

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA SMP  
NEGERI 1 SANGGAU LEDO KALIMANTAN BARAT**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Rissa Destyan Anindita**

**09.12.3519**

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA SMP  
NEGERI 1 SANGGAU LEDO KALIMANTAN BARAT**

Skripsi

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



disusun oleh

**Rissa Destyan Anindita**

**09.12.3519**

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

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada SMP Negeri 1  
Sanggau Ledo Kalimantan Barat**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rissa Destyan Anindita**

**09.12.3519**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 04 Desember 2012

Dosen Pembimbing,



**KUSNAWI, S.Kom, M. Eng**  
**NIK. 190302112**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WER PADA SMP  
NEGERI 1 SANGGAU LEDO KALIMANTAN BARAT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rissa Destyan Anindita**

**09.12.3519**


telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 04 Desember 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ir. Rum M Andri KR, M.Kom**  
**NIK. 190302011**

  
\_\_\_\_\_

**Kusnawi, S.Kom, M. Eng**  
**NIK. 190302112**

  
\_\_\_\_\_


**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**  
**NIK. 190302029**

  
\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 15 Desember 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, 4 Desember 2012

Rissa Destyan Anindita

09.12.3519

## HALAMAN MOTTO

Hidup adalah perjuangan dan laluihid hidup ini dengan sikap optimis, sportif, dan berpikiran positif serta mudah tersenyum.

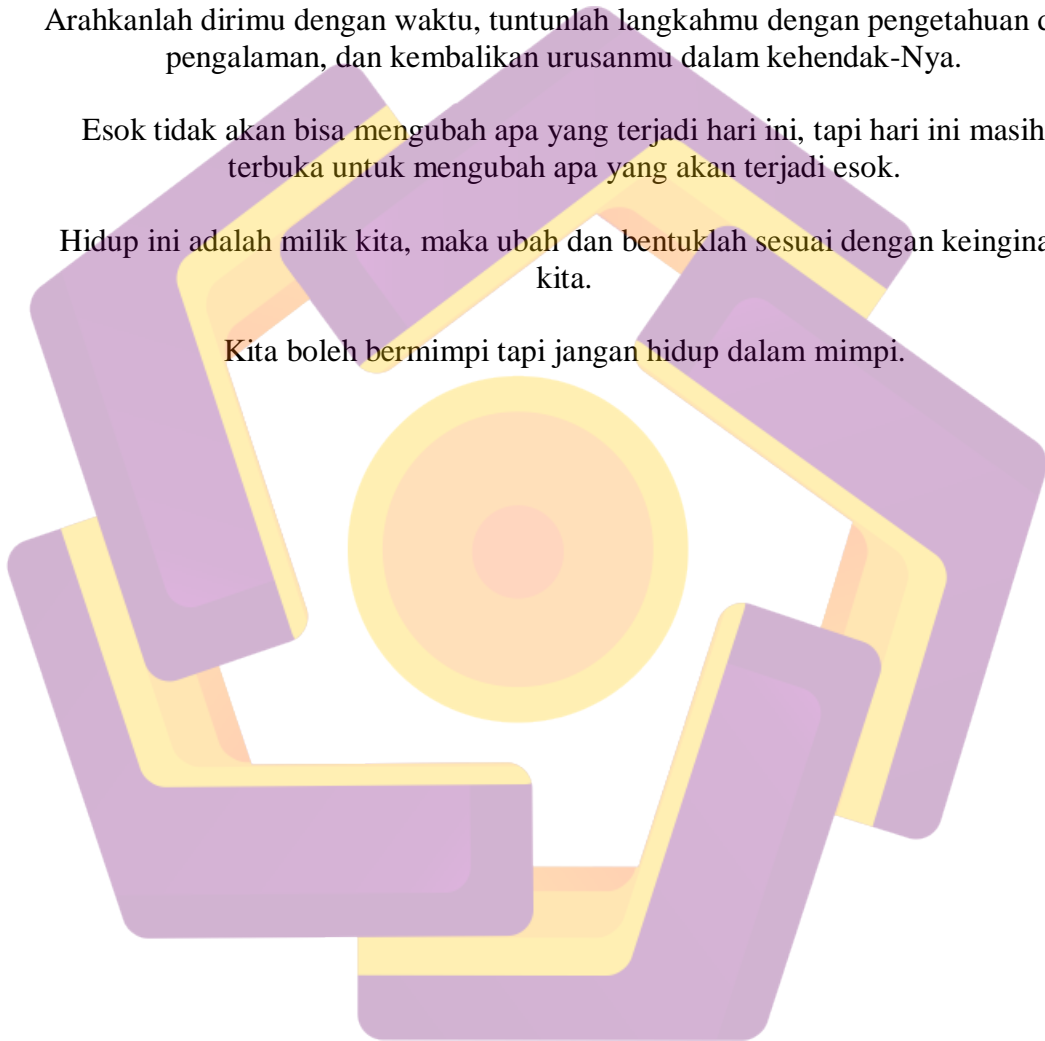
Teruslah berharap, karena hidup tanpa pengharapan itu bukanlah hidup.

Arahkanlah dirimu dengan waktu, tuntunlah langkahmu dengan pengetahuan dan pengalaman, dan kembalikan urusanmu dalam kehendak-Nya.

Esok tidak akan bisa mengubah apa yang terjadi hari ini, tapi hari ini masih terbuka untuk mengubah apa yang akan terjadi esok.

Hidup ini adalah milik kita, maka ubah dan bentuklah sesuai dengan keinginan kita.

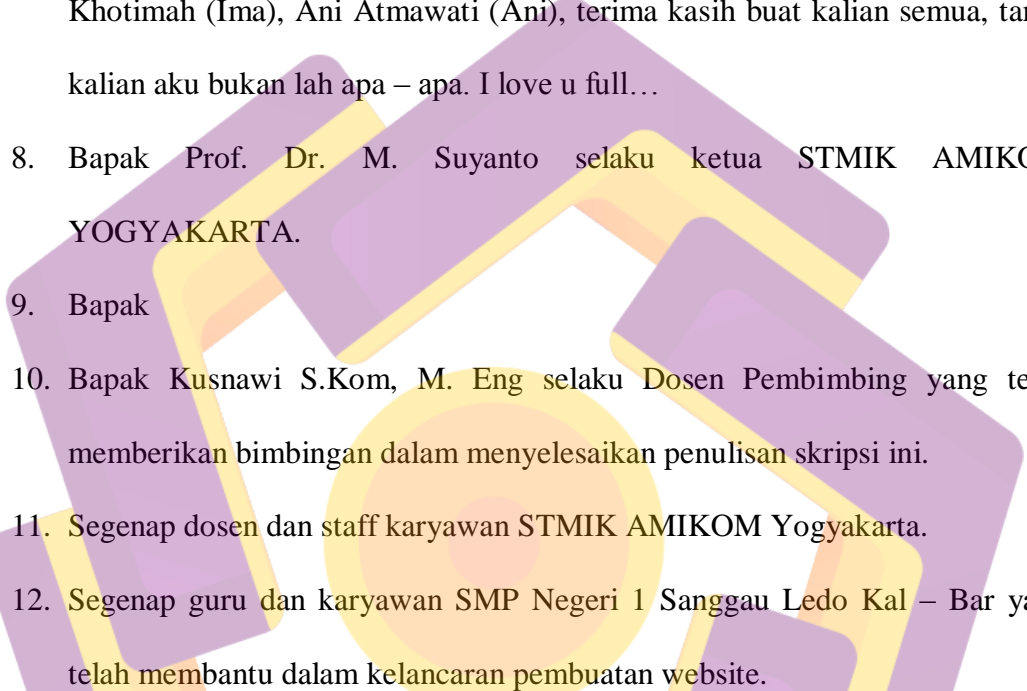
Kita boleh bermimpi tapi jangan hidup dalam mimpi.



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan pada :

1. Allah SWT, Tuhan Pencipta Alam. Allhammdulilah, terima kasih atas kemudahan yang telah diberikan pada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Allhamdulilah telah memberikan kelancaran dan banyak pelajaran dalam hidup. Terima kasih telah memberikan beribu – ribu kesempatan padaku Ya Allah untuk berubah menjadi lebih baik lagi. Allahuakbar ...
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat ini menuju jalan yang benar.
3. Kedua orang tua ku dan keluarga, papa Boniran dan mama Restuning Abriani. Terima kasih telah memberi semangat dan kasih sayang yang tak pernah putus. Selalu memberikan yang terbaik untuk saya.
4. Kakek ku Pak Yahdi dan Nenek ku Bu yayuk, Umi Rini, Bu Ida, Bu Titing, Om Dodot, Tante Andri, Om Wan, Oma Atik, Tante Ewi, Oma Atik, Oma Tutik dan Nenek Apon beserta segenap keluarga, Terima kasih untuk semangat dan dukungannya serta memberikan doanya dan supportnya.
5. Orang terdekat ku Hendra Dirga, terima kasih dukungannya, kasih sayang, doanya dan kesabarannya. Apapun tidak pernah bisa merubah apa yang telah ada.
6. Kedua adik ku, Haris Yanuar Pribadi & Hafidza Nur'ainika Rani yang sudah memberikan dukungan dan doanya sehingga terselesaikannya skripsi ini.

- 
7. My friends S1SI-A 2009 & S1SI-K 2009 dan sahabat sejati ku Erna Sulistiani (Erna), Lia Ayu Ivanjelita (Ling – Ling), Trias Oktaviani (Trias), Andi Kurniawan (Fandi), Oki Arifin (Kak O), Dewi Kurniawati (Dedew), Marlia Tika Anggraeni (Tika), Selvia (Via), Lina Indrawati (Lina), Khusnul Khotimah (Ima), Ani Atmawati (Ani), terima kasih buat kalian semua, tanpa kalian aku bukan lah apa – apa. I love u full...
  8. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto selaku ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
  9. Bapak
  10. Bapak Kusnawi S.Kom, M. Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
  11. Segenap dosen dan staff karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
  12. Segenap guru dan karyawan SMP Negeri 1 Sanggau Ledo Kal – Bar yang telah membantu dalam kelancaran pembuatan website.



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur tak henti-hentinya penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan skripsi di jurusan Sistem Informasi, STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa selama proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan dari pihak lain, oleh karenanya pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih pada :

1. Allah SWT, yang selalu memberikan rahmat, hidayah dan rizki – Nya serta kesehatan kepada penulis sehingga penulis dapat memberikan yang terbaik.
2. Ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA, Prof. Dr. M. Suyanto
3. Ketua Jurusan Sistem Informasi,
4. Bapak Kusnawi S. Kom, M. Eng selaku pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, mengarahkan serta bersikap sangat sabar kepada penulis sehingga selesai skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen, beserta seluruh staf akademik, staf tata usaha dan seluruh staf karyawan STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
6. Kedua orang tua ku yang selalu memberikan kasih sayang, nasehat, bimbingan dan doanya sehingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Adik – adik ku dan keluarga ku terima kasih untuk dukungan dan doanya.

8. Boy Friend Hendra Dirga, for being so special each in every day
9. Seluruh rekan – rekan Sistem Informasi 2009, teman – temenku seperjuangan dalam perkuliahan yang selalu semangat dan kompak.
10. Pihak sekolah SMP Negeri 1 Sanggau Ledo Kal-Bar yang sudah membantu kelancaran skripsi ini.

Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang budiman jurusan Sistem Informasi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 04 Desember 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI .....	xix
ABSTRACT .....	xx
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
II. LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	8
2.1.1 Pengertian Sistem .....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	10
2.2.1 Pengertian Informasi .....	10
2.2.2 Kualitas Informasi .....	11
2.2.3 Nilai Informasi .....	12
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	13
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi .....	13

2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	13
2.3.3	Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.4	Analisis Sistem.....	16
2.4.1	Analisis Kelemahan Sistem .....	16
2.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	17
2.4.3	Analisis Biaya dan Manfaat .....	18
2.4.4	Analisis Kelayakan .....	19
2.5	Perancangan Sistem.....	20
2.5.1	Perancangan Proses .....	20
2.5.1.1	Flowchart.....	20
2.5.1.2	DFD (Data Flow Diagram) .....	22
2.5.2	Perancangan Basis Data.....	23
2.5.2.1	Normalisasi.....	23
2.6	Implementasi Sistem .....	25
2.6.1	Pengujian Sistem .....	25
2.6.2	Konversi Sistem .....	25
2.6.3	Pemeliharaan Sistem .....	26
2.7	Konsep Dasar Internet .....	27
2.7.1	Pengenalan Internet .....	27
2.7.2	TCP/IP .....	27
2.7.3	DNS .....	28
2.7.4	URL (Uniform Resource Locator) .....	29
2.7.5	HTTP (Hypertext Transfer Protocol).....	29
2.7.6	WWW (World Wide Web) .....	30
2.7.7	Hosting dan Domain .....	30
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	31
2.8.1	Netbeans.....	31
2.8.2	HTML .....	32
2.8.3	PHP .....	32
2.8.4	CodeIgniter.....	33
2.8.5	MySQL .....	34

2.8.6 Web Server.....	35
2.8.7 Web Browser.....	36
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	37
3.1 Gambaran Umum.....	37
3.1.1 Sejarah Berdirinya SMP Negeri Sanggau Ledo Kal - Bar.....	37
3.1.2 Profil Sekolah.....	37
3.1.3 Visi dan Misi Sekolah .....	40
3.1.4 Strategi dan Motto SMP Negeri 1 Sanggau Ledo .....	41
3.1.5 Data Siswa dan Guru .....	42
3.2 Analisis Sistem.....	43
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem .....	44
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	49
3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional ( <i>Functional Requirement</i> ).....	50
3.2.2.2 Kebutuhan Nonfungsional ( <i>Nonfunctional Requirements</i> ).....	52
3.2.3 Analisis Biaya dan Manfaat .....	53
3.2.3.1 Komponen-Komponen Biaya .....	54
3.2.3.2 Komponen-Komponen Manfaat .....	56
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	61
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi .....	61
3.2.4.2 Kelayakan Hukum.....	62
3.2.4.3 Kelayakan Operasional .....	62
3.2.4.4 Kelayakan Ekonomi.....	62
3.3 Perancangan Sistem.....	63
3.3.1 Perancangan Proses .....	63
3.3.1.1 Flowchart.....	64
3.3.1.2 DFD (Data Flow Diagram).....	66
3.3.2 Perancangan Basis Data.....	74
3.3.2.1 Normalisasi.....	74
3.3.2.2 Relasi Antar Tabel .....	80
3.3.2.3 Rancangan Struktur Tabel .....	81
3.3.3 Rancangan Interface / Antarmuka .....	86

3.3.3.1 Halaman Pengunjung .....	86
3.3.3.2 Halaman Guru.....	87
3.3.3.3 Halaman Siswa .....	89
3.3.3.4 Halaman Admin.....	90
IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	90
4.1 Implementasi Program .....	90
4.2 Menerapkan Rencana Implementasi .....	90
4.3 Kegiatan Implementasi.....	90
4.3.1 Pemilihan dan Pelatihan Personil .....	90
4.3.2 Pembahasan dan Implementasi Program .....	91
4.3.2.1 Pembahasan Basis Data.....	92
4.3.2.2 Pembahasan Listing Program .....	103
4.3.3 Uji Coba Program dan Sistem.....	106
4.3.3.1 Uji Coba Program .....	106
4.3.3.2 Uji Coba Sistem.....	107
4.4 Manual Program.....	110
4.4.1 Halaman Pengunjung.....	110
4.4.2 Halaman Guru .....	111
4.4.3 Halaman Siswa .....	114
4.4.4 Halaman Admin .....	116
4.5 Mekanisme Upload .....	125
4.5.1 Instalasi Sistem.....	125
4.5.2 Instalasi DB.....	128
4.6 Pemeliharaan Sistem .....	129
V. PENUTUP .....	130
5.1 Kesimpulan.....	130
5.2 Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA .....	132

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart .....	21
Tabel 2.2	Elemen-Elemen DFD dan Simbolnya.....	22
Tabel 3.1	Nama dan Masa Jabatan Kepala Sekolah .....	38
Tabel 3.2	Data Ruang Kelas .....	39
Tabel 3.3	Data Ruang Lainnya .....	40
Tabel 3.4	Data Siswa.....	42
Tabel 3.5	Data Guru.....	42
Tabel 3.6	Metode Analisis Biaya dan Manfaat.....	57
Tabel 3.7	Hasil Analisis .....	61
Tabel 3.8	Normalisasi Bentuk Tidak Normal.....	74
Tabel 3.9	Normalisasi Bentuk Pertama .....	75
Tabel 3.10	Normalisasi Bentuk Kedua .....	76
Tabel 3.11	Normalisasi Bentuk Ketiga .....	77
Tabel 3.12	Tabel Akses .....	80
Tabel 3.13	Tabel Hari.....	80
Tabel 3.14	Tabel Slider .....	80
Tabel 3.15	Tabel Jadwal.....	80
Tabel 3.16	Tabel Jam .....	81
Tabel 3.17	Tabel Kelas.....	81
Tabel 3.18	Tabel Mapel.....	81
Tabel 3.19	Tabel Mapel_ambil.....	81
Tabel 3.20	Tabel Materi .....	82
Tabel 3.21	Jadwal News.....	82
Tabel 3.22	Tabel PSB.....	82
Tabel 3.23	Tabel Semester .....	83
Tabel 3.24	Tabel Tahun.....	83
Tabel 3.25	Tabel User .....	83
Tabel 3.26	Tabel Visitor.....	84

Tabel 3.27 Tabel Social.....	84
Tabel 3.28 Tabel General .....	84
Tabel 4.1 Black Box Testing .....	108



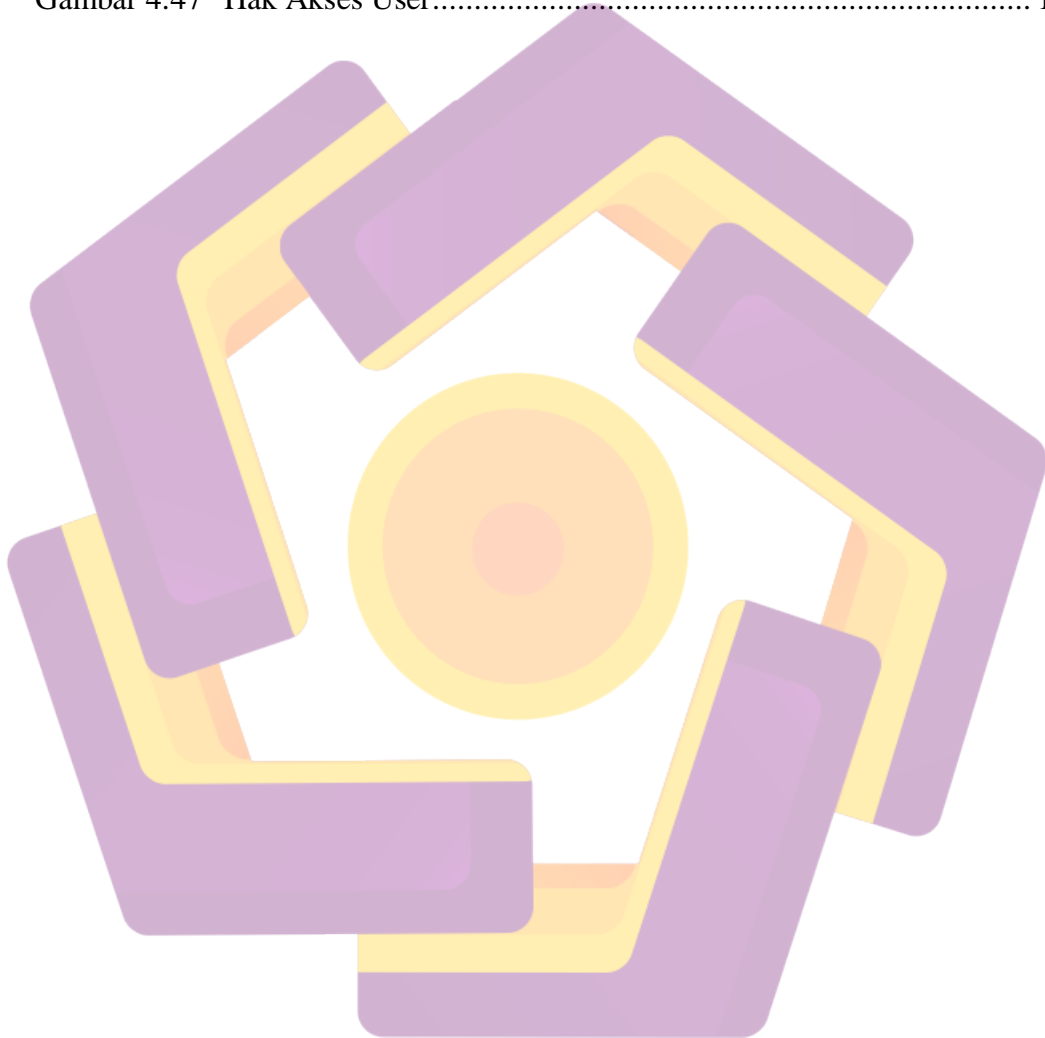


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Flowchart 1 Yang Diusulkan .....	63
Gambar 3.2	Flowchart 2 Yang Diusulkan .....	64
Gambar 3.3	Flowchart 3 Yang Diusulkan .....	65
Gambar 3.4	Context Diagram .....	66
Gambar 3.5	DFD Level 0 Proses 1 .....	67
Gambar 3.6	DFD Level 0 Proses 2 .....	68
Gambar 3.7	DFD Level 0 Proses 3 .....	68
Gambar 3.8	DFD Level 1 Proses 4 .....	68
Gambar 3.9	DFD Level 1 Admin .....	69
Gambar 3.10	DFD Level 1 Admin Lanjutan .....	70
Gambar 3.11	DFD Level 1 Guru .....	71
Gambar 3.12	DFD Level 1 Siswa .....	72
Gambar 3.13	DFD Level 1 Pengunjung .....	73
Gambar 3.14	Relasi Antar Tabel .....	79
Gambar 3.15	Halaman Pengunjung .....	85
Gambar 3.16	Halaman Guru .....	86
Gambar 3.17	Halaman Siswa .....	87
Gambar 3.18	Halaman Admin .....	88
Gambar 4.1	Tampilan Pembuatan Database .....	91
Gambar 4.2	Tampilan Database rissa_smp .....	91
Gambar 4.3	Tabel User .....	92
Gambar 4.4	Tabel Hari .....	93
Gambar 4.5	Tabel Slider .....	93
Gambar 4.6	Tabel Jadwal .....	94
Gambar 4.7	Tabel Jam .....	95
Gambar 4.8	Tabel Kelas .....	95
Gambar 4.9	Tabel Mapel .....	95
Gambar 4.10	Tabel Mapel_ambil .....	96

Gambar 4.11	Tabel Materi.....	97
Gambar 4.12	Tabel News .....	98
Gambar 4.13	Tabel PSB .....	98
Gambar 4.14	Tabel Semester.....	99
Gambar 4.15	Tabel Tahun .....	99
Gambar 4.16	Tabel User.....	100
Gambar 4.17	Tabel Visitor .....	101
Gambar 4.18	Tabel General.....	102
Gambar 4.19	Tabel Social .....	103
Gambar 4.20	Pesan Kesalahan Penulisan.....	105
Gambar 4.21	Pesan Kesalahan Sewaktu Proses .....	106
Gambar 4.22	Pengujian Dengan White Box.....	107
Gambar 4.23	Pengujian Dengan Black Box Testing .....	109
Gambar 4.24	Halaman Utama Pengunjung .....	109
Gambar 4.25	Halaman PSB .....	110
Gambar 4.26	Halaman Utama Guru.....	110
Gambar 4.27	Halaman Profil Guru.....	111
Gambar 4.28	Halaman Upload Materi .....	111
Gambar 4.29	Halaman Nilai .....	112
Gambar 4.30	Halaman Jadwal Mengajar .....	112
Gambar 4.31	Halaman Materi .....	113
Gambar 4.32	Halaman Utama Siswa .....	113
Gambar 4.33	Halaman Profil Siswa .....	114
Gambar 4.34	Halaman Download Materi .....	114
Gambar 4.35	Halaman Jadwal Pelajaran.....	115
Gambar 4.36	Halaman Login User .....	116
Gambar 4.37	Halaman Utama Admin .....	117
Gambar 4.38	Halaman Guru.....	118
Gambar 4.39	Halaman Siswa.....	123
Gambar 4.40	Login Ke Web Hosting.....	125
Gambar 4.41	cPanel Accelerated.....	126

Gambar 4.42 Directory Selection.....	126
Gambar 4.43 File Manager Setting .....	127
Gambar 4.44 Upload Files.....	127
Gambar 4.45 Create Database .....	128
Gambar 4.46 Create Username dan Password.....	128
Gambar 4.47 Hak Akses User.....	129



## INTISARI

Seiring dengan berkembangnya sistem informasi, maka semakin banyak pula dibuat sistem informasi berbasis website. Dipilihnya sistem informasi berbasis website ini dikarenakan lebih praktis, murah, dan efisien untuk menyampaikan informasi. Sistem informasi pada SMP Negeri 1 Sanggau Ledo ini masih manual, sehingga banyak masyarakat yang tidak mengetahuinya karena kurangnya informasi. Hal tersebut juga mengakibatkan kegiatan yang dilakukan memerlukan waktu dan tenaga yang tidak sedikit.

Untuk mendapatkan sistem informasi yang berkualitas maka penulis melakukan beberapa metode dalam pengumpulan informasi. Adapun metode yang digunakan yaitu wawancara, observasi, kepustakaan dan dokumentasi.

Dengan adanya sistem informasi berbasis website pada SMP Negeri 1 Sanggau Ledo Kalimantan Barat ini, diharapkan mampu memberikan manfaat yang maksimal.

**Kata-kunci :** Sekolah, SMP Negeri 1 Sanggau Ledo, Sistem Informasi.

## **ABSTRACT**

*Along with the development of information systems, the more the system is web-based information. The choice of web-based information systems is due to the more practical, inexpensive, and efficient way to convey information. Information systems in SMP Negeri 1 Sanggau Ledo is still manual, so many people who do not know it because his lack of information. It also resulted in activities that do require time and effort is not small.*

*To get quality information system, the author did some methods of gathering information. The methods used are interviews, observation, literature and documentation.*

*With the web-based information system on SMP Negeri 1 Sanggau Ledo West Kalimantan, is expected to provide the maximum benefit.*

**Key words** : *School, SMP Negeri 1 Sanggau Ledo, Information Systems.*

