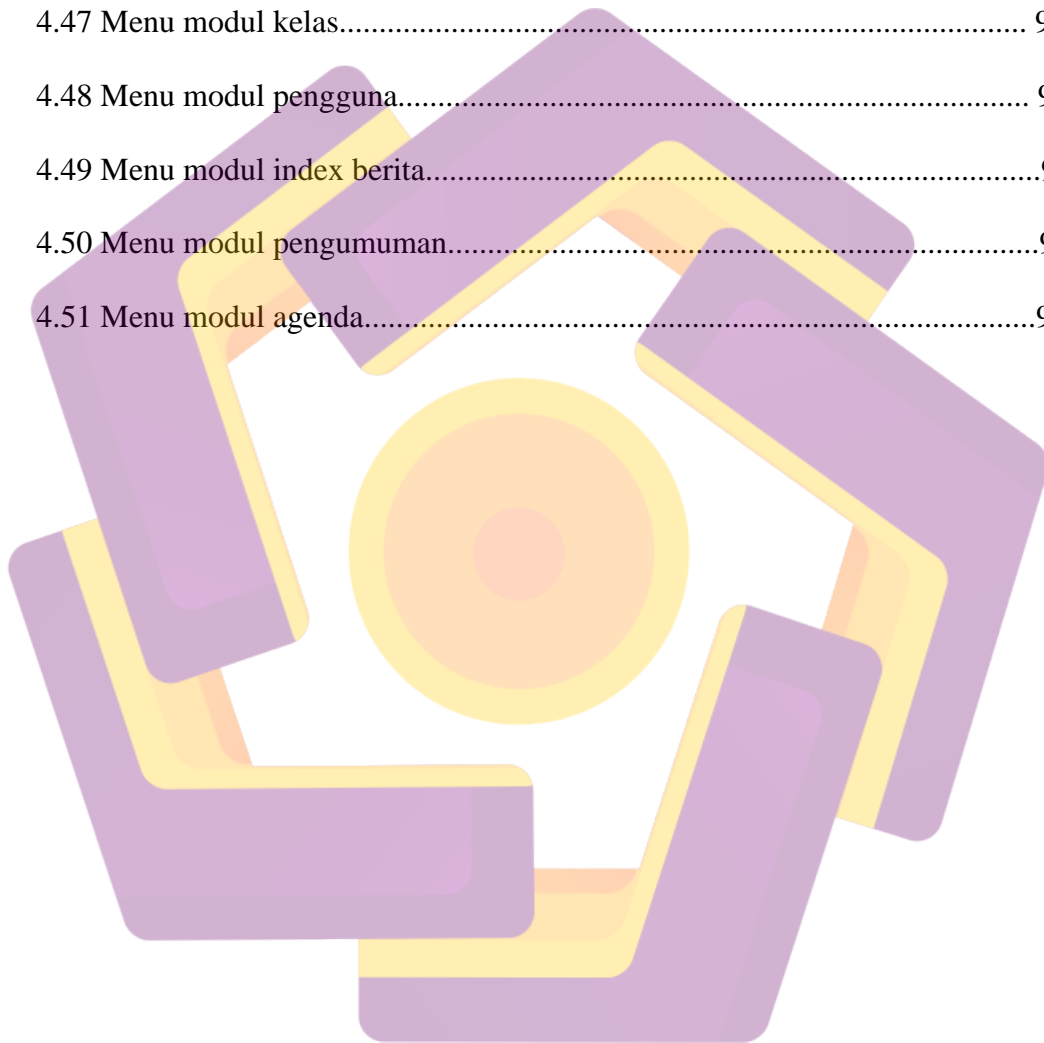
2.1 Model hubungan elemen-elemen sistem.....	8
2.2 Siklus Informasi.....	12
2.3 Konsep Sistem Informasi .....	15
2.4 Lambang Entity Set.....	21
2.5 Lambang Relationship Set .....	21
2.6 Lambang Atribut.....	21
2.7 Konsep MVC.....	30
2.8 Notepad ++ v.5.9.6.1.....	33
2.9 Macromedia Dreamweaver 8.....	33
2.10 XAMPP.....	34
2.11 Mozilla Firefox.....	35
3.1 Struktur Organisasi SMK Negeri 2 Purworejo.....	41
3.2 Flowcart Sistem yang diusulkan.....	52
3.3 Diagram Konteks .....	53
3.4 DFD level 1 .....	54
3.5 Data Flow Diagram Level 2 proses 1.....	55
3.6 Data Flow Diagram Level 2 proses 2.....	56
3.7 Data Flow Diagram Level 2 proses 3.....	57
3.8 ERD yang diusulkan.....	58
3.9 Relasi antar tabel .....	64
3.10 Halaman login .....	64



3.11 Halaman Admin .....	65
3.12 Halaman Guru .....	65
3.13 Halaman Siswa .....	66
3.14 Halaman Utama.....	66
4.1 XAMPP 5.3.1.....	67
4.2 Mozilla Firefox 12.0.....	68
4.3 Notepad ++ v5.6.6.....	68
4.4 Localhost .....	69
4.5 Database Smkn2purworejo .....	69
4.6 Halaman Utama Website.....	70
4.7 Struktur folder codeigniter .....	70
4.8 Folder application .....	71
4.9 Tabel Agenda .....	72
4.10 Tabel Album .....	72
4.11 Tabel berita .....	73
4.12 Tabel Data .....	73
4.13 Tabel Download.....	73
4.14 Tabel Galeri .....	74
4.15 Tabel Gambar .....	74
4.16 Tabel Kelas .....	74
4.17 Tabel Pengguna .....	75
4.18 Tabel Menu .....	75
4.19 Tabel Pengumuman .....	75

4.20 Tabel Buku tamu .....	76
4.21 Tabel Siswa .....	76
4.22 Tabel Soal polling .....	76
4.23 Tabel Jawaban polling .....	76
4.24 Halaman Login Admin .....	77
4.25 Halaman Profil .....	79
4.26 Halaman Berita .....	80
4.27 Halaman Ekstrakurikuler .....	81
4.28 Halaman Agenda .....	82
4.29 Halaman Pengumuman .....	83
4.30 Halaman Buku tamu .....	84
4.31 Halaman prestasi .....	85
4.32 Menu data siswa .....	85
4.33 Menu data guru .....	86
4.34 Menu peta .....	86
4.35 Menu galeri .....	87
4.36 Menu guru.....	87
4.37 Menu halaman siswa .....	88
4.38 Menu download.....	88
4.39 Menu ganti password.....	88
4.40 Menu pengumuman.....	89
4.41 Menu upload .....	89
4.42 Menu data profil .....	89

4.43 Menu modul polling.....	89
4.44 Menu modul galeri.....	90
4.45 Menu modul upload.....	90
4.46 Menu modul buku tamu.....	90
4.47 Menu modul kelas.....	90
4.48 Menu modul pengguna.....	91
4.49 Menu modul index berita.....	91
4.50 Menu modul pengumuman.....	91
4.51 Menu modul agenda.....	91



## DAFTAR TABEL

2.1	Simbol Flowchart .....	24
2.2	Elemen-Elemen Dari DFD Dan Lambangnya.....	26
3.1	Analisi Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	43
3.2	Analisi Informasi ( <i>Information</i> ) .....	44
3.3	Analisi Ekonomi ( <i>Economy</i> ) .....	45
3.4	Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ) .....	46
3.5	Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	46
3.6	Analisi Layanan ( <i>Services</i> ) .....	47
3.7	Kepegawaian.....	59
3.8	Siswa .....	59
3.9	Kelas .....	59
3.10	Menu .....	60
3.11	Agenda .....	60
3.12	Pengumuman .....	60
3.13	Galeri .....	61
3.14	Download .....	61
3.15	Data .....	61
3.16	Berita .....	62
3.17	Soal Polling .....	62
3.18	Jawaban Polling .....	62

3.19 Gambar .....	63
3.20 Pesan .....	63
3.21 Album galeri .....	63



## INTISARI

Teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan dunia informasi internet saat ini. Informasi merupakan salah satu kebutuhan didalam suatu instansi, perusahaan, organisasi, lembaga serta lingkungan yang berada diluar sistem. Dalam dunia pendidikan, *website* dijadikan sebagai sarana informasi yang diperlukan untuk meningkatkan citra positif sekolah maupun sumber penyampaian informasi yang memungkinkan para tenaga pendidik dan peserta pendidik meningkatkan kualitasnya. *Website* sekolah merupakan sarana yang penting dalam meningkatkan program pendidikan dan pengajaran.

*SMK Negeri 2 Purworejo* saat ini masih menggunakan sistem informasi secara manual, dimana dalam penerapan sistem penyampaian informasi belum menggunakan media internet dan masih sering terjadi kesalahan karena masih menggunakan brosur, selebaran dan papan pengumuman yang dinilai kurang akurat, efektif dan efisien, sehingga diperlukan *sistem informasi* yang lebih baik untuk memperbaiki *sistem informasi* yang lama.

Berdasarkan dari kesimpulan diatas penulis mencoba untuk memberikan alternatif pemecahan masalah dengan membuat suatu *sistem informasi* berbasis *website* pada *SMK Negeri 2 Purworejo* yang dapat mempermudah dalam penyampaian berita maupun informasi terbaru, menampilkan informasi profil sekolah, agenda sekolah, galeri kegiatan sekolah dan data-data yang berguna untuk kelangsungan belajar siswa *SMK Negeri 2 Purworejo*.

**Kata Kunci** : SMK Negeri 2 Purworejo, Sistem Informasi, *Website*.

## **ABSTRACT**

*Information technology can not be separated with the development of internet information world of today. Information is one of the needs in the an agency, companies, organizations, institutions and environment that are outside the system. In education, a website used as a means of information necessary to improve the positive image of school as well as sources of information delivery that allows teaching staff and educators improve the quality of participants. Website the school is a means which important in improving the program educational and teaching.*

*SMK Negeri 2 Purworejo today still use a manual information system, where the application of information delivery systems have not been using the internet and the media still often goes wrong because it still uses brochures, flyers and bulletin boards are considered less accurate, effective and efficient, so that the necessary information systems better to fix the old information system.*

*Based from above conclusion the authors attempt to provide alternative solutions to problems by creating a web-based information system on the SMK Negeri 2 Purworejo that can facilitate the delivery of news and the latest information, view the profile information the school, the school agenda, gallery activities and school data are useful continuity of learning for students of SMK Negeri 2 Purworejo.*

**Keywords:** *SMK Negeri 2 Purworejo, Information Systems, Website.*

