

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
SMP NEGERI 4 LAHAT**

SKRIPSI



disusun oleh

Rahman Andri Yudianto

08.11.2381

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
SMP NEGERI 4 LAHAT**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Rahman Andri Yuniarto

08.11.2381

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
SMP NEGERI 4 LAHAT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rahman Andri Yuniato

08.11.2381

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Desember 2011

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
SMP NEGERI 4 LAHAT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rahman Andri Yuniato

08.11.2381

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190000005

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Agustus 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan 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, 31 Juli 2012

Rahman Andri Yuniarto

NIM. 08.11.2381

MOTTO

- ❖ *MAN JADDA WAJADA!!!, “Siapa yang bersungguh-sungguh, akan berhasil”. Segala keputusan hanya ditangan kita sendiri, kita mampu untuk itu.*
- ❖ *“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”. (Thomas Alva Edison)*
- ❖ *Positive Thinking akan menjadi doa, pun Negative Thinking. Maka berfikir positif lah agar menjadi doa yang baik,*

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala tuntunan, jalan terang-Nya, dan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan karya ilmiah skripsi ini.

Shalawat serta salam kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW yang memberi tuntunan sehingga dapat menjadikan kita beriman dan bertaqwa.

Pada kesempatan yang baik ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak. Tanpa mereka, penulis takkan mampu menyelesaikan skripsi ini.

- ❖ Kepada keluargaku Ibu (Muryani), Bapak (Djirdjani), adik (Yulpriawan Galih Pambudi), dan serta semua keluarga besar yang saya cintai. Terima kasih atas dukungan yang telah diberikan selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi.
- ❖ Teman-teman seperjuanganku S1-TI-H angkatan 2008, sukses selalu untuk kita semua. Dari kota Jogja ini persahabatan kita bermula, dan dari kota ini pula cikal bakal kesuksesan akan kita raih. Kebersamaan kita selama menempuh pendidikan di Almamater tercinta ini tak akan terganti, semoga kita bisa bertemu kembali dengan meraih sukses dan impian dalam genggamannya, Amin.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan anugerah kepada setiap hambanya yang beriman dan berikhtiar. Shalawat serta salam juga tidak lupa penulis kirimkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK "AMIKOM". Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Terselesaikannya Laporan Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moral maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Muhammad Suyanto, MM. selaku Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
 4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
 5. Ayahanda dan Ibunda tercinta, terima kasih untuk cinta, kasih sayang dan didikannya.
 6. Bapak Drs. Usman Gumanti, selaku kepala sekolah SMP Negeri 4 Lahat yang telah memberikan izin penelitian dan seluruh guru SMP Negeri 4 Lahat yang telah membantu dalam penelitian skripsi ini.
 7. Seluruh teman-teman saya di Jogja dan teman-teman S1-TI-H angkatan 2008.
- Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 31 Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

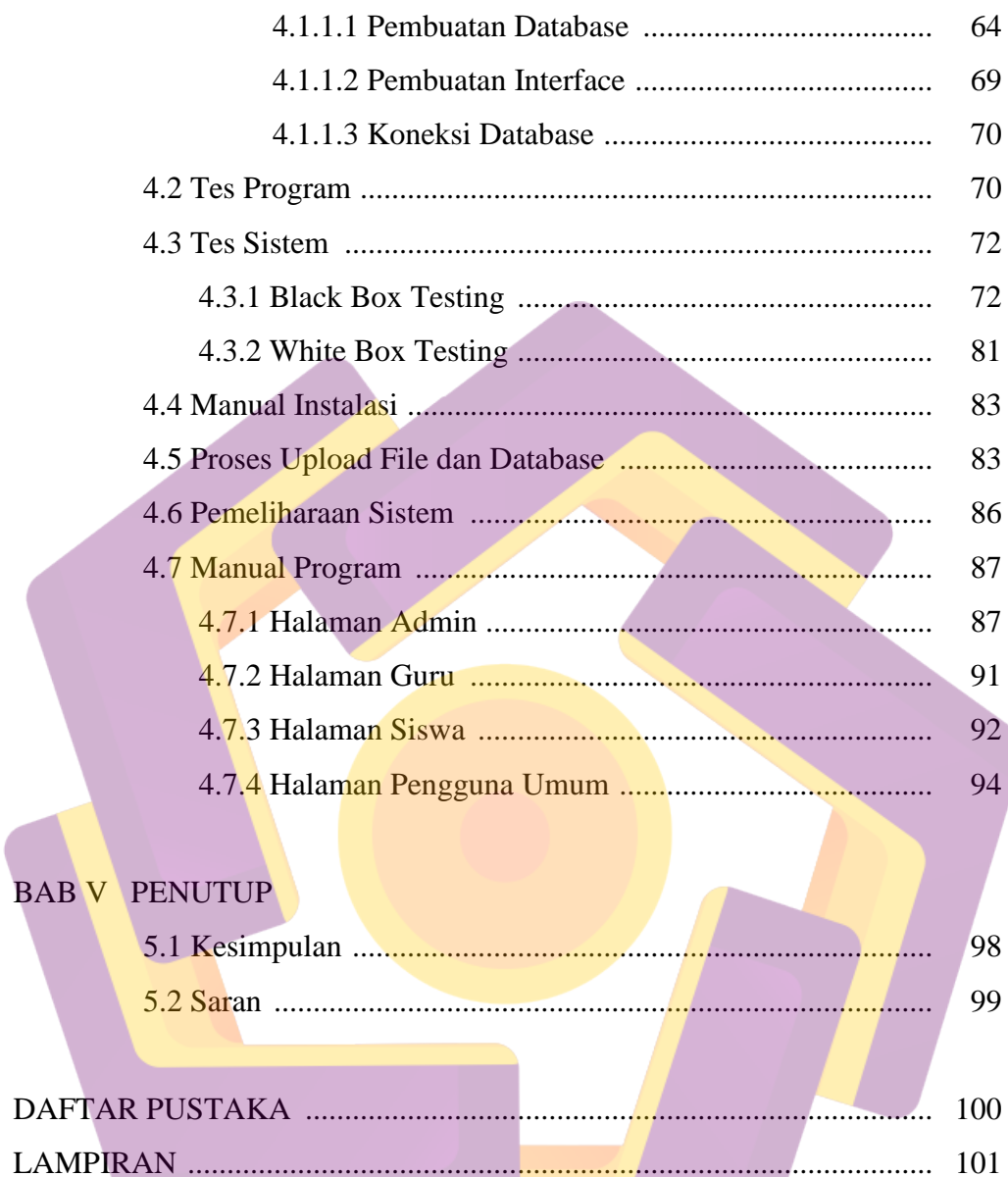
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.1.1 Pengertian Sistem	8
2.1.2 Karakteristik Sistem	9
2.1.3 Konsep Dasar Informasi	10
2.1.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.1.5 Teori Analisis	13

2.2 Konsep Basis Data	14
2.2.1 Definisi Basis Data	14
2.2.2 Proses Model	14
2.2.2.1 DFD (Data Flow Diagram)	15
2.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	16
2.2.3.1 Entitas	17
2.2.3.2 Atribut	17
2.2.3.3 Relasi atau Hubungan	17
2.2.3.4 Kardinalitas	18
2.3 Definisi Internet	19
2.3.1 Sejarah Internet	20
2.4 Web Hosting	21
2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan	24
2.5.1 Hypertext Markup Language (HTML)	24
2.5.2 CSS (Cascading Style Sheet)	26
2.5.3 PHP (Hypertext PreProcessor)	27
2.5.3.1 Kelebihan-Kelebihan PHP	28
2.5.4 MySQL	28
2.5.4.1 DDL (Data Definition Language)	29
2.5.4.2 DML (Data Manipulation Language)	29
2.5.5 XAMPP	30
2.5.6 Adobe Dreamweaver CS3	31
2.5.7 Adobe Photoshop CS3	32

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum SMP Negeri 4 Lahat	33
3.1.1 Sejarah SMP Negeri 4 Lahat	33
3.1.2 Visi dan Misi SMP Negeri 4 Lahat	34
3.1.3 Fasilitas SMP Negeri 4 Lahat	36
3.1.4 Struktur Organisasi	36
3.2 Analisis Sistem	38

3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem	38
3.2.1.1 Identifikasi Masalah	38
3.2.1.2 Analisis PIECES	39
3.2.1.3 Analisis Kinerja (Performance Analysis)	39
3.2.1.4 Analisis Informasi (Information Analysis) ...	40
3.2.1.5 Analisis Ekonomi (Economy Analysis)	41
3.2.1.6 Analisis Pengendalian (Control Analysis)	41
3.2.1.7 Analisis Efisiensi (Efficiency Analysis)	42
3.2.1.8 Analisis Pelayanan (Service Analysis)	43
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	43
3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	44
3.2.3 Analisis Pengguna	45
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem	46
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi	46
3.2.4.2 Kelayakan Hukum	46
3.2.4.3 Kelayakan Operasional	47
3.3 Perancangan Sistem	47
3.3.1 Perancangan Proses	47
3.3.1.1 DFD (Data Flow Diagram)	47
3.3.2 Perancangan Basis Data	50
3.3.2.1 ERD (Entity Relationship Diagram)	50
3.3.2.2 Ketentuan Transformasi ERD ke Basis Data Relasional	51
3.3.2.3 Relasi Antar Tabel	51
3.3.2.4 Struktur Tabel	52
3.3.3 Perancangan Antar Muka	59
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi Basis data	64
4.1.1 Pemrograman	64



4.1.1.1 Pembuatan Database	64
4.1.1.2 Pembuatan Interface	69
4.1.1.3 Koneksi Database	70
4.2 Tes Program	70
4.3 Tes Sistem	72
4.3.1 Black Box Testing	72
4.3.2 White Box Testing	81
4.4 Manual Instalasi	83
4.5 Proses Upload File dan Database	83
4.6 Pemeliharaan Sistem	86
4.7 Manual Program	87
4.7.1 Halaman Admin	87
4.7.2 Halaman Guru	91
4.7.3 Halaman Siswa	92
4.7.4 Halaman Pengguna Umum	94
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Elemen-elemen dari DFD dan Lambangnya	15
Tabel 2.2	Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	17
Tabel 2.3	Daftar Tag HTML	25
Tabel 2.4	Elemen-elemen dari DFD dan Lambangnya	15
Tabel 3.1	Tabel Analisis Kinerja	39
Tabel 3.2	Tabel Analisis Informasi	40
Tabel 3.3	Tabel Analisis Ekonomi	41
Tabel 3.4	Tabel Analisis Pengendalian	42
Tabel 3.5	Tabel Analisis Efisiensi	42
Tabel 3.6	Tabel Analisis Pelayanan	43
Tabel 3.7	Spesifikasi Perangkat Keras	44
Tabel 3.8	Spesifikasi Perangkat Lunak	44
Tabel 3.9	Tabel Guru	52
Tabel 3.10	Tabel Siswa	53
Tabel 3.11	Tabel Kelas	53
Tabel 3.12	Tabel Kelas Siswa	54
Tabel 3.13	Tabel Tahun Ajaran	54
Tabel 3.14	Tabel Jadwal	55
Tabel 3.15	Tabel Mata Pelajaran	55
Tabel 3.16	Tabel Berita	56
Tabel 3.17	Tabel Materi	56
Tabel 3.18	Tabel Admin	57
Tabel 3.19	Tabel Nilai	57
Tabel 3.20	Tabel Buku Tamu	58
Tabel 3.21	Tabel Artikel	59
Tabel 3.22	Tabel Galeri	59
Tabel 4.1	Syntax Error	71
Tabel 4.2	Run-Time Error	71
Tabel 4.3	Logic Error	72

Tabel 4.4	Pengujian Login Admin (Data Normal)	73
Tabel 4.5	Pengujian Login Admin (Data Salah)	73
Tabel 4.6	Pengujian Tambah Data Siswa (Data Normal)	73
Tabel 4.7	Pengujian Tambah Data Siswa (Data Salah)	74
Tabel 4.8	Pengujian Edit Data Siswa (Data Normal)	74
Tabel 4.9	Pengujian Edit Data Siswa (Data Salah)	74
Tabel 4.10	Pengujian Tambah Data Guru (Data Normal)	75
Tabel 4.11	Pengujian Tambah Data Guru (Data Salah)	75
Tabel 4.12	Pengujian Edit Data Guru (Data Normal)	75
Tabel 4.13	Pengujian Edit Data Guru (Data Salah)	76
Tabel 4.14	Pengujian Tambah Data Mapel (Data Normal)	76
Tabel 4.15	Pengujian Tambah Data Mapel (Data Salah)	76
Tabel 4.16	Pengujian Edit Data Mapel (Data Normal)	77
Tabel 4.17	Pengujian Edit Data Mapel (Data Salah)	77
Tabel 4.18	Pengujian Tambah Data Kelas (Data Normal)	77
Tabel 4.19	Pengujian Tambah Data Kelas (Data Salah)	78
Tabel 4.20	Pengujian Edit Data Kelas (Data Normal)	78
Tabel 4.21	Pengujian Edit Data Kelas (Data Salah)	78
Tabel 4.22	Pengujian Tambah Data Nilai (Data Normal)	79
Tabel 4.23	Pengujian Tambah Data Nilai (Data Salah)	79
Tabel 4.24	Pengujian Edit Data Nilai (Data Normal)	79
Tabel 4.25	Pengujian Edit Data Nilai (Data Salah)	80
Tabel 4.26	Pengujian Tambah Data Materi (Data Normal)	80
Tabel 4.27	Pengujian Tambah Data Materi (Data Salah)	80
Tabel 4.28	Pengujian Edit Data Materi (Data Normal)	81
Tabel 4.29	Pengujian Edit Data Materi (Data Salah)	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Relasi One to One	18
Gambar 2.2	Bagan Relasi One to Many	18
Gambar 2.3	Bagan Relasi Many to Many	19
Gambar 2.4	Tampilan XAMPP Control Panel	30
Gambar 2.5	Tampilan Dreamweaver CS3	31
Gambar 2.6	Tampilan Adobe Photoshop CS3	32
Gambar 3.1	Struktur Organisasi	37
Gambar 3.2	Diagram Konteks	48
Gambar 3.3	Data Flow Diagram (DFD)	49
Gambar 3.4	Entity Relationship Diagram (ERD)	50
Gambar 3.5	Relasi Antar Tabel	51
Gambar 3.6	Perancangan Halaman Login Admin	60
Gambar 3.7	Perancangan Halaman Admin	60
Gambar 3.8	Perancangan Halaman Login Siswa	61
Gambar 3.9	Perancangan Halaman Siswa	61
Gambar 3.10	Perancangan Halaman Login Guru	62
Gambar 3.11	Perancangan Halaman Guru	62
Gambar 3.12	Perancangan Halaman Pengunjung	63
Gambar 4.1	Interface User	69
Gambar 4.2	Interface Admin	69
Gambar 4.3	Pesan Kesalahan Uji Validasi	82
Gambar 4.4	Halaman Utama Cpanel	84
Gambar 4.5	Tampilan Directory Selection	84
Gambar 4.6	Tampilan Folder Public_Html	85
Gambar 4.7	Tampilan Upload Files	85
Gambar 4.8	Tampilan Pilih File	85
Gambar 4.9	Tampilan File Selesai Upload	86
Gambar 4.10	Interface Login Admin (index.php)	87
Gambar 4.11	Interface Admin Dashboard (admin.php)	88

Gambar 4.12	Interface Admin Data Siswa (tampil_siswa.php)	88
Gambar 4.13	Interface Admin Data Nilai (tampil_nilai.php)	89
Gambar 4.14	Interface Admin Data Tahun Ajaran (tampil_tahun.php) ..	89
Gambar 4.15	Interface Admin Tambah Data Kelas Siswa (tampil_kelassiswa.php)	90
Gambar 4.16	Interface Admin Data Guru (tampil_guru.php)	90
Gambar 4.17	Interface Login Guru Profil (profilguru.php)	91
Gambar 4.18	Interface Login Guru Materi (materiguru.php)	91
Gambar 4.19	Interface Login Guru Jadwal (jadwalguru.php)	92
Gambar 4.20	Interface Login Siswa Profil (profilsiswa.php)	92
Gambar 4.21	Interface Login Siswa Materi (materisiswa.php)	93
Gambar 4.22	Interface Login Siswa Jadwal (jadwalsiswa.php)	93
Gambar 4.23	Interface Login Siswa Nilai (nilaisiswa.php)	93
Gambar 4.24	Interface Umum Indeks (index.php)	94
Gambar 4.25	Interface Umum Sambutan Kepala Sekolah	94
Gambar 4.26	Interface Umum Sejarah Sekolah	95
Gambar 4.27	Interface Umum Visi & Misi	95
Gambar 4.28	Interface Umum Fasilitas	95
Gambar 4.29	Interface Umum Data Guru	96
Gambar 4.30	Interface Umum Data Siswa	96
Gambar 4.31	Interface Umum Buku Tamu	96
Gambar 4.32	Interface Umum Pencarian	97
Gambar 4.33	Interface Umum Indeks Berita	97
Gambar 4.34	Interface Umum Indeks Galeri	97

INTISARI

Sejak munculnya teknologi informasi yang sangat cepat, SMP N 4 Lahat sampai saat ini masih menggunakan sistem manual untuk menangani kegiatan-kegiatan siswa dan guru. Subyek masalah yang terjadi pada SMP N 4 Lahat memperlambat penyebaran informasi yang diberikan kepada para siswa dan informasi yang diberikan hanya dalam lingkup sekolah. Semua informasi yang disampaikan tidak semuanya sampai ke masyarakat, baik informasi pendaftaran, kegiatan siswa, informasi sekolah, maupun kredibilitas sekolah.

Media informasi berbasis website adalah salah satu media yang efektif untuk memberikan informasi tentang SMP N 4 Lahat kepada siswa, guru dan masyarakat lainnya.

Secara umum, sistem yang diusulkan terdapat beberapa bagian. Antara lain: Profil Sekolah, Pengumuman Berita, dan lain-lain. Jadi orang akan mengetahui informasi tentang sekolah. Dengan website ini, orang dapat mengakses informasi tentang SMP N 4 Lahat dengan cepat dan mudah, kapanpun dan dimanapun tanpa harus mengunjungi sekolah secara langsung.

Kata Kunci: website, informasi, sekolah, teknologi informasi

ABSTRACT

Since the advent of information technology is very fast, SMP N 4 Lahat is still using manual systems to handle the activities of students and teachers. The subject matter happens to SMP N 4 Lahat slow the spread of information provided to the students and the information given only within the school. All information submitted is not all up to the community, both enrollment information, student activities, school information, as well as the credibility of the school.

Media-based information website is one of the effective medium to provide information about the SMP N 4 Lahat to students, teachers and other community members.

In general, the proposed system there are several sections. Among others: School Profiles, News Announcements, and others. So people will find information about the school. With this website, people can access information on the SMP N 4 Lahat quickly and easily, anytime and anywhere without having to visit the school directly.

Keywords: *website, information, school, information technology*

