

ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SMP NEGERI 2

NANGGULAN

SKIRPSI



disusun oleh

Nyoman Widana

06.12.1746

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

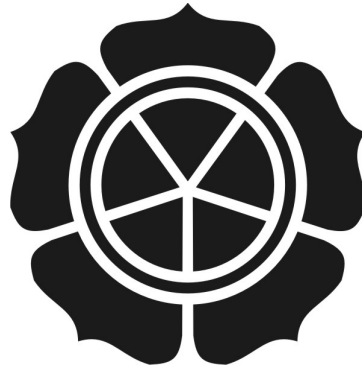
YOGYAKARTA

2011

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SMP NEGERI 2
NANGGULAN**

Skripsi

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



disusun oleh :

Nyoman Widana

06.12.1746

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

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SMP NEGERI 2

NANGGULAN

yang dipersiapkan dan di susun oleh :

Nyoman Widana

06.12.1746

telah di setujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 10 Oktober 2012

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom M. Eng.

NIK. 190302112

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SMP NEGERI 2

NANGGULAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nyoman Widana

06.12.1746

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Oktober 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusnawi, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302112

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs.

NIK. 190302207

Joko Dwi Santoso, M.Kom

NIK. 190302181

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Oktober 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 Instansi 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, 1 November 2012

Nyoman Widana
NIM: 06.12.1746

HALAMAN MOTTO

✚ Sesungguhnya Tuhan tidak akan mengubah nasib suatu kaum sebelum kaum itu mengubah dirinya sendiri.

✚ Sesungguhnya Hidupku, Doaku, Sembahku, Semuanya yang Aku miliki hanya milik-Mu ya Tuhan.

✚ Impian adalah kunci dari sebuah kesuksesan.

✚ Di dunia ini tidak ada manusia gagal, yang ada hanya manusia yang tidak mau berusaha untuk menjadi orang yang sukses.

✚ Teman adalah harta yang tidak ternilai harganya.

✚ Sebaik-baiknya manusia adalah yang dapat memberi manfaat untuk orang lain.

✚ Sekuat apapun kita berusaha, serajin apapun kita bekerja bila semua itu tidak didasari oleh agama dan iman, niscaya semua itu menjadi sia-sia.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk:

- ✚ Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kehidupan bagi setiap makhluk di alam semesta ini. Puji Syukur atas hidup dan nikmat yang Engkau berikan untuk hamba-Mu ini.
- ✚ Ibunda dan Ayahanda tercinta yang selalu mendukung, mensupport dan memotivasi saya sampai detik ini. Jasa kalian tidak akan pernah saya lupakan sedikit pun. Suatu kebanggaan mempersembahkan gelar Sarjana ini buat kalian.
- ✚ Buat Mas dan mbakku, kalian menjadi sumber inspirasi buat aku, terima kasih banyak atas semuanya.
- ✚ Buat seluruh keluarga besarku terima kasih atas doanya selama ini.
- ✚ Untuk teman-teman jurusan Sistem Informasi kelas D angkatan 2006 terima kasih kalian sudah menemani aku selama dijogja. Semoga tali silaturahmi kita tetap jalan dan kita semua bisa ketemu lagi.
- ✚ Buat 'kamu yang disana' makasih udah mengisi hari-hariku selama ini, makasih buat motivasinya, buat dukungannya, kamu juga jadi sumber inspirasi buat aku. You are the best ever I have, I Love u Huney... ☺
- ✚ Makasih buat kalian: landep, toha, zenohoeda, fajri bojams, paing, odon, dan semuanya. teriakasih kawan semua, lain waktu hunting n biliaran breng lagi...
- ✚ Untuk SMP N 2 NANGGULAN, Kulonprogo dan seluruh karyawan, terima kasih telah memberikan izin penelitian.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat, rahmat, dan kasih sayangnya, keluarga, dan para sahabat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul ” ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE SMP NEGERI 2 NANGGULAN ” dapat terselesaikan dengan baik. Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan serta masukan. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

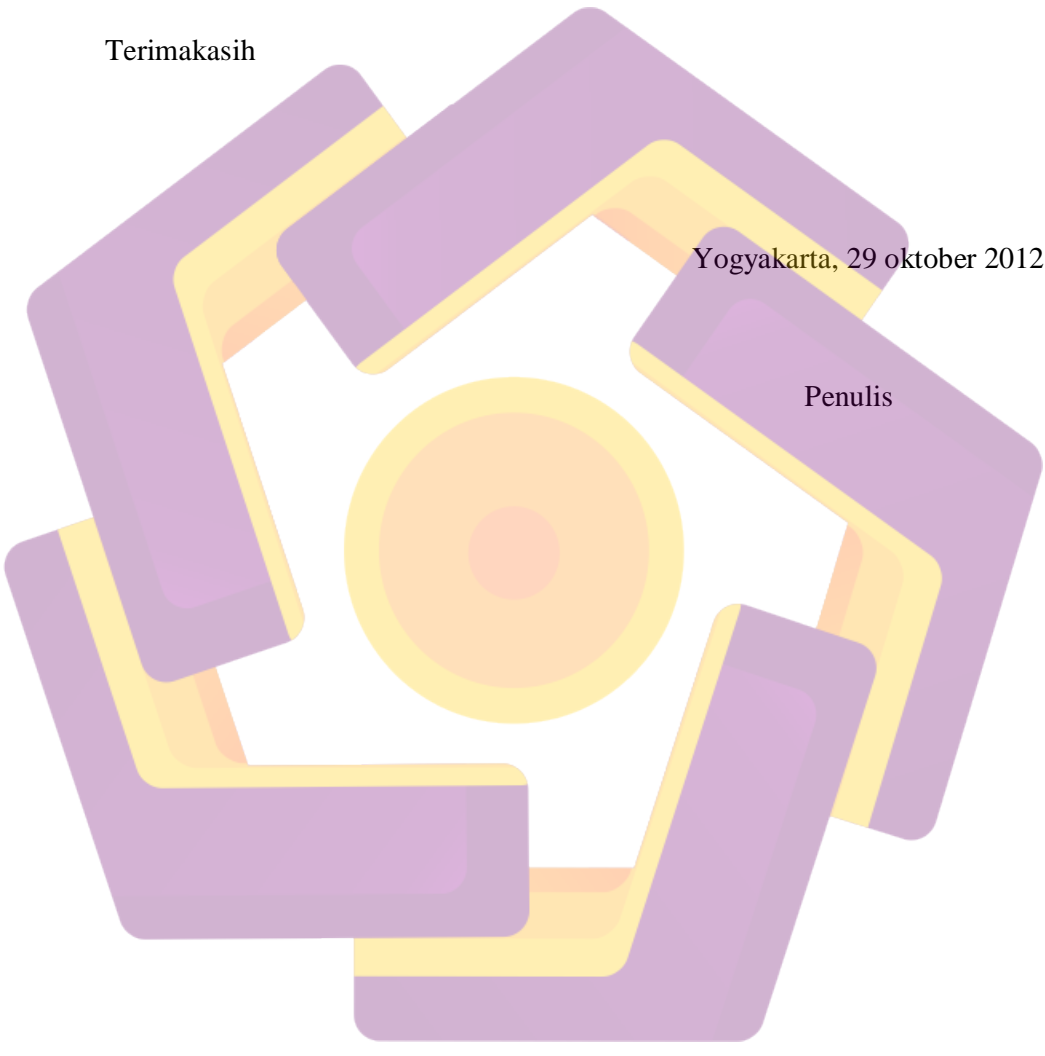
1. Bapak Prof. DR., M.Suyanto, MM. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs, Bambang Sudaryatno, MM ketua jurusan Sistem Informasi STMIK ”AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom M. Eng. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih atas bimbingannya.
4. Guru dan Karyawan SMP N 2 NANGGULAN Kulonprogo yang telah meluangkan waktunya untuk membantu selesainya penelitian ini.
5. Keluarga besar saya, terutama Ibu tercinta Wayan Selem dan buat Ayahanda tercinta Made Pon yang selalu mendukung, mensupport dan memotivasi saya sampai detik ini, terimakasih Ibu and Bapak jasa kalian tak bisa terbalas dengan apapun.
6. Semua yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu demi satu.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih memiliki kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran serta pemikiran yang membangun sebagai perbaikan laporan ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Terimakasih

Yogyakarta, 29 oktober 2012

Penulis



DAFTAR ISI

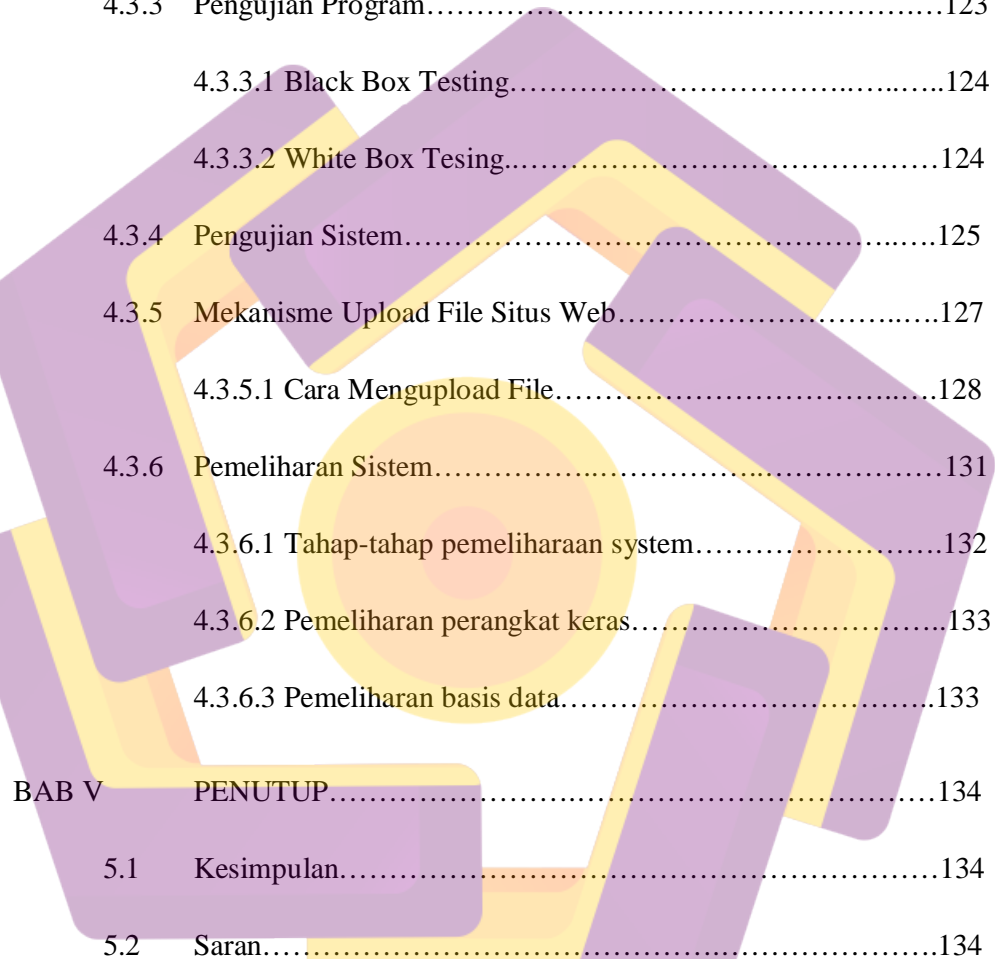
	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode dan Pemerolehan Data.....	5
1.6 Sistem Penulisan Laporan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7

2.2	Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.2.1	Pengertian Sistem	8
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	9
2.3	Konsep Sistem Berbasis Web.....	10
2.3.1	Pengertian Web.....	11
2.4	Informasi.....	11
2.5	Sistem Informasi.....	13
2.6	Konsep Dasar Tentang Internet.....	14
2.6.1	Pengertian Internet.....	14
2.6.2	HTTP (HiperText Transfer Protocol).....	15
2.6.3	WWW (World Wide Web).....	15
2.6.4	Web Server	16
2.6.5	Database Server	16
2.6.6	Web Browser.....	16
2.7	Metode Pengembangan Sistem.....	17
2.8	DFD (Data Flow Diagram).....	18
2.9	Flowchart System.....	19
2.10	Konsep Basis Data.....	21
2.10.1	Definisi Basis Data.....	22
2.10.2	Elemen – Elemen Sistem Manajemen Basis Data.....	23
2.10.3	Model Data.....	24

2.10.3.1	Model Keterhubungan Entitas (Entity-Relationship Model)...	24
2.10.4	ERD (Entity Relationship Diagram).....	26
2.11	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	27
2.11.1	Macromedia Dreamweaver MX	27
2.11.2	Adobe Photoshop CS3.....	30
2.11.3	XAMPP.....	31
2.11.4	Apache.....	33
2.11.5	MySQL.....	34
2.12	Bahasa pemrograman yang digunakan.....	37
2.12.1	HTML (Hiptertext Markup Language)	37
2.12.2	PHP (Hypertext Preprocessor).....	39
BAB III	STUDI ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	42
3.1	Tinjauan Umum.....	42
3.1.1	Profil Sekolah SMP NEGERI 2 NANGGULAN.....	42
3.1.2	Visi dan Misi Sekolah.....	43
3.1.2.1	Visi Sekolah.....	43
3.1.2.2	Misi Sekolah.....	43
3.1.3	Tujuan Sekolah.....	44
3.1.4	Keadaan Sekolah.....	45
3.1.4.1	Data Siswa 4 (empat) tahun terakhir.....	45
3.1.4.2	Pendidik dan Tenaga Kependidikan.....	45

3.1.5	Kegiatan Siswa.....	47
3.1.6	Struktur Dasar Organisasi SMP 2 NANGGULAN.....	49
3.2	Analisis Sistem.....	50
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	50
3.2.1.1	Analisis Kinerja (Analisis Performance).....	51
3.2.1.2	Analisis Informasi (Information).....	51
3.2.1.3	Analisis Ekonomi (Economic).....	52
3.2.1.4	Analisis Pengendalian (Control).....	53
3.2.1.5	Analisis Efisiensi (Effeciency).....	53
3.2.1.6	Analisis Pelayanan (Service).....	53
3.2.1.7	Hasil Analisis PIECES.....	54
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	54
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	54
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	55
3.4	Studi Kelayakan.....	57
3.4.1	Kelayakan Teknologi.....	58
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	58
3.4.3	Kelayakan Operasional.....	59
3.4.4	Kelayakan Ekonomi.....	59
3.4.4.1	Biaya.....	59
3.4.4.2	Manfaat.....	60

3.4.5	Analisis Biaya dan Manfaat.....	61
3.4.6	Uji Kuantitatif Kelayakan Biaya Dan Manfaat.....	62
3.5	Perancangan Sistem.....	65
3.5.1	Perancangan Proses.....	66
3.5.1.1	Flowchart system.....	66
3.5.1.2	Data Flow Diagram.....	69
3.5.2	Perancangan Data Base.....	77
3.5.2.1	Normalisasi Bentuk Tidak Normal / Tabel Universa....	77
3.5.2.2	Normalisasi Bentuk Kedua.....	79
3.5.2.3	Normalisasi Bentuk Ketiga.....	81
3.5.2.4	Relasi Antar Tabel.....	82
3.5.3	Perancangan Struktur Tabel.....	84
3.5.4	Perancangan Antar-muka (interface).....	88
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	92
4.1	Pengertian Implementasi.....	92
4.2	Rencana Implementasi.....	92
4.3	Kegiatan Implementasi.....	92
4.3.1	Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	92
4.3.2	Pembahasan dan Implementasi Program.....	95
4.3.2.1	Implementasi Rancangan Database.....	95
4.3.2.2	Implementasi Antarmuka untuk User.....	102



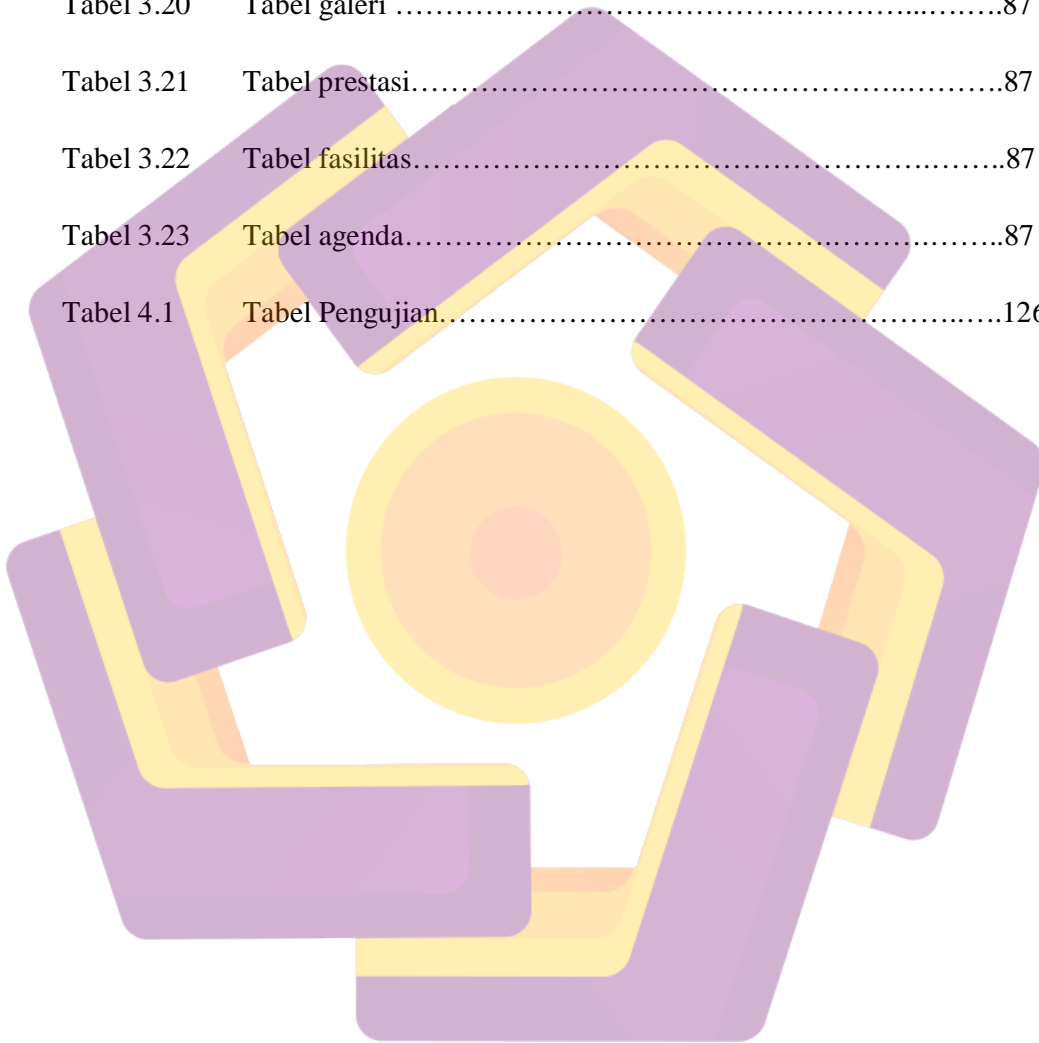
4.3.2.3	Implementasi Antarmuka untuk Administrator.....	119
4.3.2.4	Implementasi Antarmuka untuk Menu Guru.....	122
4.3.2.5	Implementasi Antarmuka Menu Siswa.....	122
4.3.3	Pengujian Program.....	123
4.3.3.1	Black Box Testing.....	124
4.3.3.2	White Box Tesing.....	124
4.3.4	Pengujian Sistem.....	125
4.3.5	Mekanisme Upload File Situs Web.....	127
4.3.5.1	Cara Mengupload File.....	128
4.3.6	Pemeliharaan Sistem.....	131
4.3.6.1	Tahap-tahap pemeliharaan system.....	132
4.3.6.2	Pemeliharaan perangkat keras.....	133
4.3.6.3	Pemeliharaan basis data.....	133
BAB V	PENUTUP.....	134
5.1	Kesimpulan.....	134
5.2	Saran.....	134

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 2.1	Simbol-simbol pada DFD.....	19
Tabel 2.2	Simbol pada Flowchart Sistem.....	20
Tabel 2.3	Komponen dari Entity Relationship Diagram.....	26
Tabel 3.1	data siswa 4 tahun terakhir.....	45
Tabel 3.2	pendidik dan tenaga pendidik	45
Tabel 3.3	pendidik dan tenaga pendidik	46
Tabel 3.4	guru dengan tugas mengajar sesuai	46
Tabel 3.5	tabel analisis kinerja.....	51
Tabel 3.6	Analisis Biaya.....	61
Tabel 3.7	Hasil Perhitungan Analisis Biaya Dan Manfaat	65
Tabel 3.8	Bentuk Normalisasi Pertama (I NF).....	78
Tabel 3.9	Bentuk Normalisasi Kedua	80
Tabel 3.10	Bentuk Normalisasi Ketiga	81
Tabel 3.11	Relasi Antar Tabel.....	83
Tabel 3.12	Tabel Admin.....	84
Tabel 3.13	Tabel guru/staf.....	84
Tabel 3.14	Tabel siswa.....	85
Tabel 3.15	Tabel mapel.....	85
Tabel 3.16	Tabel ekskul.....	85

Tabel 3.17	Tabel materi.....	86
Tabel 3.18	Tabel berita.....	86
Tabel 3.19	Tabel bukutamu	86
Tabel 3.20	Tabel galeri	87
Tabel 3.21	Tabel prestasi.....	87
Tabel 3.22	Tabel fasilitas.....	87
Tabel 3.23	Tabel agenda.....	87
Tabel 4.1	Tabel Pengujian.....	126



DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 2.1	Tampilan Macromedia Dreamweaver MX.....	28
Gambar 2.2	Tampilan Adobe Photoshop CS3.....	31
Gambar 3.1	Struktur dasar organisasi.....	49
Gambar 3.2	Flowchart Sistem.....	67
Gambar 3.3	Flowchart Sistem (lanjutan).....	68
Gambar 3.4	DFD Level 0.....	70
Gambar 3.5	DFD Level 1 proses admin.....	71
Gambar 3.6	Dfd level 2 proses admin – data admin.....	72
Gambar 3.7	Dfd level 2 proses admin – data guru/staf.....	72
Gambar 3.8	Dfd level 2 proses admin – data siswa.....	72
Gambar 3.9	Dfd level 2 proses admin – data Mapel.....	73
Gambar 3.10	Dfd level 2 proses admin – data Ekskul.....	73
Gambar 3.11	Dfd level 2 proses admin – data Berita.....	73
Gambar 3.12	Dfd level 2 proses admin – data buku tamu.....	74
Gambar 3.13	Dfd level 2 proses admin – data Galeri.....	74
Gambar 3.14	Dfd level 2 proses admin – data Prestasi.....	74
Gambar 3.15	Dfd level 2 proses admin – data Fasilitas.....	75
Gambar 3.16	Dfd level 2 proses admin – data Agenda.....	75
Gambar 3.17	Dfd level 1 proses Guru.....	75

Gambar 3.18	Dfd level 2 proses Guru – materi.....	76
Gambar 3.19	Dfd level 1 proses siswa.....	76
Gambar 3.20	Halaman utama.....	88
Gambar 3.21	Halaman Profil.....	88
Gambar 3.22	Halaman Guru.....	89
Gambar 3.23	Halaman Siswa.....	89
Gambar 3.24	Halaman galeri.....	90
Gambar 3.25	Halaman buku tamu.....	90
Gambar 3.26	Rancangan Halaman Login Admin.....	91
Gambar 3.27	Rancangan Halaman Admin.....	91
Gambar 4.1	Hasil Rancangan Tabel Admin.....	95
Gambar 4.2	Hasil Rancangan Tabel Guru.....	96
Gambar 4.3	Hasil Rancangan Tabel Siswa.....	97
Gambar 4.4	Hasil Rancangan Tabel Berita.....	98
Gambar 4.5	Hasil Rancangan Tabel Buku Tamu.....	98
Gambar 4.6	Hasil Rancangan Tabel Agenda.....	99
Gambar 4.7	Hasil Rancangan Tabel Mapel.....	99
Gambar 4.8	Hasil Rancangan Tabel Materi.....	100
Gambar 4.9	Hasil Rancangan Tabel Ekskul.....	100
Gambar 4.10	Hasil Rancangan Tabel Fasilitas.....	101
Gambar 4.11	Hasil Rancangan Tabel Galeri.....	101

Gambar 4.12	Hasil Rancangan Tabel Prestasi.....	102
Gambar 4.13	Halaman Utama.....	103
Gambar 4.14	Halaman Profil.....	104
Gambar 4.15	Halaman Visi-Misi.....	106
Gambar 4.16	Halaman Prestasi.....	107
Gambar 4.17	Halaman Siswa.....	108
Gambar 4.18	Halaman Data Guru.....	113
Gambar 4.19	Halaman Galery.....	115
Gambar 4.20	Halaman Buku Tamu.....	117
Gambar 4.21	Login Admin.....	120
Gambar 4.22	Menu Utama Admin.....	121
Gambar 4.23	Halaman Menu Guru.....	122
Gambar 4.24	halaman Menu Siswa.....	123
Gambar 4.25	Black box testing.....	124
Gambar 4.26	Tampilan Uji White Box.....	125
Gambar 4.27	Form Login Cpanel.....	128
Gambar 4.28	Halaman Utama Cpanel.....	128
Gambar 4.29	Halaman Creat database.....	129
Gambar 4.30	Halaman Inport Database.....	129
Gambar 4.31	Halaman Struktur Tabel.....	130
Gambar 4.32	Tampilan Directory webserver dengan filezila.....	131

INTISARI

Saat ini perkembangan teknologi semakin membantu manusia untuk mencapai hasil maksimal dalam segala bidang. Salah satunya adalah peranan media komputer dengan berbagai software aplikasinya untuk meningkatkan penyampaian suatu informasi. Informasi adalah suatu sumber daya yang dibutuhkan dalam mengelola bisnis. Hampir semua pekerjaan dapat dibantu dengan teknologi yang diciptakan oleh manusia, sehingga manusia dapat mempunyai daya guna dan tepat guna yang mampu mendorong kemajuan suatu bidang atau usaha.

Kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat. Dengan diterapkannya atau dimanfaatkannya media internet di SMP Negeri 2 Nanggulan, masyarakat dapat memperoleh informasi tentang SMP Negeri 2 Nanggulan dengan cepat dan mudah.

Dengan sarana informasi yang baru menggunakan sistem website dapat meningkatkan kualitas penyampaian dan penyebaran informasi yang lebih luas. Informasi sekolah akan lebih mudah dan cepat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa ada batasan waktu dan tempat setelah diterapkannya sistem baru yang memanfaatkan media internet. Untuk membuat website yang selalu up to date, maka website terkoneksi dengan database yang fungsinya untuk menyimpan data – data yang akan ditampilkan disitus. Data-data akan bisa diubah dengan cepat dengan adanya akses database dan menggunakan database MySQL. Agar situs mudah dikenal sebaiknya didaftarkan pada hosting komersial yang menyediakan fasilitas-fasilitas tambahan pada situs.

Kata Kunci : Website, Sistem Informasi, SMP Negeri 2 Nanggulan

ABSTRACT

Currently, the development of technology increasingly help people to achieve maximum results in all areas. One is the role of the media computer with various software applications to improve delivery of information. Information is a resource that is needed in managing the business. Almost all jobs can be helped by technology created by humans, so people can have power and appropriate in order to encourage the progress of a field or business.

Advances in information technology, access to the data or information available can take place quickly, efficiently and accurately. With the implementation or utilization of the Internet media in SMP Negeri 2 Nanggulan, the public can obtain information about SMP Negeri 2 Nanggulan quickly and easily.

By means of new information using a website system to improve the quality of delivery and the wider dissemination of information. School information will be more easily and quickly accessible from anywhere and anytime without any restriction of time and place after applying a new system that utilizes the Internet media. To create a website that is always up to date, the website connected with the database whose function is to store data - data to be displayed site. These data can be changed quickly with the Access database and uses MySQL database. To be easily recognized sites should be registered in the commercial hosting that provides additional facilities on site.

Keywords : *Website, Media Information, SMP Negeri 2 Nanggulan*