

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEB
SMA NEGERI 3 BENGKAYANG
KALIMANTAN BARAT**

SKRIPSI



disusun oleh

**Sulistio Pramono
09.11.2926**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEB
SMA NEGERI 3 BENGKAYANG
KALIMANTAN BARAT**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Sulistio Pramono

09.11.2926

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEB
SMA NEGERI 3 BENGKAYANG
KALIMANTAN BARAT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sulistio Pramono

09.11.2926

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Desember 2013

Dosen Pembimbing,

Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom.

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEB
SMA NEGERI 3 BENGKAYANG
KALIMANTAN BARAT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sulistio Pramono

09.11.2926

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Juli 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM.
NIK. 190302029

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom.
NIK. 190302125

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190302163

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 30 Agustus 2013

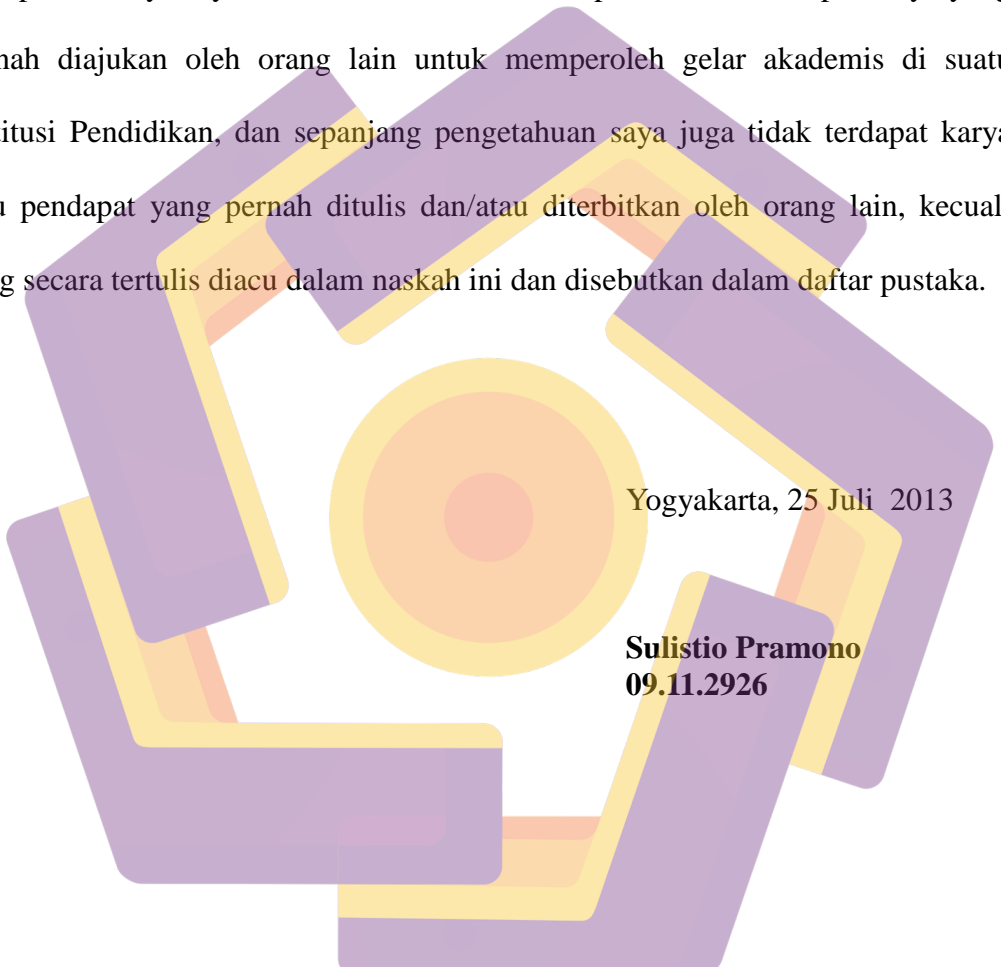
KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah in menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri , 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, 25 Juli 2013

Sulistio Pramono
09.11.2926

MOTTO

**“Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan;
jangan pula lihat masa depan dengan
ketakutan; tapi lihatlah sekitar anda dengan
penuh kesadaran”**

PERSEMBAHAN

Skripsi Ini ku Persembahkan untuk :

- **Kedua orang tua tercinta (Bapak Marwi (alm) dan Ibu Tatik H), terima kasih untuk do'a, dukungan moril maupun materil yang telah diberikan. Tak pernah lelah untuk selalu mencarikan nafkah untukku, takkan pernah sia-sia hasil jerih payah Bapak & Ibu selaman ini. Aku belum mampu untuk membalasnya, tapi ku percaya Kasih Sayang & Cinta Bapak Ibu tulus dan takkan pernah tergantikan oleh siapapun.**
- **Kakak adik (iyu, Kang Didik, Jum) tanpa kalian bertiga rasanya blum lengkap hidupku... hehehe..**
- **Keluarga besar, takkan pernah ku melupakan dukungan dan arahan yang membuatku lebih dewasa dan mampu bertanggung jawab. Kakek , nenek, paman, bibi, sepupu, semua keluarga tanpa terkecuali...**
- **Sahabat-sahabat terbaik ku Rohmat Sumas, Muhklis Ali, yang slalu membantu dan memberi dukungan, David Adhi, Wisnu yang datang disaat aq goyah & memerlukan dukungan, teman-teman yg menemaniku Aan, Adwindu, Adhon, Deby, Bayu, Alim, Asep, terima kasih buat semua kebahagiaan yank kalian berikan untukku.**
- **Untuk keluarga besar STMIK AMIKOM YOGYAKARTA dan E-CLASS 09 Semoga tambah sukses lagi.**
- **Untuk teman-teman seperjuangan ketika mengerjakan skripsi, kita bisa karena berusaha.**
- **Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penyelesaian skripsi ini. Sekali lagi terima kasih, semoga ALLAH menyertai kalian, Amin.**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan banyak limpahan rohmat dan karunia sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan aturannya. Tidak lupa pula sholawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi agung Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam jahiliyah menuju alam yang terang benderang.

Skripsi ini dibuat berdasarkan kebutuhan akan adanya aplikasi berbasis website sebagai media informasi dan sekaligus bisa digunakan sebagai media promosi. Aplikasi berbasis website ini sangat tepat sekali diterapkan di tempat objek yang dipilih oleh penulis sehingga bisa membantu menambah mutu terhadap objek tersebut, selain itu skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari banyak sekali kekurangan pada pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu, besar harapan penulis untuk menerima kritik dan saran terhadap skripsi yang telah penulis buat ini. Selain itu penulis juga berharap dengan adanya skripsi ini bisa membantu teman-teman lain yang sedang mengerjakan skripsi sebagai rujukan atau referensi dalam mengerjakan skripsi.

Yogyakarta, 25 Juli 2013

Sulistio Pramono

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN UMUM	8
2.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1 Pengertian Sistem	8
2.1.2 Analisis Sistem	9
2.1.3 Karakteristik Sistem	11
2.2 Konsep Dasar Informasi	12
2.3. Konsep Basis Data	14
2.3.1 Definisi Basis Data	14
2.3.2 Tabel (Table)	15
2.3.3 Kolom (Field)	15
2.3.4 Primary Key	16
2.3.5 Foreign Key	16

2.3.6	DDL (Data Defenetion Language).....	16
2.3.7	DML (Data Manipulation Language)	16
2.3.8	Manfaat/Kelebihan Basis Data.....	17
2.4	Data Flow Diagram (<i>DFD</i>).....	19
2.5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	20
2.6	Konsep Dasar Web	21
2.6.1	Pengertian Web	21
2.6.2	Teknologi Web.....	22
2.6.3	Middleware	23
2.6.4	TCP/IP.....	24
2.6.5	Domain Name System (DNS).....	24
2.6.6	Uniform Resources Locator (URL)	25
2.6.7	Web Hosting	25
2.6.8	Web Server.....	28
2.6.9	Web Browser.....	29
2.6.10	Aspek Pertimbangan dalam merancang Web	29
2.6.11	Pemrograman Web.....	31
2.7	Pengenalan Bahasa Pemrograman Web.....	32
2.7.1	HTML	32
2.7.2	CSS.....	32
2.7.3	PHP	33
2.8	Software Yang Digunakan (Software).....	34
2.8.1	MySQL.....	34
2.8.2	Adobe Dreamweaver CS 3.....	36
2.8.3	XAMPP	37
2.8.4	Notepad ++.....	38
2.8.5	Mozilla Firefox.....	39
2.9	Tinjauan Umum	41
2.9.1	Sejarah Singkat.....	41
2.9.2	Visi, Misi dan Tujuan.....	43

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	46
3.1 Analisis Sistem.....	46
3.2 Analisis Kelemahan	47
3.2.1 Analisis SWOT	47
3.2.2 Hasil Analisis SWOT.....	49
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	49
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	50
3.3.2 Kebutuhan Nonfungsional	51
3.4 Analisis Kelayakan Sistem	53
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknologi	54
3.4.2 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	54
3.4.3 Analisis Kelayakan Hukum	54
3.4.4 Analisis Kelayakan Operasional	54
3.5 Perancangan Sistem	55
3.6 Perancangan Data Flow Diagram (DFD).....	55
3.7 Perancangan Basis Data.....	57
3.7.1 Entity Relationship Diagram.....	58
3.7.2 Relasi Antar Tabel.....	59
3.8 Perancangan Struktur Tabel.....	59
3.9 Perancangan Antar Muka Pengguna (Interface)	63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	76
4.1 Implementasi Sistem.....	76
4.2 Pembahasan.....	76
4.2.1 Implementasi Pembuatan Basis Data.....	76
4.2.2 Manual Program.....	90
4.2.3 Mekanisme Upload	99
4.2.4 Pemeliharaan sistem.....	101
BAB V PENUTUP	103
5.1. Kesimpulan	103
5.2. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Admin	59
Tabel 3.2 Tabel Mapel	60
Tabel 3.3 Tabel Berita.....	60
Tabel 3.4 Tabel Guru Mapel	60
Tabel 3.5 Tabel Halaman	61
Tabel 3.6 Tabel Kelas	61
Tabel 3.7 Tabel Anggota Kelas.....	61
Tabel 3.8 Tabel Wali Murid.....	61
Tabel 3.9 Tabel Nilai	62
Tabel 3.10 Tabel Murid	62
Tabel 3.11 Tabel karyawan.....	63
Tabel 4.1 Uji Fungsi Input Data.....	87
Tabel 4.2 Uji Fungsi Update Data	88
Tabel 4.3 Uji Fungsi Delete Data.....	88
Tabel 4.4 Uji View Data	89
Tabel 4.5 Uji Pencarian dan Perubahan Data	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Transformasi Menjadi Informasi	13
Gambar 2.2 Beberapa Simbol dalam DFD	19
Gambar 2.3 Tampilan Layar Kerja Adobe Dreamweaver CS 3	37
Gambar 2.4 Tampilan XAMPP Control Panel.....	38
Gambar 2.5 Tampilan Layar Kerja Notepad++	39
Gambar 2.6 Tampilan Halaman Utama Mozilla Firefox	41
Gambar 3.1 Diagram Context	55
Gambar 3.2 DFD Level 1	56
Gambar 3.3 DFD Level 2 proses 4	57
Gambar 3.4 Rancangan Entity Relationship Diagram	58
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	59
Gambar 3.6 Sitemap.....	63
Gambar 3.7 Halaman beranda.....	64
Gambar 3.8 Halaman sejarah dan visi misi.....	65
Gambar 3.9 Halaman Fasilitas	65
Gambar 3.10 Halaman Karyawan.....	65
Gambar 3.11 Halaman Galeri	66
Gambar 3.12 Halaman Info Pendaftaran.....	66
Gambar 3.13 Halaman Kontak.....	67
Gambar 3.14 Halaman Berita Terbaru	67
Gambar 3.15 Halaman Login.....	68
Gambar 3.16 Halaman Admin	68
Gambar 3.17 Halaman Tambah Karyawan.....	69
Gambar 3.18 Halaman Tambah Murid	69
Gambar 3.19 Halaman Tambah Kelas	70
Gambar 3.20 Halaman Tambah Mapel	70
Gambar 3.21 Halaman Tambah Guru Mapel.....	71
Gambar 3.22 Halaman Tambah Wali Murid	71
Gambar 3.23 Halaman Tambah Anggota Kelas	72
Gambar 3.24 Halaman Tambah Berita	72

Gambar 3.25 Halaman List Berita	73
Gambar 3.26 Halaman ListKaryawan.....	73
Gambar 3.27 Halaman ListKaryawan.....	74
Gambar 3.28 Halaman ListMurid	74
Gambar 3.29 Change Password	75
Gambar 4.1 Membuat database.....	76
Gambar 4.2 Tabel Admin.....	77
Gambar 4.3 Tabel Berita.....	77
Gambar 4.4 Tabel Anggota Kelas.....	78
Gambar 4.5 Tabel Kelas.....	78
Gambar 4.6 Tabel Karyawan	79
Gambar 4.7 Tabel Guru Mapel	79
Gambar 4.8 Tabel Mapel	80
Gambar 4.9 Tabel Wali Murid.....	80
Gambar 4.10 Tabel Murid.....	81
Gambar 4.11 Tabel Nilai.....	82
Gambar 4.12 Tabel Halaman	82
Gambar 4.13 Fungsi Login	83
Gambar 4.14 Fungsi Ceklogin	84
Gambar 4.15 Fungsi Logout	85
Gambar 4.16 Form Login Admin	85
Gambar 4.17 Login Form Error	86
Gambar 4.18 Form List Berita	86
Gambar 4.19 Form Hapus Berita	87
Gambar 4.20 Form Login.....	90
Gambar 4.21 Login Error.....	91
Gambar 4.22 Home Admin.....	91
Gambar 4.23 Form Tambah Berita	92
Gambar 4.24 Form Tambah Karyawan.....	92
Gambar 4.25 Form Tambah Murid	93
Gambar 4.26 Form Tambah Kelas	93

Gambar 4.27 Form Tambah Mapel.....	94
Gambar 4.28 Form Tambah Guru Mapel.....	94
Gambar 4.29 Form Tambah Wali Murid	95
Gambar 4.30 Form Tambah Anggota Kelas	95
Gambar 4.31 Form Memperbaharui Halaman	96
Gambar 4.32 List Berita.....	96
Gambar 4.33 Form List Karyawan	97
Gambar 4.34 Form List Murid.....	97
Gambar 4.35 Form Ganti Password.....	98
Gambar 4.36 Form Login Karyawan dan Murid	98
Gambar 4.37 File Manager	99
Gambar 4.38 Icon Upload.....	99
Gambar 4.39 Browse.....	100
Gambar 4.40 Proses Upload.....	100
Gambar 4.41 Ekstrak File	100
Gambar 4.42 Menu MySQL Database.....	101
Gambar 4.43 Create Database.....	101
Gambar 4.44 Sukses Membuat Database dan User	101
Gambar 4.45 Menu Backup	102
Gambar 4.46 Menu Download.....	102

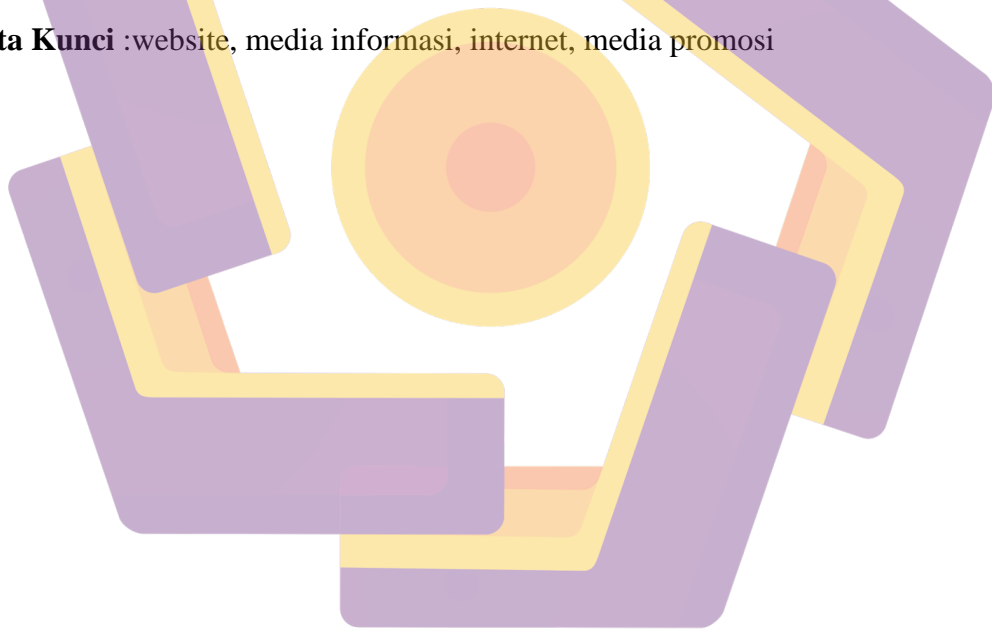
INTISARI

SMA Negeri 3 Bengkayang merupakan sekolah baru yang berada di Kabupaten Bengkayang. Meski terbilang baru namun sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang banyak diminati oleh calon murid baru dan orangtua murid, hal tersebut dikarenakan tenaga pengajar di sekolah ini sebagian besar dari SMA Negeri 1 Bengkayang yang menjadi favorit di daerah setempat.

Untuk itu di perlukan adanya sebuah media informasi yang bisa di akses dimana saja dan kapan saja. Media yang cocok adalah media informasi berbasis website. Selain sebagai media informasi, website juga bisa digunakan sebagai media promosi untuk sekolah tersebut.

Aplikasi website akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP Apache web server, MySQL sebagai database, dan Netbeans IDE sebagai editor juga ditambah dengan tools design lainnya.

Kata Kunci : website, media informasi, internet, media promosi



ABSTRACT

SMA Negeri 3 Bengkayang a new school located in the district of Bengkayang. Although relatively new, but this school is one of the school are much in demand by prospective new students and parents, it is because the teachers at this school most of d SMA Negeri 1 Bengkayang yang a favorite in the local area.

The need for the existence of a medium in which information can be accessed anywhere and anytime. Suitable medium is media-based information website. Apart from being a medium of information, the website also can be used as a media campaign for the school.

Application site will be created using the programming language PHP Apache web server, MySQL as the database, and the Netbeans IDE as editor also coupled with other design tools.

Keywords: *websites, information media, the internet, media promotion*

