

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK

BERBASIS WEBSITE PADA SMK TRISAKTI GEMOLONG

SRAGEN

SKRIPSI



disusun oleh

Barita Rudiang Reswi

10.12.4913

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2014

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK

BERBASIS WEBSITE PADA SMK TRISAKTI GEMOLONG

SRAGEN

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S1

Pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Barita Rudiang Reswi

10.12.4913

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2014

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA SMK TRISAKTI GEMOLONG SRAGEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Barita Rudiang Reswi

10.12.4913

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom, M.Eng

NIK 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
BERBASIS WEBSITE PADA SMK TRISAKTI GEMOLONG
SRAGEN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Barita Rudiang Reswi

10.12.4913

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 16 Juli 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Yuli Astuti, M.Kom

NIK190302146

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK190302106

Kusnawi, S.Kom, M.Eng.

NIK190302112

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh Sarjana Komputer

Tanggal 11 Agustus 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK 190302001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan 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, 11 Agustus 2014



Barita Rudiang Reswi

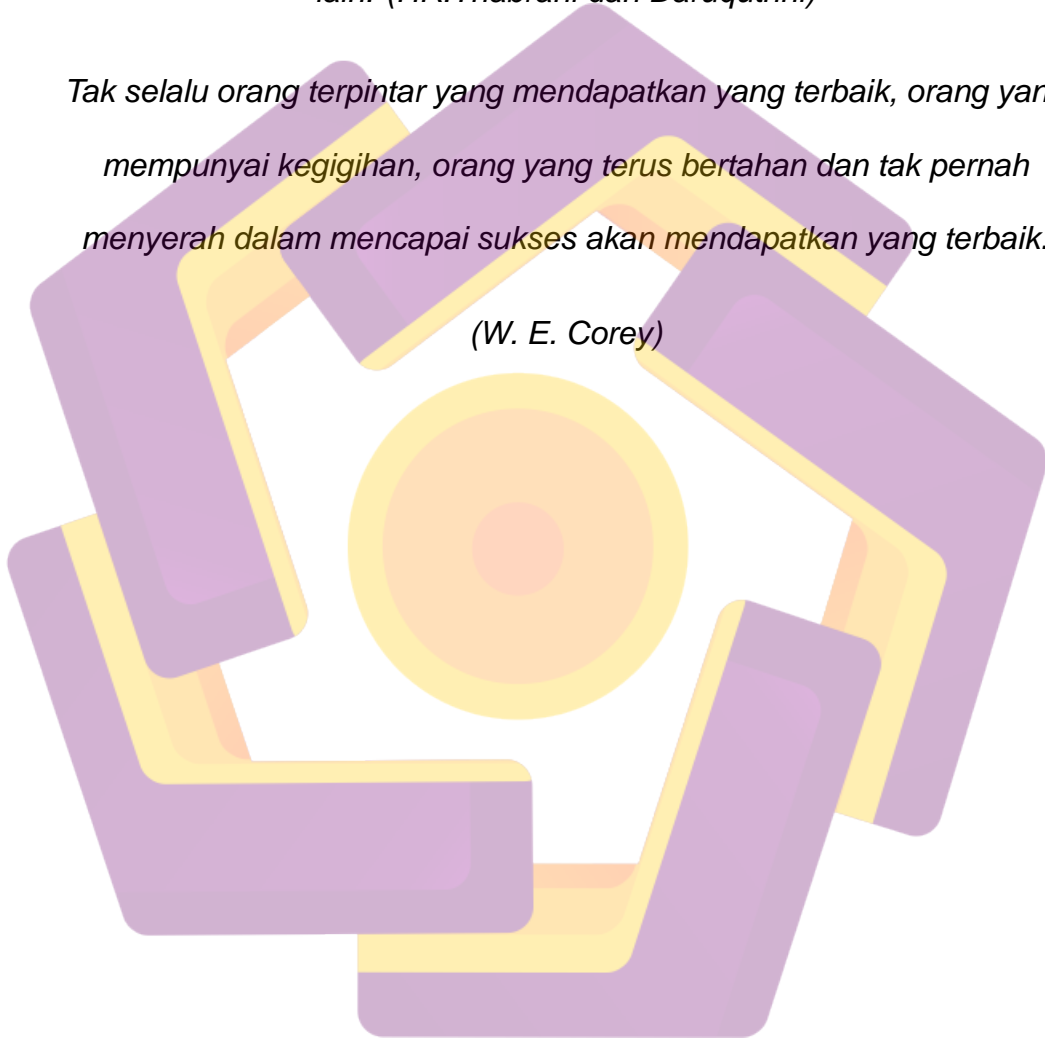
(10.12.4913)

HALAMAN MOTTO

"Sebaik-baik manusia adalah orang yang paling bermanfaat bagi yang lain."(HR.Thabrani dan Daruquthni)

Tak selalu orang terpintar yang mendapatkan yang terbaik, orang yang mempunyai kegigihan, orang yang terus bertahan dan tak pernah menyerah dalam mencapai sukses akan mendapatkan yang terbaik.

(W. E. Corey)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan semangat, dorongan moral maupun spiritual kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
3. Kepada Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada kepala sekolah SMK Trisakti gemolong Sragen Bapak DR. Sri Muljono, SE.MPA.MBA yang telah member ijin untuk melakukan penelitian.
5. Kepada sahabat- sahabat penulis yaitu sahabat-sahabat dari kelas 10.S1SI.07 yang penulis sayangi, tanpa mereka penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi dan kuliah ini.
6. Dan terimakasih sebesar – besarnya kepada STMIK AMIKOM Yogyakarta yang sudah membuat saya menjadi seperti saat ini, Insya Allah ilmu yang saya dapat, dapat berguna untuk orang lain dan masyarakat.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA SMK TRISAKTI GEMOLONG SRAGEN” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak, Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr M.Suyanto, M. M Selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Kusnawi,S.Kom,M.Eng selaku dosen Pembimbing di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak DR. Sri Muljono,SE.MPA.MBA selaku kepala sekolah SMK Trisakti Gemolong Sragen
4. Segenap Dosen, Staff, dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis di bangku kuliah dan membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak dan ibu, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.

6. Semua teman – teman dan sahabat- sahabat 10-S1SI-07 yang membantu secara langsung dan tidak langsung sehingga skripsi dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
7. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna Karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman penulis. Meskipun demikian, penulis berharap semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Akhirnya, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Waasalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 11 Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

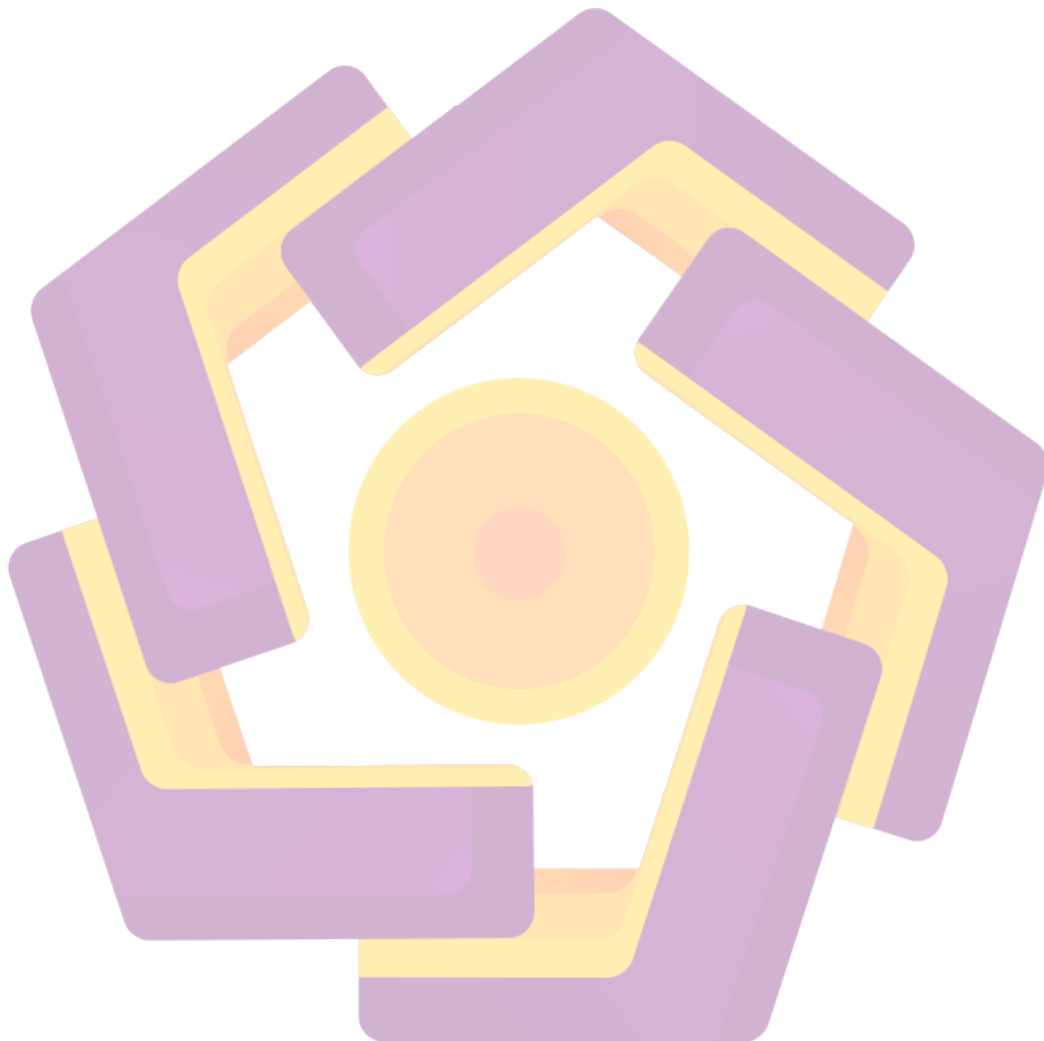
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penilitan	4
1.6 Metodologi Penilitan	5

1.7	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....		
2.1	Teori Analisis.....	9
2.1.1	Pengertian Analisis.....	9
2.1.2	Analisis Pieces	9
2.2	Sistem Informasi Akademik	11
2.2.1	Penertian Sistem.....	11
2.2.2	Pengertiang Sistem Informasi Akademik.....	13
2.2.3	Komponen Sistem Informasi Akademik	15
2.3	Pengertian Website	16
2.3.1	Unsur Unsur Website	16
2.3.2	Teknologi Website.....	20
2.4	Pengertian Internet	23
2.4.1	Sejarah internet	23
2.4.2	Pengaruh Perkembangan Internet	24
2.5	Pengenalan HTML	24
2.6	Cascading Style Sheet (CSS)	25
2.7	Javascript (JS)	26
2.8	JQuery	27
2.9	Hypertext Preprocesor (PHP)	27

2.10	My Structure Query Language (MySQL).....	29
2.11	Konsep Basis Data Dan Pemodelan Sistem	29
2.11.1	Definisi Basis Data	29
2.11.2	Flowchart	30
2.11.3	Data Flow Diagram.....	31
2.11.4	Entity Relationship Diagram (ERD).....	33
2.11.5	Entitas	34
2.11.6	Relasi atau Hubungan	34
2.11.7	Atribut.....	35
2.11.8	Kardinalitas	35
2.12	Aplikasi Yang Di Gunakan	36
2.12.1	Pengenalan XAMPP	36
2.12.2	Adobe Dreamweaver CS5.....	37
2.12.3	Adobe Photoshop CS5	38
2.12.4	Web Browser.....	40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		41
3.1	Tinjauan Umum.....	41
3.1.1	Sejarah Singkat SMK Trisakti Gemolong	41
3.1.2	Profil Sekolah.....	41
3.1.3	Visi Dan Misi SMK Trisakti Gemolong	42

3.1.4	Struktur Organisasi	43
3.1.5	Kepegawaian.....	43
3.1.6	Kesiswaan dan Kegiatan belajar mengajar	44
3.2	Analisis Sistem.....	45
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem	47
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	54
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem	62
3.3	Perancangan Sistem.....	70
3.3.1	Perancangan Proses Sistem.....	71
3.3.2	Perancangan Basis Data	86
3.3.3	Perancangan Antarmuka Website.....	94
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		102
4.1	Implementasi	102
4.1.1	Uji Coba Sistem Dan program.....	102
4.1.2	Proses Upload Sistem	112
4.1.3	Pemeliharaan Sistem	113
4.2	Pembahasan	115
4.2.1	Pembahasan Listing Program.....	115
4.2.2	Pembahasan Basis Data	118
4.2.3	Manual Program.....	124

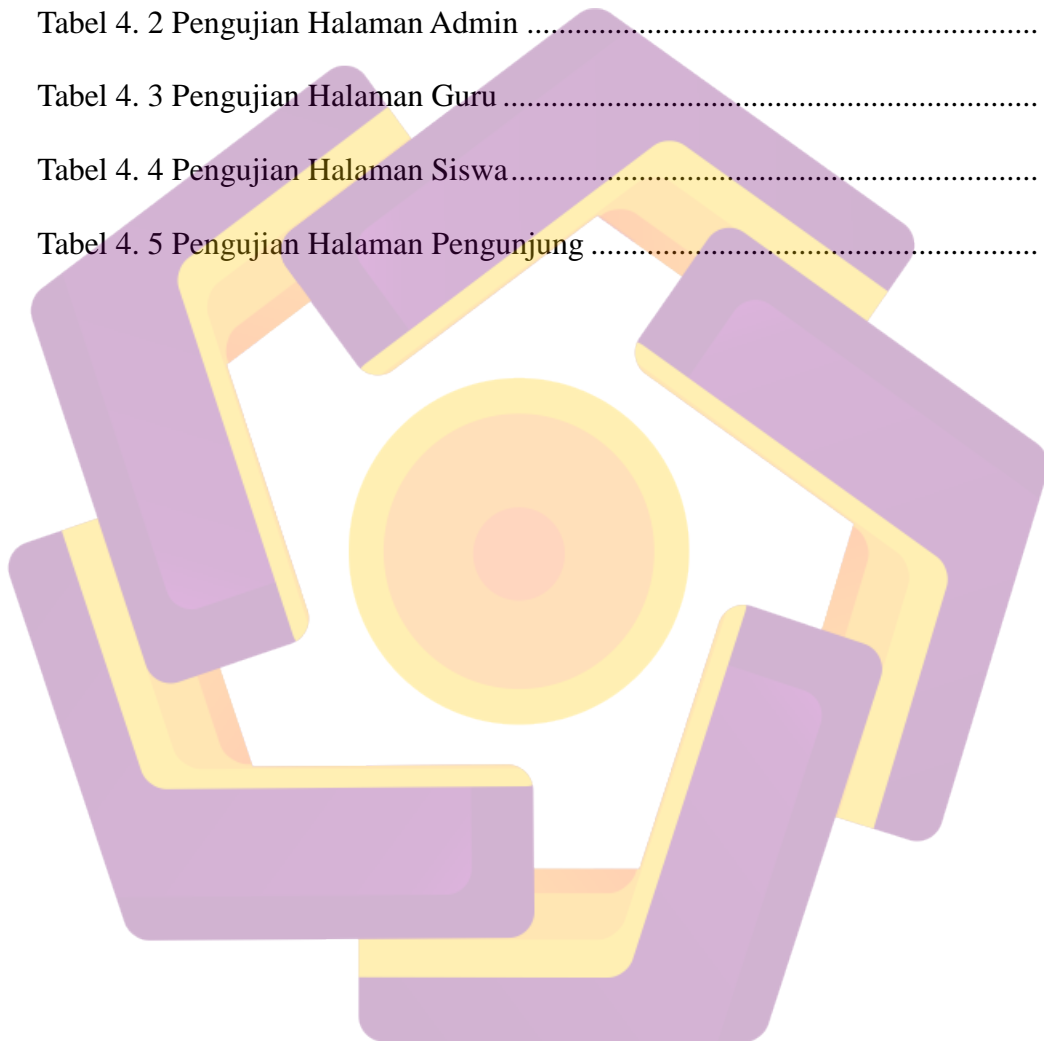
BAB V PENUTUP.....	136
5.1 Kesimpulan.....	136
5.2 Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....	138



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Tag HTML	25
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Flowchart	30
Tabel 2. 3 Simbol DFD	32
Tabel 2. 4 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	34
Tabel 3. 1 Daftar Kepegawaiana SMK Trisakti Gemolong Sragen	43
Tabel 3. 2 Hasil Analisis Pieces	52
Tabel 3. 3 Rincian Biaya dan Manfaat	65
Tabel 3. 4 Kelayakan Sistem.....	70
Tabel 3. 5 Struktur Rancangan Tabel Pengguna	90
Tabel 3. 6 Struktur Rancangan Tabel Info Sekolah.....	90
Tabel 3. 7 Struktur Rancangan Tabel Kategori	90
Tabel 3. 8 Struktur Rancangan Tabel Berita	91
Tabel 3. 9 Struktur Rancangan Tabel Album	91
Tabel 3. 10 Struktur Rancangan Tabel Mapel	91
Tabel 3. 11 Struktur Rancangan Tabel PSB	91
Tabel 3. 12 Struktur Rancangan Tabel Siswa.....	92
Tabel 3. 13 Struktur Rancangan Tabel Guru	92
Tabel 3. 14 Struktur Rancangan Tabel Pengajar	92
Tabel 3. 15 Struktur Rancangan Tabel Materi	93
Tabel 3. 16 Struktur Rancangan Tabel Jurusan	93
Tabel 3. 17 Struktur Rancangan Tabel Ruang Kelas.....	93
Tabel 3. 18 Struktur Rancangan Tabel Hari	93
Tabel 3. 19 Struktur Rancangan Tabel Waktu	93

Tabel 3. 20 Struktur Rancangan Tabel Kelas	93
Tabel 3. 21 Struktur Rancangan Tabel Jadwal	94
Tabel 3. 22 Struktur Rancangan Tabel Nilai	94
Tabel 4. 1 Pengujian form Login	104
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Admin	104
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Guru	106
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Siswa	106
Tabel 4. 5 Pengujian Halaman Pengunjung	108



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus sistem informasi	11
Gambar 2. 3 One to One Relationship	35
Gambar 2. 4 One to Many Relationship	35
Gambar 2. 5 Many to Many Relationship.....	36
Gambar 2. 6 Aplikasi XAMPP 1.7.3.....	37
Gambar 2. 7 Adobe Dreamweaver CS5	38
Gambar 2. 8 Adobe Photoshop CS5	39
Gambar 2. 9 Tampilan Web Browser	40
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi SMK Trisakti Gemolong.....	43
Gambar 3. 2 Flowchart Sistem.....	72
Gambar 3. 3 Diagram Konteks	73
Gambar 3. 4 DFD Level 0.....	74
Gambar 3. 5 DFD Level 1 proses 1	75
Gambar 3. 6 DFD Level 1 Proses 2	75
Gambar 3. 7 DFD Level 1 Proses 3	76
Gambar 3. 8 DFD Level 1 Proses 4	76
Gambar 3. 9 DFD Level 1 Proses 5	77
Gambar 3. 10 DFD Level 1 Proses 6	77
Gambar 3. 11 DFD Level 1 Proses 7	78
Gambar 3. 12 DFD Level 1 Proses 8	78
Gambar 3. 13 DFD Level 1 Proses 9	79
Gambar 3. 14 DFD Level 1 Proses 10	79

Gambar 3. 15 DFD Level 1 Proses 11	80
Gambar 3. 16 DFD Level 1 Proses 12	80
Gambar 3. 17 DFD Level 1 Proses 13	81
Gambar 3. 18 DFD Level 1 Proses 14	81
Gambar 3. 19 DFD Level 1 Proses 15	82
Gambar 3. 20 DFD Level 1 Proses 16	82
Gambar 3. 21 DFD Level 1 Proses 17	83
Gambar 3. 22 DFD Level 1 Proses 18	83
Gambar 3. 23 DFD Level 1 Proses 19	84
Gambar 3. 24 DFD Level 1 Proses 20	84
Gambar 3. 25 DFD Level 1 Proses 21	85
Gambar 3. 26 DFD Level 1 Proses 22	85
Gambar 3. 27 DFD Level 1 Proses 23	86
Gambar 3. 28 ERD Sistem Informasi Akademik	87
Gambar 3. 29 Relasi Antar Tabel	89
Gambar 3. 30 Rancangan Halaman Pengunjung	95
Gambar 3. 31 Rancangan Form Login Admin	95
Gambar 3. 32 Rancangan Halaman Administrator	96
Gambar 3. 33 Rancangan Data Berita	96
Gambar 3. 34 Rancangan Form Tambah dan Ubah Berita	97
Gambar 3. 35 Rancangan Form Login Guru	97
Gambar 3. 36 Rancangan Halaman Guru	98
Gambar 3. 37 Rancangan Data Materi	98

Gambar 3. 38 Rancangan Form Upload Materi.....	99
Gambar 3. 39 Rancangan Form Login Siswa	99
Gambar 3. 40 Rancangan Halaman Siswa	100
Gambar 3. 41 Rancangan Download Data Materi	100
Gambar 3. 42 Laporan Nilai Siswa.....	101
Gambar 3. 43 Laporan Jadwal Guru	101
Gambar 4. 1 Form Login	103
Gambar 4. 2 Pesan kesalahan Login	103
Gambar 4. 3 Kesalahan Penulisan (<i>Syntax Error</i>)	109
Gambar 4. 4 Form input mapel	110
Gambar 4. 5 Pesan Data Mapel Berhasil ditambah	110
Gambar 4. 6 Kesalahan Function	111
Gambar 4. 7 Kesalahan waktu proses pada form mapel	112
Gambar 4. 8 Kesalahan Waktu Proses Ketika Format Pengisian Salah	112
Gambar 4. 9 Tabel Pengguna	119
Gambar 4. 10 Tabel Berita	120
Gambar 4. 11 Tabel Siswa.....	121
Gambar 4. 12 Tabel Guru.....	122
Gambar 4. 13 Tabel Kelas.....	123
Gambar 4. 14 Tabel Jurusan.....	123
Gambar 4. 15 Tabel Mapel.....	124
Gambar 4. 16 Halaman Pengunjung	125
Gambar 4. 17 Halaman Berita	125

Gambar 4. 18 Halaman Info Sekolah.....	126
Gambar 4. 19 Halaman Agenda Sekolah	126
Gambar 4. 20 Halaman Portal Siswa	127
Gambar 4. 21 Halaman Portal Nilai Siswa	127
Gambar 4. 22 Halaman Portal Jadwal siswa.....	128
Gambar 4. 23 Halaman Doownload materi siswa.....	128
Gambar 4. 24 Halaman Portal Guru	129
Gambar 4. 25 Halaman Portal Input Nilai	129
Gambar 4. 26 Halaman Portal Jadwal Guru	130
Gambar 4. 27 Halaman Portal Upload Materi	130
Gambar 4. 28 Halaman Utama Admin.....	131
Gambar 4. 29 Halaman Berita.....	131
Gambar 4. 30 Halaman Info Sekolah.....	132
Gambar 4. 31 Halaman Penjadwalan	132
Gambar 4. 32 Halaman Nilai Hak Akses Admin	133
Gambar 4. 33 Laporan Nilai Semua Siswa.....	133
Gambar 4. 34 Laporan Data Nilai Per siswa	134
Gambar 4. 35 Laporan Data Guru.....	134
Gambar 4. 36 Laporan Data Siswa	135

INTISARI

Dalam perkembangan dan kemajuan teknologi informasi membantu manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu teknologi yang banyak digunakan dan sangat populer oleh pengguna internet adalah website. Website mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan dunia pendidikan. Salah satu manfaat website dalam dunia pendidikan adalah sebagai media informasi, baik bagi siswa maupun guru.

Dengan memanfaatkan internet diharapkan bisa memberi solusi bagi guru dan siswa dalam mendapatkan informasi mengenai SMK Trisakti Gemolong. Selain itu juga memungkinkan siswa tetap bisa berinteraksi dengan guru atau dengan siswa yang lain tanpa dibatasi waktu dan tempat. Oleh karena itu, Sistem informasi ini memiliki fungsi sebagai media informasi sekolah, pelengkap dan pengganti dalam proses kegiatan belajar dan mengajar. Untuk itu, maka SMK Trisakti Gemolong Sragen membutuhkan aplikasi Sistem Informasi Sekolah yang berbasis web agar mudah diakses di mana saja.

Skripsi ini akan menganalisis dan merancang Sistem informasi website pada SMK Trisakti Gemolong Sragen dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai basis datanya. Website ini nantinya bisa digunakan oleh siswa ataupun guru untuk mencari informasi dari dunia pendidikan ataupun informasi tentang sekolah SMK Trisakti Gemolong Sragen itu sendiri..Maka dari itu Tugas akhir ini berjudul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Akademik Pada SMK Trisakti Gemolong Sragen”.

Kata Kunci:SMK Trisakti Gemolong,Akademik,Sistem

ABSTRACT

Development and advancement of information technology can help people in various aspects life. One of technology that widely used and very popular on Internet is website. Website has very important role the development of education. One of the benefits website in the world education as a medium information, either for students or teachers.

By utilizing Internet expected to provide solution for teachers and students of obtaining information about Vocational High Schools Trisakti Gemolong. And allows students can interact with the teacher or other students without limited time and place. Therefore, this information system has function as an information medium schools, complementary and substitute in process of learning and teaching. For that, the Vocational High Schools Trisakti Gemolong Sragen requires application School of Information Systems web-based for easy access anywhere.

The final project analyze and design information systems website at Vocational High Schools Trisakti Gemolong Sragen using programming language PHP and uses MySQL as its database. This website will used by students or teachers to seek information from the world of education or information about Vocational High Schools Trisakti Gemolong Sragen. Thus the final Project titled "Analysis and Design of Information Systems Based Website Academic At Vocational High Schools Trisakti Gemolong Sragen".

Keywords : *Vocational High Schools Trisakti Gemolong ,Academic, Systems*