

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEB*
PADA SMP NEGERI 1 JOGONALAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Kelvin

12.11.6725

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEB*
PADA SMP NEGERI 1 JOGONALAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Kelvin

12.11.6725

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEB* PADA SMP NEGERI 1 JOGONALAN


Yang disusun oleh

Kelvin

12.11.6725

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 11 November 2015

Dosen Pembimbing,


Rizki Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEB* PADA SMP NEGERI 1 JOGONALAN

Yang disusun oleh

Kelvin

12.11.6725

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 April 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs. Bambang Sudaryatno, M.M.
NIK. 190302029

Yuli Astuti, M.Kom.
NIK. 190302146

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.
NIK. 190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Mei 2016

KETUA STMIKAMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (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, 19 April 2016



Kelvin

NIM. 12.11.6725

MOTTO

*A*pa yang kita tanam, itulah yang kita tuai

*B*erani gagal merupakan salah satu kunci kesuksesan

*C*intai dan kasihilah sesama kita

*D*oa, usaha dan kedisiplinan merupakan salah tiga kunci kesuksesan

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah direncanakan dengan lancar.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, saya ingin mengucapkan persembahan rasa terima kasih yang begitu tulus kepada orang-orang terkasih yang selalu memberikan doa, kata semangat, bimbingan, dan rasa sayang kepada saya.

Orang Tua Tercinta

Terima kasih yang begitu dalam kepada orang tua saya yang senantiasa mendoakan saya tanpa harus saya minta sekalipun, yang selalu memberikan dukungan penuh kepada saya atas segala hal positif yang saya lakukan. Tidak sedikit waktu yang mereka korbakan, tidak sedikit bantuan moril dan materil yang mereka berikan, demi sebuah pencapaian cita-cita dan masa depan. Terima kasih tulus dari hati yang terdalam. Salam cinta dan kasih.

Keluarga

Untuk kelurga terutama orang tua, adik-adikku, saudara, eyang, akung, apo, ii, om, tante, asuk dan saudara-saudara keluarga besar lainnya.

12-S1TI-14

Teman-teman, sahabat, keluarga di TI-14 atas perjalanan kita selama ini yang penuh canda-tawa, suka-duka, berat-ringan, kerjasama-sportifitas, dukungan-support dan kebersamaannya yang takkan pernah terlupakan oleh beriringnya waktu yang berjalan. Thanks so much guys!!

Mangkokan

Geng Mangkokan yang gokil abis: Dzakwan Fadhil, Rocky Mahendra, Anan Setiawan, Syaikhul Ma'ruf, Doni Saputra, Tenggar Permadi, Luqman Tinugroho.

Braders

Geng Brother yang kocak abis: Rian Sihite, Agung Prawira, Victor Saputra, Edwin Diangga, Erha Bian, Fadillah Muslim, Muhamaad Ibnu, Hana Dwi, Danu Kusuma.

DLL

Untuk orang-orang tercinta lainnya yang tak disebutkan disini.

Terima kasih atas dukungan, doa dan semangatnya!

Semoga kita selalu sukses dan bahagia dunia akhirat! Amin

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rhamat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Skripsi dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 1 JOGONALAN”** sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Adapun maksud penulisan Laporan Skripsi ini adalah sebagai gambaran terhadap apa yang penulis kerjakan pada Skripsi. Selain itu juga laporan ini sebagai syarat untuk pelaksanaan mata kuliah Skripsi dalam menyelesaikan program studi strata 1 (S1) di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua kami yang telah memberikan dukungan, semangat, kasih sayang, dan pengorbanan kepada penulis yang tak terhitung dan ternilai jumlahnya.
2. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto, MM., selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, MT., selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Laporan Skripsi ini.
5. Rekan-rekan, sahabat, dan semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, mengingat terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca dengan senang hati penulis terima demi kensempernaannya. Semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 19 April 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.1.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.1.2 Metode Analisis	5
1.1.3 Metode Perancangan.....	5
1.1.4 Metode Pengembangan.....	5
1.1.5 Metode Testing	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8

2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Konsep Dasar Sistem Informasi	22
2.2.1	Definisi Sistem.....	22
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	22
2.2.3	Definisi Informasi	24
2.2.4	Kualitas Informasi.....	24
2.2.5	Definisi Sistem Informasi	25
2.2.6	Komponen Sistem Informasi	25
2.3	Sistem Informasi Akademik.....	26
2.4	Konsep Pemrograman <i>Web</i>	26
2.4.1	Pengertian <i>Web</i>	26
2.4.2	Jenis <i>Web</i>	27
2.4.3	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	27
2.4.4	CSS (<i>Cascade Style Sheet</i>).....	28
2.4.5	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	28
2.4.6	Konsep Pemrograman <i>Web</i>	28
2.5	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	29
2.5.1	Definisi UML.....	29
2.5.2	Diagram Dalam UML.....	29
2.6	SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>)	30
2.6.1	Pengertian SDLC	30
2.6.2	Tahapan dalam SDLC.....	30
2.7	Konsep Dasar Basis Data	32
2.7.1	Definisi Basis Data	32
2.7.2	Komponen Sistem Basis Data.....	32
2.8	MYSQL.....	34
2.9	XAMPP.....	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		35
3.1	Tinjauan Umum.....	35
3.1.1	Gambaran Umum SMP Negeri 1 Jogonalan.....	35
3.1.2	Visi dan Misi SMP Negeri 1 Jogonalan.....	35
3.1.2.1	Visi	35
3.1.2.2	Misi.....	23

3.2	Perencanaan Sistem.....	23
3.3	Analisis Sistem.....	23
3.3.1	Analisis Kebutuhan.....	24
3.3.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	24
3.3.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	25
3.3.1.3	Kebutuhan Pengguna.....	27
3.3.2	Analisis Kelayakan	28
3.4	Perancangan Sistem.....	28
3.4.1	Perancangan Proses.....	28
3.4.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	28
3.4.1.2	<i>Activity Diagram</i>	30
3.4.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	38
3.4.1.4	<i>Class Diagram</i>	45
3.4.2	Struktur Tabel	48
3.4.3	Perancangan Antarmuka / Aplikasi	53
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		58
4.1	Implementasi Sistem	58
4.1.1	Pembuatan <i>Database</i>	58
4.1.2	Pembuatan Tabel.....	59
4.1.3	Relasi Antar Tabel	65
4.2	Implementasi Aplikasi.....	65
4.2.1	Halaman Utama	66
4.2.2	Halaman Hubungi Sekolah	67
4.2.3	Halaman <i>Login Administrator</i>	68
4.2.4	Halaman <i>Login User</i>	68
4.2.5	Halaman Form. Guru	69
4.2.6	Halaman Tugas Mengajar	70
4.2.7	Halaman Mapel.....	71
4.2.8	Halaman Nilai Siswa.....	72
4.2.9	Halaman Jadwal Kelas	73
4.2.10	Halaman Kelas	74
4.2.11	Halaman Dashboard Admin.....	75
4.2.12	Halaman Dashboard User	76

4.2.13	Halaman <i>Dashboard</i> Kepsek	76
4.2.14	Halaman Siswa.....	77
4.2.15	Halaman Pegawai TU	78
4.2.16	Halaman Wali Murid	79
4.2.17	Halaman Kenaikan Kelas.....	80
4.2.18	Koneksi Form dan <i>Database</i>	80
4.3	Pengujian Sistem.....	81
4.3.1	White-Box Testing.....	81
4.3.2	Black-Box Testing	82
4.4	Penggunaan Sistem	87
4.4.1	Manual Program.....	87
4.4.2	Instalasi Program	91
4.4.3	Pemeliharaan Sistem.....	96
BAB V PENUTUP		97
5.1	Kesimpulan.....	97
5.2	Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA		99

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur Tabel <i>Admin</i>	48
Tabel 3.2 Struktur Tabel Mengajar.....	48
Tabel 3.3 Struktur Tabel Guru.....	49
Tabel 3.4 Struktur Tabel Jadwal Pelajaran.....	49
Tabel 3.5 Struktur Tabel Nilai.....	50
Tabel 3.6 Struktur Tabel Mapel.....	50
Tabel 3.7 Struktur Tabel Kelas.....	51
Tabel 3.8 Struktur Tabel Siswa.....	51
Tabel 3.9 Struktur Tabel Wali Kelas.....	52
Tabel 3.10 Struktur Tabel Kepala Sekolah.....	52
Tabel 3.11 Struktur Tabel Tata Usaha.....	52
Tabel 3.12 Struktur Tabel Tahun Ajaran.....	53
Tabel 4.1 Struktur Tabel Pengujian Halaman <i>Administrator</i>	82
Tabel 4.2 Struktur Tabel Pengujian Halaman Guru.....	84
Tabel 4.3 Struktur Tabel Pengujian Halaman Kepsek.....	85
Tabel 4.4 Struktur Tabel Pengujian Halaman Siswa.....	85
Tabel 4.5 Struktur Tabel Pengujian Halaman Wali Murid.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Login</i>	30
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Logout</i>	30
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Master	31
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Nilai Siswa.....	32
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Password</i>	32
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kenaikan Kelas	33
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Jadwal Pelajaran.....	34
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Nilai Siswa	34
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jadwal Pelajaran.....	35
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Biodata	35
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Teman Sekelas	36
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Nilai.....	36
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Data Master	37
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Jadwal Pelajaran.....	37
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	38
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> <i>Logout</i>	39
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Jadwal Pelajaran	39
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Jadwal Pelajaran.....	39
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Jadwal Pelajaran	40
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Jadwal Pelajaran	40
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Jadwal Pelajaran	41
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Tampil Data Master	41
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Master	41

Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Master	42
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Master	42
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Nilai	43
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Nilai	43
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Biodata	44
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah <i>Password</i>	44
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Data Teman Sekelas	45
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Naik Kelas	45
Gambar 3.33 <i>Class Diagram</i> Administrator.....	46
Gambar 3.34 <i>Class Diagram</i> Guru	46
Gambar 3.35 <i>Class Diagram</i> Siswa.....	47
Gambar 3.36 <i>Class Diagram</i> Kepsek	47
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	53
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Administrator</i>	54
Gambar 3.39 Rancangan Struktural Menu.....	54
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Halaman Tampil guru.....	55
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah guru	55
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka Halaman Tampil Jadwal Pelajaran	56
Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Jadwal Pelajaran	56
Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka Halaman Pengunjung	57
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Halaman Galeri	57
Gambar 4.1 Pembuatan <i>Database</i> di <i>PhpMyAdmin</i>	58
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Admin.....	59
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel Guru.....	60
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Jadwal Kelas.....	60

Gambar 4.5 Pembuatan Nilai	61
Gambar 4.6 Pembuatan Tabel Mengajar	61
Gambar 4.7 Pembuatan Tabel Kelas.....	62
Gambar 4.8 Pembuatan Tabel Mapel.....	62
Gambar 4.9 Pembuatan Tabel Siswa	62
Gambar 4.10 Pembuatan Tabel Kepsek.....	63
Gambar 4.11 Pembuatan Tabel TU	63
Gambar 4.12 Pembuatan Tabel Wali Murid.....	64
Gambar 4.13 Pembuatan Tabel Tahun Ajaran.....	64
Gambar 4.14 Relasi Antar Tabel	65
Gambar 4.15 Halaman Utama Web Pengunjung	66
Gambar 4.16 <i>Interface</i> Halaman Hubungi Sekolah.....	67
Gambar 4.17 <i>Interface</i> Halaman <i>Login Administrator</i>	68
Gambar 4.18 <i>Interface</i> Halaman <i>Login User</i>	69
Gambar 4.19 <i>Interface</i> Formulir Guru.....	70
Gambar 4.20 <i>Interface</i> Halaman Data Mengajar.....	71
Gambar 4.21 <i>Interface</i> Halaman Mapel.....	72
Gambar 4.22 <i>Interface</i> Halaman Nilai siswa.....	73
Gambar 4.23 <i>Interface</i> Halaman Jadwal Kelas.....	73
Gambar 4.24 <i>Interface</i> Halaman Perkelasan	74
Gambar 4.25 <i>Interface</i> Halaman Dashboard Admin.....	75
Gambar 4.26 <i>Interface</i> Halaman Dashboard User	76
Gambar 4.27 <i>Interface</i> Halaman <i>Dashboard Kepsek</i>	77
Gambar 4.28 <i>Interface</i> Halaman Siswa	77
Gambar 4.29 <i>Interface</i> Halaman Pegawai TU.....	78

Gambar 4.30 <i>Interface</i> Halaman Wali Murid	79
Gambar 4.31 <i>Interface</i> Halaman Kenaikan Kelas	80
Gambar 4.32 <i>Script</i> Koneksi Form dan <i>Database</i>	81
Gambar 4.33 <i>Error</i> di Halaman <i>Login</i>	81
Gambar 4.34 <i>Script</i> Pemanggilan Fungsi	82
Gambar 4.35 Melakukan <i>Login</i>	87
Gambar 4.36 Mengelola Data <i>Master</i>	88
Gambar 4.37 Mengelola Mapel	88
Gambar 4.38 Mengelola Jadwal Kelas	89
Gambar 4.39 Mengelola Kelas	89
Gambar 4.40 Mengelola Wali Murid.....	90
Gambar 4.41 Mengelola TU	90
Gambar 4.42 Mengelola Nilai.....	90
Gambar 4.43 Tampilan Awal <i>Installasi Xampp</i>	91
Gambar 4.44 Pemilihan Komponen <i>Xampp</i>	92
Gambar 4.45 File Penyimpanan <i>Xampp</i>	92
Gambar 4.46 Ready to <i>Install Xampp</i>	93
Gambar 4.47 Pengekstrakan <i>Xampp</i>	93
Gambar 4.48 <i>Xampp</i> Telah Terinstall.....	94
Gambar 4.49 <i>Xampp</i> Control Panel	94
Gambar 4.50 Dashboard <i>Xampp</i>	95
Gambar 4.51 Halaman <i>phpMyAdmin</i>	95

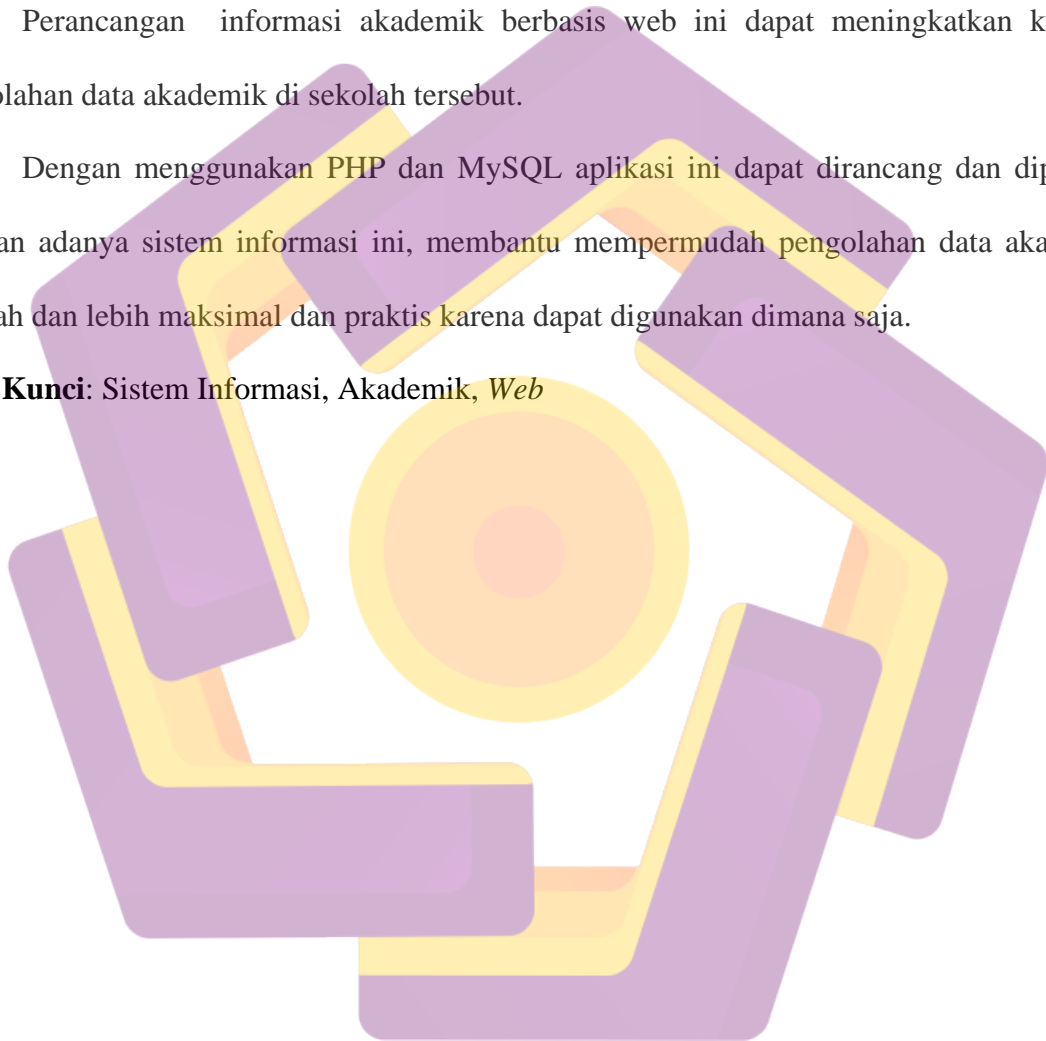
INTISARI

Perkembangan teknologi komputer sekarang ini dengan kecepatan prosesnya telah memungkinkan pengembangan sistem informasi berbasis komputer. Penelitian ini membahas tentang pembuatan Web disalah satu sekolah menengah pertama, karena melihat kualitas pengolahan data yang belum ada.

Perancangan informasi akademik berbasis web ini dapat meningkatkan kualitas pengolahan data akademik di sekolah tersebut.

Dengan menggunakan PHP dan MySQL aplikasi ini dapat dirancang dan diproses. Dengan adanya sistem informasi ini, membantu mempermudah pengolahan data akademik sekolah dan lebih maksimal dan praktis karena dapat digunakan dimana saja.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Akademik, *Web*



ABSTRACT

The development of computer technology today with the speed of the process has enabled the development of computer-based information systems . This study discusses the making of the web in one junior high school , because they see the quality of data processing that does not exist.

The design of web-based academic information systems can improve the quality of academic data processing at the school.

By using PHP and MySQL applications can be designed and processed . With this information system , helps simplify data processing and maximum school academic and practical because it can be used anywhere.

Keyword: *Information System, Academic, Web*

