

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI SMP
SAVERIUS 1 SRAGEN BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Hery Purwanto

12.01.3093

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI SMP
SAVERIUS 1 SRAGEN BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya
Pada Jenjang Diploma III Jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Hery Purwanto

12.01.3093

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI SMP SAVERIUS 1 SRAGEN BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hery Purwanto

12.01.3093

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 25 Oktober 2014

Dosen Pembimbing

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI SMP SAVERIUS 1 SRAGEN BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hery Purwanto

12.01.3093

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163



Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 3 September 2015



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir 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 terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 3 September 2015



Hery Purwanto
NIM. 12.01.3093

HALAMAN MOTTO

“MAN JADDA WAJADA (Siapa yang bersungguh-sungguh, akan berhasil)”.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan ridho Allah SWT....

kupersembahkan Tugas Akhir ini

1. Alhamdulillah Puji Syukur atas semua nikmat mu Tuhan sehingga Hamba bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

2. untuk yang Tercinta, terkasih dan tersayang:

Ayahanda dan Ibundaku..

Terima kasih telah mendo'akanku, menyemangatiku, dan memotivasiku.

Terimalah keberhasilan berwujud gelar persembahanku sebagai bukti cinta dan tanda baktiku padamu..

3. Buat teman-teman seperjuangan "**D3TI 02**", saya ucapkan terima kasih banyak atas masukan ilmu, kritik dan saran dalam proses tugas akhir ini. Semoga tetap kompak selalu.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulisan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI SMP SAVERIUS 1 SRAGEN BERBASIS WEB”** dapat penulis selesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah atas Nabi Muhammad SAW, para kerabat, serta pengikutnya hingga hari kiamat nanti.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya Komputer, Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Amikom Yogyakarta. Penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT. Atas segala hidayah, barokah dan taufiq-Nya.
2. Bapak M. Suyanto, M.M, selaku Pimpinan STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Ketua Jurusan D3 Teknik Informatika.
4. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Tugas

Akhir yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama pelaksanaan Tugas Akhir dan penulisan laporan ini.

5. Segenap Dosen, Staff, dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis di bangku kuliah dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini.
6. Kedua orang tua kami, dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa dan dorongan semangat hingga selesainya tugas akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan D3 TI 02. Thanks for all.

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan Tugas Akhir ini. Semoga Alloh SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta membalas semua kebaikan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekeliruan dan kekurangan. Untuk itu penulis menyampaikan permohonan maaf sebelumnya serta sangat diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 3 September 2015

Penulis

DAFTAR ISI

Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan Keaslian Hasil Tugas Akhir	iv
Motto	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar.....	xvi
Intisari	xviii
<i>Abstract</i>	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Pengumpulan Data	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5

2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Landasan Teori.....	7
2.2.1. Pengertian Sistem.....	7
2.2.2. Pengertian Informasi.....	8
2.2.3. Ciri-ciri Informasi.....	9
2.2.4. Pengertian Sistem Informasi.....	9
2.2.5. Konsep Dasar Internet.....	10
2.2.6. Konsep Dasar Database.....	12
2.2.7. Flowchart.....	12
2.2.8. DFD(Data Flow Diagram).....	13
2.2.9. PHP(Hypertext Preprocessor).....	15
2.2.10. MySQL.....	15
2.2.11. ERD(Entity Relationship Diagram).....	15
2.2.12. Metode Pengembangan Sistem.....	17
2.3 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	18
2.3.1. Adobe Photoshop CS4.....	18
2.3.2. Xampp.....	19
2.3.3. Adobe Dreamweaver CS4.....	20
BAB III GAMBARAN UMUM.....	20

3.1. Sejarah Berdiri SMP Saverius 1 Sragen	22
3.2. Profil SMP Saverius 1 Sragen.....	23
3.3. Visi dan Misi.....	23
3.4. Struktur Organisasi	24
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Analisis	25
4.1.1. Analisis Non Fungsional	25
4.1.1.1. Analisis Perangkat Keras / Hardware.....	25
4.1.1.2. Analisis Perangkat Lunak / Software.....	25
4.1.1.3. Analisis Pengguna / User	25
4.1.2. Analisis Kebutuhan Fungsional	27
4.1.2.1. Prosedur yang Sedang Berjalan.....	27
4.1.2.2. Permasalahan yang Terjadi.....	27
4.1.2.3. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	27
4.2. Design	28
4.2.1. Flowchart.....	28
4.2.2. DFD (Data Flow Diagram)	29

4.2.2.1. Diagram Konteks	29
4.2.2.2. DFD Level 1.....	29
4.2.2.3. DFD Level 2.....	31
4.2.3. ERD (Entity Relationship Diagram)	35
4.2.4. Rancangan Tabel.....	36
4.2.5. Relasi Antar Tabel.....	42
4.2.6. Struktur Web	44
4.2.6.1. Struktur web menu utama	44
4.2.6.2. Struktur web administrator.....	45
4.2.6.3. Struktur web guru.....	46
4.2.6.4. Struktur web panitia penerimaan siswa baru.....	47
4.2.7. Rancangan Tampilan Sistem.....	47
4.2.7.1. Rancangan Tampilan Administrator, Guru dan Panitia penerimaan siswa baru	47
4.2.6.2. Rancangan Tampilan Halaman Utama/User.....	48
4.3. Coding.....	50
4.3.1. Halaman Pengunjung	50
4.3.1.1. Index.php.....	50

4.3.1.2. Tampilan index halaman pengunjung	50
4.3.1.3. Tampilan daftar calon siswa baru.....	51
4.3.1.4. Tampilan cetak daftar calon siswa baru	52
4.3.2. Halaman Admin	53
4.3.2.1. Admin.php.....	53
4.3.2.2. Tampilan halaman admin.....	54
4.3.3. Halaman Guru	54
4.3.3.1. Guru.php.....	54
4.3.3.2. Tampilan halaman guru.....	55
4.3.4. Halaman Panitia Penerimaan Siswa Baru	55
4.3.4.1. Ppsb.php	55
4.3.4.2. Tampilan Halaman Panitia Penerimaan Siswa Baru.....	56
4.3.5. Implementasi Tabel Database	56
4.3.5.1. Langkah Membuat Database dengan phpMyadmin.....	56
4.4. Testing (Uji Coba Program).....	57
4.4.1. Pengujian Black box testing	58
4.4.2. Pengujian White Box Testing	60

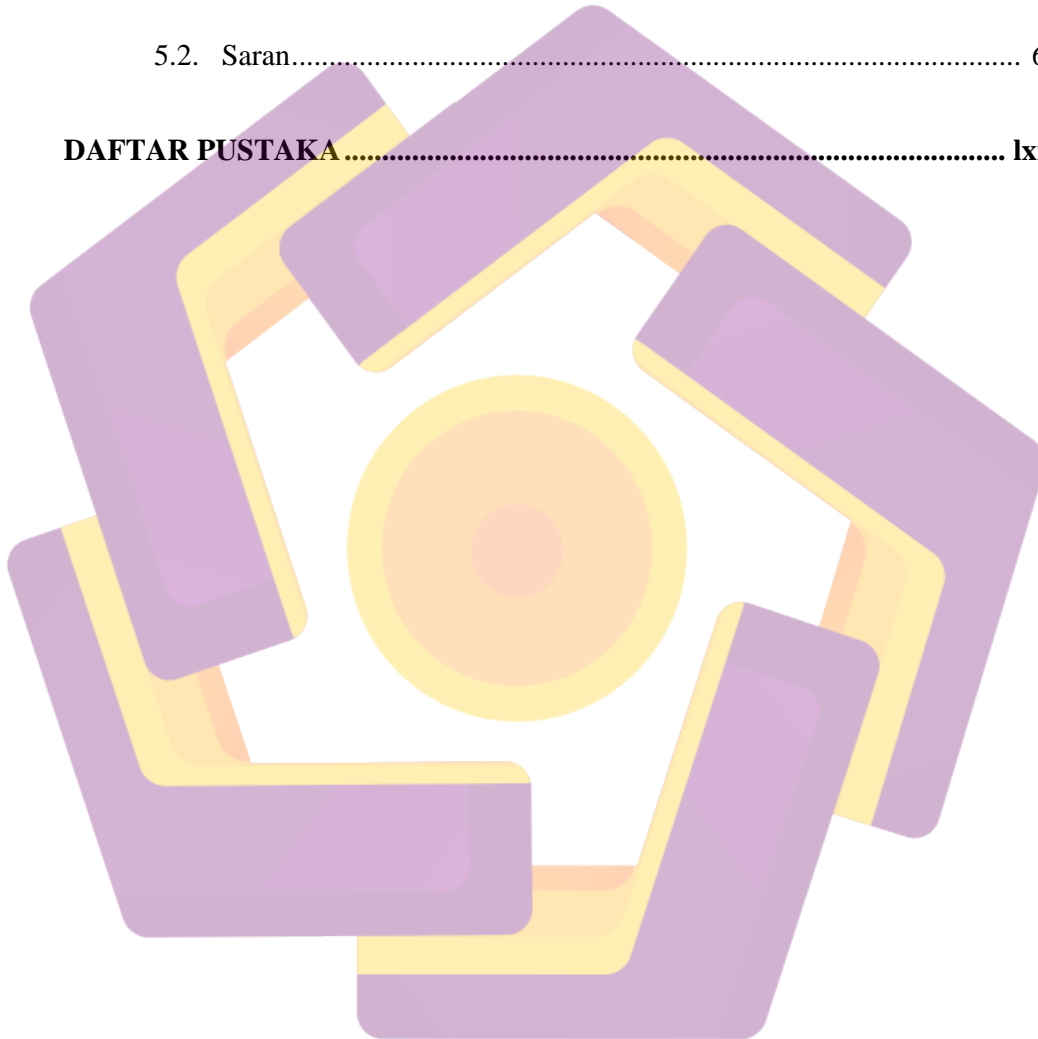
4.5. Maintenance(Pemeliharaan Sistem)..... 61

BAB V PENUTUP..... 62

5.1. Kesimpulan 62

5.2. Saran..... 63

DAFTAR PUSTAKA..... Ixiv



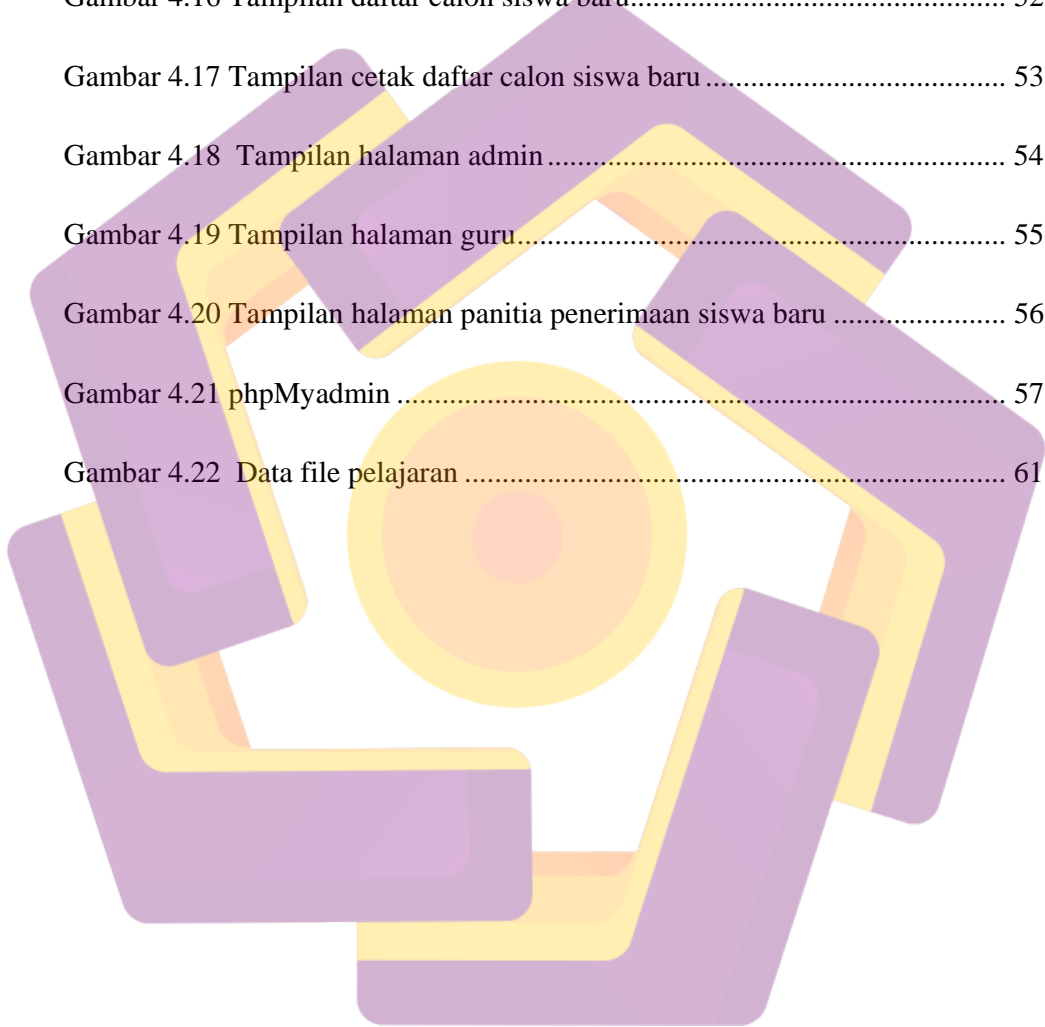
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	13
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	14
Tabel 2.3 Simbol ERD(Entity Relationship Diagram)	16
Tabel 4.1 Tipe Pengguna	26
Tabel 4.2 Tbl_kepegawaian	36
Tabel 4.3 Tbl_tentang	36
Tabel 4.4 Tbl_siswa	37
Tabel 4.5 Tbl_album_galeri.....	37
Tabel 4.6 Tbl_galeri.....	38
Tabel 4.7 Tbl_kelas.....	38
Tabel 4.8 Tbl_berita.....	38
Tabel 4.9 Tbl_pengumuman	39
Tabel 4.10 Tbl_download	39
Tabel 4.11 Tbl_mapel	40
Tabel 4.12 Tbl_psb	40
Tabel 4.13 Tbl_setting	41
Tabel 4.14 Tbl_thajaran	42
Tabel 4.15 Pengujian black box testing	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep sistem informasi	10
Gambar 2.2 Model Waterfall	18
Gambar 2.3 Tampilan Photoshop CS4.....	19
Gambar 2.4 Tampilan XAMPP v3.2.1.....	20
Gambar 2.5 Tampilan Adobe Dreamweaver CS4.....	21
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP Saverius 1 Sragen.....	24
Gambar 4.1 Flowchart Sistem.....	28
Gambar 4.2 Diagram Konteks.....	29
Gambar 4.3 DFD level 1	31
Gambar 4.4 DFD level 2 Proses Pembelajaran.....	32
Gambar 4.5 DFD level 2 proses layanan	33
Gambar 4.6 DFD level 2 proses pengelolaan.....	34
Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram.....	35
Gambar 4.8 Relasi antar tabel	43
Gambar 4.9 Struktur web menu utama	44
Gambar 4.10 Struktur web halaman administrator	45
Gambar 4.11 Struktur web halaman guru	46
Gambar 4.12 Struktur web panitia penerimaan siswa baru.....	47

Gambar 4.13 Rancangan tampilan halaman administrator dan guru	48
Gambar 4.14 Rancangan tampilan halaman utama/user	49
Gambar 4.15 Tampilan index halaman pengunjung	51
Gambar 4.16 Tampilan daftar calon siswa baru.....	52
Gambar 4.17 Tampilan cetak daftar calon siswa baru	53
Gambar 4.18 Tampilan halaman admin	54
Gambar 4.19 Tampilan halaman guru.....	55
Gambar 4.20 Tampilan halaman panitia penerimaan siswa baru	56
Gambar 4.21 phpMyadmin	57
Gambar 4.22 Data file pelajaran	61



INTISARI

SMP Saverius 1 Sragen adalah sekolah menengah pertama swasta yang menyajikan informasi masih menggunakan cara menempelkannya di papan pengumuman dan masih menggunakan media promosi dengan menyebar brosur.

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini memanfaatkan web sebagai media akses dengan bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MySQL sebagai server database serta XAMPP sebagai web server. Untuk tampilan website dalam pembuatannya menggunakan Adobe Dreamweaver. Untuk publikasinya hanya pada lingkup sekolah menggunakan LAN (Local Area Network).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi ini mampu mengolah data akademik secara umum seperti data administrator, data penerimaan siswa baru, guru, dan siswa. Penilaian tingkat kelayakan perangkat lunak oleh ahli menunjukkan bahwa sistem informasi sangat layak. Berdasarkan penilaian dari siswa dan guru, tingkat kelayakan sistem informasi adalah sangat layak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi memiliki kualitas baik dan sangat layak untuk proses pengolahan data akademik siswa.

Kata Kunci : sistem informasi, akademik, website.

ABSTRACT

SMP Saverius 1 Sragen is a private junior high school that serves the information still using the stick it on the bulletin board and still use the media campaign by spreading leaflets.

The method used in the design of these systems utilize the web as a medium access by using the programming language PHP and MySQL as the database server as well as the XAMPP web server. To view the website in the making using Adobe Dreamweaver. For publication only on the scope of the school using a LAN (Local Area Network).

The results showed that the information system is capable of processing the data akademik in general as administrator of data, the data receiving new students, teachers, and students. Software feasibility level assessment by experts show that the information system is very feasible. Based darisiswa and teacher assessment, feasibility level information system is very feasible. It can be concluded that the information system has a good quality and very feasible for student academic data processing.

Keywords: *information systems, akademik, website.*