

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA DAN GURU
BERBASIS WEBSITE DI SMA NEGERI 1 LARANGAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Unggul Tri Wibowo

09.12.3861

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA DAN GURU
BERBASIS WEBSITE DI SMA NEGERI 1 LARANGAN**

Skripsi

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



disusun oleh

Unggul Tri Wibowo

09.12.3861

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

PERSETUJUAN**SKRIPSI****PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA DAN GURU
BERBASIS WEBSITE DI SMA NEGERI 1 LARANGAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Unggul Tri Wibowo

09.12.3861

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 September 2012

Dosen Pembimbing,

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

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA DAN GURU BERBASIS WEBSITE DI SMA NEGERI 1 LARANGAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Unggul Tri Wibowo

09.12.3861

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 November 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

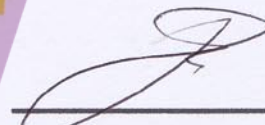
Tanda Tangan

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



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Pandan P Purwacandra, M.Kom
NIK. 190302190



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Desember 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGKAKARTA

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

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, 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.

Yogyakarta, 1 Desember 2012



Unggul Tri Wibowo

09.12.3861

MOTTO HIDUP

“untuk apa menunggu?, lebih cepat lebih baik!!”

“Jadilah pribadi yang cerdas yang selalu ingin berkembang dan berfikir maju”

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”

“Carilah Uang seolah-olah kamu tidak akan mati , beramal lah seolah-olah kau besok akan mati”

“Mereka yang menyambut tantangan, adalah mereka yang memberi ruang pada impian tuk menjadi kenyataan”

“Jangan katakan sulit. Ketahuilah; tidak ada yang sulit bila dikerjakan dengan sepenuh hati”

“Bercerminlah dari kesalahan orang lain, selain dari kesalahan diri kita sendiri, bercermin pada kesalahan diri sendiri supaya tidak terjatuh pada lubang yang sama, dan dengan bercermin dari kesalahan orang, maka akan lebih memacu kita agar kesalahan itu tidak menimpa kita”

“Seseorang menangis, bukan karena ia lemah. tetapi karena dia sudah terlalu lama kuat”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada mereka yang telah banyak membuat rangkaian indah dan rasa cinta dalam perjalanan hidup saya, kepada:

- ❖ Allah SWT yang telah melimpahkan banyak kebahagiaan dan kemudahan dalam hidup ini juga dalam mengerjakan Skripsi ini.
- ❖ Ayah dan Ibu yang sudah mengajari arti perjuangan hidup dan makna keterbatasan serta atas kerja keras, kasih sayang, semangat dan doa Beliau sehingga semuanya terasa lebih mudah.
- ❖ Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. sebagai pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak masukan hingga terselesaikannya Skripsi ini.
- ❖ Semua pihak sekolah SMA Negeri 1 Larangan Brebes yang telah memberi kelancaran dalam menjalankan Skripsi ini.
- ❖ Teman-teman *SI - SI - 05* yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, makasih banyak atas semangatnya dan telah menjadi teman baik selama kuliah. Semoga kita sukses, setelah lulus kuliah langsung di terima di Instansi atau Perusahaan yang kalian inginkan. Amin...

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan Rahmat Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Skripsi Berjudul “Perancangan Sistem Informasi Siswa dan Guru Berbasis Website Di SMA Negeri 1 Larangan”

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada jurusan Sistem Informasi pada STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Pihak sekolah SMA Negeri 1 Larangan.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing.
4. Teman-teman yang telah membantu terselesainya Skripsi ini.

Kami sadar dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka kami mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

Atas saran dan kritik kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 1 Desember 2012

Penyusun

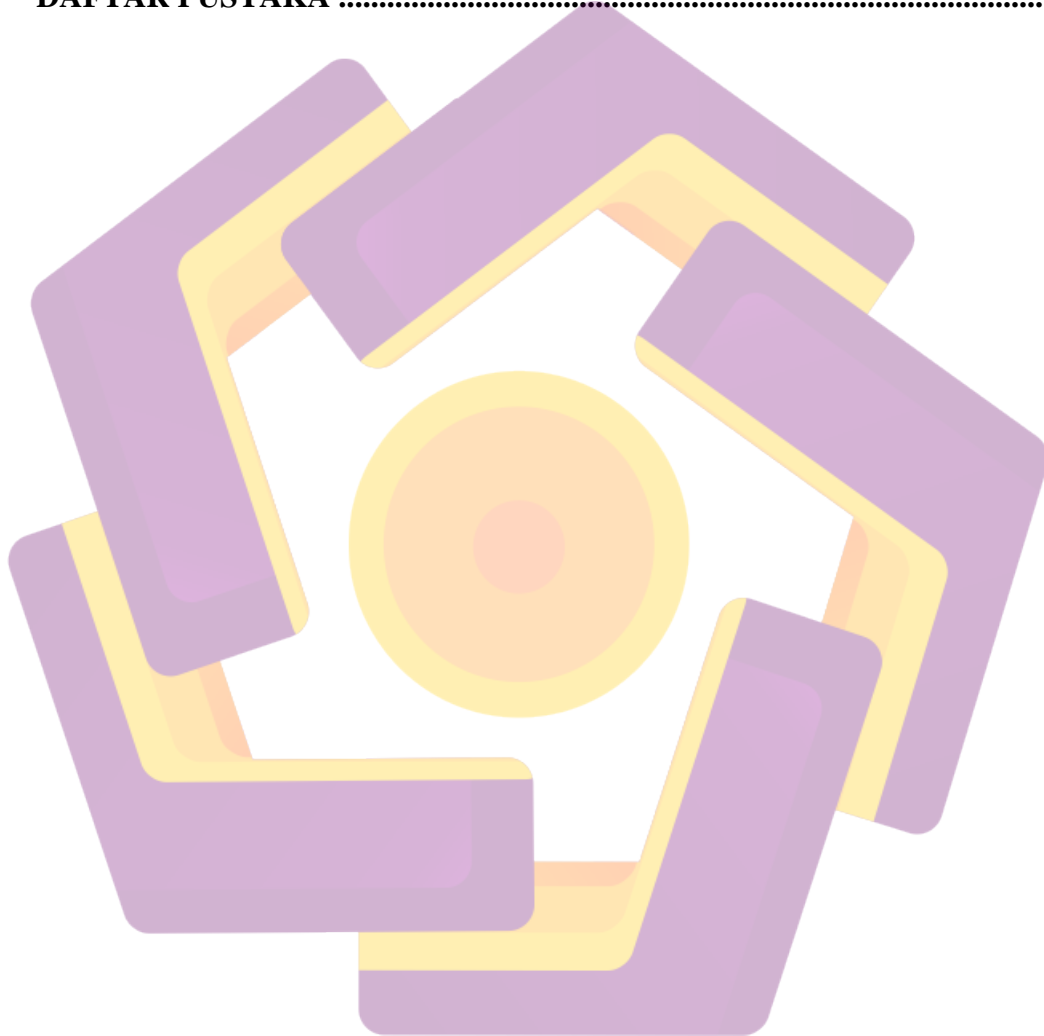
DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
INTISARI	xix
ABSTRAKSI	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1 Pengertian sistem	8
2.1.2 Karakteristik system	9
2.2. Konsep Dasar Informasi	11
2.2.1 Pengertian data	11
2.2.2 Pengertian informasi	12
2.2.3 Kualitas informasi	13

2.2.4 Nilai informasi	16
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	16
2.3.1 Pengertian sistem informasi	16
2.3.2 Komponen sistem informasi	17
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Sekolah	19
2.4.1 Pengertian sistem informasi sekolah	19
2.4.2 Fitur sistem informasi sekolah	19
2.5 Aplikasi	20
2.6 Bahasa Pemrograman	20
2.6.1 HTML	20
2.6.2 Java script	22
2.6.3 CSS	22
2.6.4 PHP	24
2.7 MySQL	26
2.7.1 Pengenalan MySQL	26
2.7.2 Konsep database dan terminology	27
2.7.2.1 Entitas dan Relationship	28
2.7.2.2 Relasi atau table	30
2.7.2.3 Kolom atau attribute	30
2.7.2.4 Baris atau Record	30
2.7.2.5 Kunci (key)	30
2.7.2.6 Functional dependencies	31
2.7.2.7 Schema	31
2.8 Tinjauan Umum	31
2.8.1 Sejarah SMA Negeri 1 Larangan	31
2.8.2 Visi dan Misi	32
2.8.3 Struktur Organisasi	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	35
3.1 Analisis sistem	35

3.1.1 Analisis kelemahan sistem	35
3.1.2 Hasil Analisis PIECES	40
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.1.3.1 Kebutuhan perangkat keras	41
3.1.3.2 Kebutuhan perangkat lunak	41
3.1.3.2 Kebutuha pengguna	41
3.1.4 Analisis kelayakan sistem	42
3.1.4.1 Kelayakan teknologi	42
3.1.4.2 Kelayakan hukum	43
3.1.4.3 Kelayakan operasional	43
3.1.4 Analisis Biaya dan Manfaat	43
3.1.5.1 Analisis Periode Pengembalian(<i>Payback Period</i>)	44
3.1.5.2 Analisis Pengembalian Investasi(<i>Return On Investment</i>)....	45
3.1.4.3 Analisis Nilai Bersih Sekarang (<i>Net Present Value</i>)	46
3.2 Perancangan sistem	47
3.2.1 Perancangan proses	47
3.2.1.1 Flowchart sistem	48
3.2.1.2 Data flow diagram	50
3.2.2. Perancangan basis data	54
3.2.3. Perancangan antarmuka	67
3.2.3.1. Halaman login admin	67
3.2.3.2. Halaman pengguna	78
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	86
4.1. Implementasi	86
4.1.1. Implementasi basis data	86
4.1.1.1. Instalasi perangkat basis data	86
4.1.1.2. Pembuatan database	92
4.1.2. Implementasi program	97
4.1.2.1. Halaman admin	98
4.1.2.2. Halaman utama pengguna	113
4.2. Pengujian	122

4.2.1. Pengujian program	122
4.2.2. Pengujian sistem	126
BAB V PENUTUP.....	131
5.1. Kesimpulan	131
5.2. Saran	132
DAFTAR PUSTAKA	133



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model sistem	9
Gambar 2.2	Block sistem informasi yang saling berinteraksi	18
Gambar 2.3	Struktur organisasi	34
Gambar 3.1	Flowchart sistem	49
Gambar 3.2	Diagram level 0	50
Gambar 3.3	Diagram level 1	53
Gambar 3.4	Rancangan ERD	55
Gambar 3.5	Hubungan Tabel	58
Gambar 3.6	Login admin	95
Gambar 3.7	Halaman menu admin	68
Gambar 3.8	Halaman admin manajemen user	68
Gambar 3.9	Halaman admin halaman	69
Gambar 3.10	Halaman admin berita	69
Gambar 3.11	Halaman admin kategori	70
Gambar 3.12	Halaman admin banner	70
Gambar 3.13	Halaman admin siswa	71
Gambar 3.14	Halaman admin kelas	71
Gambar 3.15	Halaman admin kelas siswa	72
Gambar 3.16	Halaman admin guru	72
Gambar 3.17	Halaman admin guru mapel	73
Gambar 3.18	Halaman admin tahun ajaran	73
Gambar 3.19	Halaman admin semester	74
Gambar 3.20	Halaman admin jam	74
Gambar 3.21	Halaman admin pelajaran	75
Gambar 3.22	Halaman admin jadwal	75
Gambar 3.23	Halaman admin download	76
Gambar 3.24	Halaman admin materi	76
Gambar 3.25	Halaman admin agenda	77

Gambar 3.26	Halaman admin buku tamu	77
Gambar 3.27	Halaman depan	78
Gambar 3.32	Halaman profil sekolah	78
Gambar 3.33	Halaman visi dan misi	79
Gambar 3.34	Halaman struktur organisasi	79
Gambar 3.35	Halaman osis	80
Gambar 3.36	Halaman pramuka.....	80
Gambar 3.37	Halaman basket.....	81
Gambar 3.38	Halaman PSB.....	81
Gambar 3.39	Halaman prestasi	82
Gambar 3.40	Halaman fasilitas	82
Gambar 3.41	Halaman siswa	83
Gambar 3.42	Halaman guru	83
Gambar 3.43	Halaman download	84
Gambar 3.44	Halaman agenda	84
Gambar 3.45	Halaman buku tamu	85
Gambar 4.1	XAMPP	86
Gambar 4.2	Instal directory	87
Gambar 4.3	Procces instal	87
Gambar 4.4	System32 shortcut	88
Gambar 4.5	System32 locate	88
Gambar 4.6	System32 portable	89
Gambar 4.7	System32 Relocate	89
Gambar 4.8	System32 timezome	89
Gambar 4.9	System32 exit	90
Gambar 4.10	XAMPP control panel	90
Gambar 4.11	XAMPP control panel start	91
Gambar 4.12	Browser XAMPP Localhost.....	91
Gambar 4.13	Server Localhost	92
Gambar 4.14	Tabel Admin	92
Gambar 4.15	Tabel Berita	92

Gambar 4.16	Tabel Kategori	93
Gambar 4.17	Tabel Page	93
Gambar 4.18	Tabel Banner	93
Gambar 4.19	Tabel Agenda	94
Gambar 4.20	Tabel Buku Tamu	94
Gambar 4.21	Tabel Siswa	94
Gambar 4.22	Tabel Kelas	95
Gambar 4.23	Tabel Kelas Siswa	95
Gambar 4.24	Tabel Guru	95
Gambar 4.25	Tabel Pelajaran	95
Gambar 4.26	Tabel Materi	96
Gambar 4.27	Tabel Guru Mapel	96
Gambar 4.28	Tabel Tahun Ajaran	96
Gambar 4.29	Tabel Semester	96
Gambar 4.30	Tabel Jadwal	97
Gambar 4.31	Tabel Jam	97
Gambar 4.32	Tabel Download	97
Gambar 4.33	Halaman login admin	98
Gambar 4.34	Halaman utama admin	98
Gambar 4.35	Halaman manajemen user	99
Gambar 4.36	Halaman page	99
Gambar 4.37	Halaman berita	100
Gambar 4.38	Halaman kategori berita	101
Gambar 4.39	Halaman page	101
Gambar 4.40	Halaman banner	102
Gambar 4.41	Halaman agenda	102
Gambar 4.42	Halaman buku tamu	103
Gambar 4.43	Halaman tampil siswa	104
Gambar 4.44	Halaman tambah siswa	104
Gambar 4.45	Halaman kelas	105
Gambar 4.46	Halaman kelas siswa	106

Gambar 4.47	Halaman guru	106
Gambar 4.48	Halaman tambah guru	107
Gambar 4.49	Halaman pelajaran	108
Gambar 4.50	Halaman materi	108
Gambar 4.51	Halaman guru meta pelajaran	109
Gambar 4.52	Halaman tahun ajaran	110
Gambar 4.53	Halaman semester	110
Gambar 4.54	Halaman jadwal	111
Gambar 4.55	Halaman jam	112
Gambar 4.56	Halaman download	112
Gambar 4.57	Halaman home	113
Gambar 4.58	Halaman profil	114
Gambar 4.59	Halaman kesiswaan	115
Gambar 4.60	Halaman PSB	115
Gambar 4.61	Halaman siswa	116
Gambar 4.62	Halaman guru	117
Gambar 4.63	Halaman download	118
Gambar 4.64	Halaman agenda.....	118
Gambar 4.65	Halaman prestasi	119
Gambar 4.66	Halaman fasilitas	120
Gambar 4.67	Halaman buku tamu	120
Gambar 4.68	Halaman menu siswa	121
Gambar 4.69	Halaman menu guru	122
Gambar 4.70	White box testing login admin	128
Gambar 4.71	White box testing tambah user	128
Gambar 4.40	Black box testing tambah pelajaran	129
Gambar 4.41	Black box testing tampil pelajaran	130

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perintah dasar HTML	21
Tabel 2.2	Notasi-notasi Dasar Diagram E-R	29
Tabel 3.1	Analisis kinerja	36
Tabel 3.2	Analisis informasi	37
Tabel 3.3	Analisis ekonomi	38
Tabel 3.4	Analisis kontrol	38
Tabel 3.5	Analisis efisiensi	39
Tabel 3.6	Analisis layanan	39
Tabel 3.7	Analisis Biaya – Manfaat	43
Tabel 3.8	Hasil Analisis Kelayakan	47
Tabel 3.9	Keterangan Diagram Level 0 pada gambar 3.2	51
Tabel 3.10	Tabel Admin	61
Tabel 3.11	Tabel Berita	61
Tabel 3.12	Tabel Kategori	62
Tabel 3.13	Tabel Page.....	62
Tabel 3.14	Tabel Banner	62
Tabel 3.15	Tabel Agenda	63
Tabel 3.16	Tabel Buku Tamu	63
Tabel 3.17	Tabel Siswa	63
Tabel 3.18	Tabel Kelas	64
Tabel 3.19	Tabel Kelas Siswa	64
Tabel 3.20	Tabel Guru	64
Tabel 3.21	Tabel Pelajaran	65
Tabel 3.22	Tabel Materi.....	65
Tabel 3.23	Tabel Guru Mapel	65
Tabel 3.24	Tabel Tahun Ajaran	66
Tabel 3.25	Tabel Semester	66
Tabel 3.26	Tabel Jadwal	66

Tabel 3.27	Tabel Jam	66
Tabel 3.28	Tabel Download	67
Tabel 3.29	Tabel kelas siswa	95
Tabel 4.1	Tabel hasil pengujian program	125



INTISARI

Pesatnya perkembangan dan kemajuan teknologi informasi baru-baru ini dirasakan hampir di setiap aspek kehidupan masyarakat, mulai dari kota-kota besar hingga daerah pedesaan. Salah satu penyebab utama terjadinya percepatan datangnya era globalisasi adalah karena pesatnya perkembangan teknologi informasi melalui pemanfaatan internet. Perkembangan teknologi tersebut sangat mempengaruhi setiap badan usaha maupun instansi pendidikan mengenai masalah yang timbul dalam kegiatan operasionalnya.

Dengan adanya sistem informasi siswa dan guru berbasis website di SMA Negeri 1 Larangan, di harapkan informasi yang di olah menjadi lebih efisien, efektif dan informasi yang diberikan selalu up-to-date.

Berdasarkan kasus tersebut penulis membuat suatu sitem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL dimana sistem tersebut dapat membantu dalam pengolahan dan penyimpanan data guru dan siswa.

Kata-kunci : sistem informasi, website, PHP dan MySQL.

ABSTRAKSI

The rapid development and advancement in information technology has recently felt in almost all aspects of society, from big cities to rural areas. One of the main causes of accelerated globalization is the rapid development of information technology through the use of internet. The development of technology is affecting every business and educational institutions on the problems that arise in operations.

With the students and teachers information system based of website in the SMAN 1 Larangan, expected the information is to be more efficient, effective, and the information provided is always up-to-date.

Based on the case authors make a sitem using PHP programming language and uses the MySQL database system which can assist in the processing and storage of teachers and students.

Key words: information systems, websites, PHP and MySQL.