

**LAPORAN
PROYEK AKHIR**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA NILAI SISWA SMP NEGERI 3 KOTO BARU BERBASIS WEB**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Study D III

Tekhnik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang



Oleh :

DESNIAR GANGSAR TAMI

90083 / 2007

Konsentrasi : Teknik Komputer Dan Jaringan
Program Studi : Diploma 3
Jurusan : Teknik Elektronika

**TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2010**

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

*Dinyatakan lulus setelah dipertahankan
Di depan penguji Proyek Akhir Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*

Judul : Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi
Pengolahan Data Nilai Siswa SMP Negeri 3 Koto Baru
Berbasis Website.

Nama : Desniar Gangsar Tami

NIM/ BP : 90083/ 2007

Progran Studi : Teknik Elektronika (Diploma 3)

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2011

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua Penguji : Drs. Denny Kurniadi, S.Kom, M.Kom	1.
Anggota : Drs. Legiman Slamet, M.T	2.
: Drs. Suhartin, MT	3.

ABSTRAK

Desniar Gangsar Tam (90083/2007) : “Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Negeri 3 Koto Baru Berbasis Web”.

SMP Negeri 3 Koto Baru adalah salah satu lembaga pendidikan negeri yang berada di kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat. SMP Negeri 3 Koto Baru mempunyai prestasi yang baik, sehingga menjadikannya salah satu sekolah terbaik di Kabupaten Dharmasraya. Berbagai prestasi diraih, baik dari dalam maupun dari luar daerah. Sekolah ini ditetapkan sebagai sekolah yang bertaraf nasional. Semua itu didukung oleh guru dan staf yang berdedikasi tinggi untuk mewujudkan sekolah yang berkompeten. Untuk itu diperlukan visi dan misi yang baik untuk perkembangan sekolah. Dalam salah satu misi SMP Negeri 3 Koto Baru menjelaskan akan menciptakan *efektifitas* dan efisiensi dalam proses pembelajaran, mengembangkan jiwa keagamaan, menciptakan keindahan sekolah, serta pengembangan bakat dan minat siswa dalam *life skill*. Untuk itu dirancanglah sebuah sistem berbasis komputerisasi, agar memberikan kemudahan melakukan pencarian data baik itu data guru maupun data siswa, memberikan pelayanan yang lebih baik kepada warga sekolah, masyarakat dengan memanfaatkan jaringan Internet berupa Promosi Sekolah yang berbasis web yang dapat diakses kapan dan dimana saja. Metode pencarian data, menentukan sumber data teknik pengumpulan data, dan menentukan metode perancangan. Hasil pengumpulan data dijelaskan dalam bentuk aliran System Procedure Chart, Context Diagram, Data Flow Diagram yang menggambarkan sistem informasi baru yang dirancang. Hasil perancangan tersebut menghasilkan sebuah web, dimana web tersebut dapat meningkatkan pelayanan kepada warga sekolah serta masyarakat dalam memperoleh informasi yang akurat dan up to date tentang sekolah SMP Negeri 3 Koto Baru. Akhirnya penulis menyarankan agar SMP Negeri 3 Koto Baru dapat mengimplementasikan system ini untuk lebih meningkatkan kualitas pelayanan dalam penyebaran informasi sekolah. Untuk itu diharapkan pihak sekolah dapat menambah tenaga ahli dalam menjalankan system ini agar system dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.

Kata Kunci : Website, PHP, Mysql

KATA PENGANTAR



Puji syukur yang sedalam-dalamnya penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proyek akhir yang diberi judul : **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SMP NEGERI 3 KOTO BARU BERBASIS WEB.**

Adapun tujuan penulisan proyek akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya Komputer pada Fakultas Teknik, Teknik Komputer dan Jaringan Universitas Negeri Padang

Dalam penyelesaian tugas akhir ini, tentunya tidak terlepas dari dukungan dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu, terutama sekali kepada:

1. Bapak *Drs. Ganefri, M.Pd* selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak *Drs. Efrizon, M.T* selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika.
3. Bapak *Drs. Sukaya* selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika.
4. Bapak *Drs. Almasri, M.T* selaku Ketua Program Study Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

5. **Bapak Drs.Edidas, M.T** Selaku Pengelola TKJ sekaligus Penasehat Akademis.
6. Bapak **Drs.Denny Kurniadi, S.Kom, M.Kom** Selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
7. Bapak **Agustar, S.Pd. MM** selaku Kepala sekolah SMP Negeri 3 Koto Baru serta segenap guru dan karyawan Tata Usaha SMP Negeri 3 Koto Baru yang membantu penulis dalam membuat proyek akhir ini.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan proyek akhir ini, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa adanya keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang penulis miliki, sehingga proyek akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi penulisan maupun pembahasannya. Untuk itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dalam menyempurnakan proyek akhir ini, sangat penulis harapkan dari semua pihak.

Akhirnya penulis berharap semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pembaca. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Padang, Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan	3
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Umum sekolah.....	6
1. Sejarah Sekolah.....	6
2. Visi dan Misi Sekolah.....	6
3. Struktur Organisasi.....	7
4. Pembagian Tugas dan Fungsi Pembagian.....	8
B. Pengertian Internet.....	13
1. E-mail(<i>Electronic mail</i>).....	13
2. <i>Website</i> (Situs web).....	14

3.	FTP (<i>File Transfer Protokol</i>).....	14
4.	Telnet(<i>Network Terminal Protocol</i>).....	14
5.	WWW (<i>Wold Wide Web</i>).....	14
6.	<i>Web Page</i> (Halaman Web).....	15
7.	<i>IRC (Internet Relay Chat)</i>	15
C.	Sekilas Tentang Website.....	15
1.	Nama Domain (<i>Domain Name</i>).....	16
2.	Rumah Tempat Website (<i>Web Hosting</i>).....	16
3.	BahasaPemograman (<i>Scripts Program</i>).....	17
4.	Desain Website.....	18
D.	Dasar Perancangan Sistem Informasi.....	18
1.	Arti Perancangan Sistem.....	19
2.	Tujuan Perancangan Sistem.....	20
3.	Pengertian Informasi.....	20
4.	Pengertian Sistem Informasi.....	21
E.	Pengertian Database.....	22
F.	Teori Perancangan Sistem Informasi.....	23
a.	Normalisasi.....	23
b.	Contex Diagram.....	24
c.	Data Flow Diagram.....	25
d.	Entity Relationship Diagram (DFD).....	25
G.	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	27
H.	MySQL.....	29
I.	Macromedia Dreamwever MX.....	31

BAB III METODE PERANCANGAN

A.	Analisa Sistem.....	33
1.	Analisa Input.....	33
2.	Analisa Proses.....	33
3.	Analisa Output	34
B.	Perancangan Sistem Informasi.....	34

1. Rancangan Global	34
a. Contex Diagram	35
b. Data Flow Diagram	36
c. Normalisasi	37
d. Entiti Relationship Diagram.....	42
e. Struktur Program.....	44
f. FlowChart.....	45
1) Flowchart Registrasi.....	45
2) Flowchart Login User.....	46
3) Flowchart Admin.....	46
2. Desain Terinci	47
a. Desain Struktur Tabel	47
b. Desain Input	53
c. Desain Output	59

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Impementasi.....	62
B. Pengujian.....	62
1. Halaman Utama Web	63
2. Halaman Profil Sekolah	63
3. Halaman Visi Dan Misi.....	64
4. Halaman Fasilitas	65
5. Halaman Galeri	65
6. Halaman Login	66
7. Halaman Administrator.....	67
a. Halaman Input Guru.....	67
b. Halaman Input Wali kelas.....	68
c. Halaman Input Siswa.....	69
d. Halaman Input Wali Siswa.....	69
e. Halaman Input Setting.....	70

f. Halaman Input Guru Pelajaran.....	71
g. Halaman Input Mutasi Kelas Siswa.....	71
h. Halamn Input Mata Pelajaran.....	72
i. Halaman Input Pesan.....	73
j. Halamn Input Konten.....	74
k. Halaman Input Nilai dan Absen.....	74
l. Halaman Input Nilai Siswa.....	75
m. Halaman Input Absen Siswa.....	75
8. Halaman Data Guru.....	76
9. Halaman Data Siswa.....	76
10. Halaman Input Alumni.....	77
11. Halaman Input Laporan Nilai dan Absen Sisw.....	77

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	78
B. Saran-saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.....	80
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Organisasi SMP Negeri 3 Koto Baru.....	7
Gambar 2. Jenjang Database.....	22
Gambar 3. Contex Diagram SMP Negeri 3 Koto Baru.....	36
Gambar 4. Data Flow Diagram SMP Negeri 3 Koto Baru.....	37
Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD).....	43
Gambar 6. Struktur Program SMP Negeri 3 Koto Baru.....	44
Gambar 7. Flowchart Registrasi.....	45
Gambar 8. Flowchart Login User.....	46
Gambar 9. Flowchart Login Admin.....	47
Gambar 10. Desain Input Absen Siswa.....	53
Gambar 11. Desain Input Data Siswa.....	54
Gambar 12. Desain Input Data Wali Siswa.....	55
Gambar 13. Desain Input Data Guru.....	56
Gambar 14. Desain Input Mata Pelajaran	57
Gambar 15. Desain Input Data Nilai Siswa.....	57
Gambar 16. Desain Input Surat Tugas Mengajar.....	58
Gambar 17. Desain Output Laporan Nilai Siswa	59
Gambar 18. Desain Output Laporan Data Siswa.....	61
Gambar 19. Desain Output Wali Kelas.....	61
Gambar 20. Desain Output Laporan Data Guru.....	61
Gambar 21. Desain Output Laporan Mata Pelajaran.....	62

Gambar 22. Desain Output Laporan Surat Tugas Mengajar / Pesan.....	62
Gambar 23. Halaman Utama Web.....	63
Gambar 24. Halaman Profil	63
Gambar 25. Halaman Visi Misi	64
Gambar 26. Halaman Fasilitas	65
Gambar 27. Halaman Galeri	65
Gambar 28. Halaman Login Admin	66
Gambar 29. Halaman Administrator	67
Gambar 30. Halaman Input Guru	67
Gambar 31. Halaman Input Wali Kelas.....	68
Gambar 32. Halaman Input Siswa	68
Gambar 33. Halaman Input Wali Siswa	69
Gambar 34. Halaman Input Setting Siswa	70
Gambar 35. Halaman Input Guru Pelajaran	71
Gambar 36. Halaman Input Mutasi Kelas Siswa.....	71
Gambar 37. Halaman Input Mata Pelajaran	72
Gambar 38. Halaman Input Pesan	73
Gambar 39. Halaman Input Konten	74
Gambar 40. Halaman Input Nilai dan Absen.....	74
Gambar 41. Halaman Input Nilai	75
Gambar 42. Halaman Input Absen	75
Gambar 43. Halaman Data Guru	76
Gambar 44. Halaman Data Siswa	76

Gambar 45. Halaman Alumni	77
Gambar 46. Halaman Laporan Form Nilai dan Absen.....	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Bentuk Tabel yang Belum Ternormalisasi.....	38
Tabel 2. Tabel yang Ternormalisasi.....	38
Tabel 3. Bentuk Normal Kedua (2 NF).....	40
Tabel 4. Tabel yang belum memenuhi bentuk (3 NF).....	41
Tabel 5. Tabel Bentuk Normal Ketiga (3 NF).....	41
Tabel 6. Desain Tabel Admin.....	47
Tabel 7. Desain Tabel Siswa.....	47
Tabel 8. Desain Tabel Wali Kelas.....	48
Tabel 9. Desain Tabel Guru.....	49
Tabel 10. Desain Tabel Wali Siswa.....	50
Tabel 11. Desain Tabel Mata Pelajaran	51
Tabel 12. Desain Tabel Nilai Siswa.....	51
Tabel 13. Desain Tabel Surat Tugas Mengajar / Pesan.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.	80

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan pembangunan teknologi dunia pendidikan yang selalu mengalami perkembangan pesat seiring dengan laju perkembangan teknologi informasi yang sangat beraneka ragam, maka diperlukan peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan di bidang pendidikan agar lebih berdaya guna dan berhasil guna. Salah satu perkembangan teknologi informasi yang digunakan yaitu internet, didalam internet terdapat Web yang dapat menampilkan informasi secara langsung dan cepat, seperti informasi pendidikan.

SMP Negeri 3 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya merupakan Sekolah Menengah Pertama yang bertaraf nasional. Pengguna media komputer di sini hanya sebatas pada pengentrian dan pengolahan kompetensi. Mengingat banyaknya siswa dan perhitungan atau pengolahan data saja, maksudnya data-data siswa diinputkan dan diolah dengan cara manual sehingga menyebabkan lambatnya pemrosesan data nilai siswa, terjadinya kesalahan pengentrian data nilai siswa, keterlambatan dalam pembuatan laporan dimana laporan yang dibutuhkan dalam waktu yang cepat tidak dapat diperoleh segera, terjadinya kehilangan data dikarenakan data tersebut masih disimpan dalam bentuk arsip-arsip yang sangat banyak, sehingga apabila data seorang siswa dibutuhkan kembali, maka harus dicari satu persatu pada tumpukan

arsip-arsip tersebut. Hal ini bisa menyebabkan data yang diinginkan hilang sehingga data yang dibutuhkan tidak dapat dilihat lagi.

Untuk mengatasi masalah pengolahan data nilai pada SMP Negeri 3 Koto Baru ini, perlu dirancang sebuah sistem pengolahan data yang terkomputerisasi. Dengan pengolahan data nilai yang telah terkomputerisasi, maka diharapkan pada guru SMP Negeri 3 Koto Baru akan lebih mudah menyelesaikan perhitungan data nilai.

Dari permasalahan yang telah ada maka penulis ingin membuat suatu informasi pengolahan data nilai para siswa pada SMP Negeri 3 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya. Dengan mengumpulkan berbagai informasi sekolah dalam sebuah sistem yang berbasis web. Untuk itu penulis membuat Proyek Akhir (PA) dengan judul: **”PERANCANGAN dan IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SMP NEGERI 3 KOTO BARU BERBASIS WEB”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

1. Pengolahan data yang masih menggunakan sistem manual menyebabkan lambatnya pemrosesan data nilai siswa.
2. Terjadinya kesalahan pengentrian data nilai siswa dikarenakan data yang dientrikan masih secara manual yang sangat memerlukan ketelitian dan menguras tenaga.

3. Keterlambatan dalam pembuatan laporan dimana laporan yang dibutuhkan dalam waktu yang cepat tidak dapat diperoleh segera karena masih menggunakan sistem manual.
4. Terjadinya kehilangan data dikarenakan data tersebut masih disimpan dalam bentuk arsip-arsip yang sangat banyak, sehingga apabila data seorang siswa dibutuhkan kembali, maka harus dicari satu persatu pada tumpukan arsip-arsip tersebut. Hal ini bisa menyebabkan data yang diinginkan hilang sehingga data yang dibutuhkan tidak dapat dilihat lagi.

C. Batasan Masalah

Dalam penulisan proposal proyek akhir ini, maka penulis membatasi pembahasan masalah yang ada yaitu:

1. Perancangan dan implementasi website SMP Negeri 3 Koto Baru.
2. Layanan informasi dan komunikasi website SMP Negeri 3 Koto Baru, yaitu dengan melalui pengelolaan data guru, data siswa, pengelolaan nilai dan absen.
3. Perancangan dan implementasi Sistem Informasi pengolahan nilai siswa SMP Negeri 3 Koto Baru berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
4. Perancangan dan implementasi database menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah diatas, maka permasalahan dalam proposal proyek akhir ini dapat di rumuskan yaitu:

“Bagaimana merancang dan membuat suatu Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa SMP Negeri 3 Koto Baru Berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemograman PHP, dan MySQL.?”

E. Tujuan

Tujuan dari pembuatan website ini adalah untuk :

Mengimplementasikan sistem informasi pengolahan data nilai siswa SMP Negeri 3 Koto Baru berbasis web.

F. Manfaat

Manfaat yang dapat di peroleh dari perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa SMP Negeri 3 Koto Baru berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan bagi siswa yang apabila ada masalah tidak dapat di pecahkan dalam pembelajaran (sharing terhadap guru dan teman temannya).
2. Memberikan kemudahan bagi para guru untuk mengakses informasi dan komunikasi.

3. Memberikan kemudahan bagi siswa yang ingin secara langsung melihat prestasi tiap semesternya secara cepat dengan menggunakan user masing masing.
4. Memberikan kemudahan dalam pencarian data.
5. Memberikan kemudahan terhadap wali murid untuk melihat perkembangan anaknya selama proses belajar.
6. Dapat menghemat biaya dan waktu yang dipergunakan.
7. Dapat membantu masyarakat untuk mengetahui informasi SMPN 3 Koto Baru sehingga dapat memberikan kritik dan saran.