

**LAPORAN  
PROYEK AKHIR**

**DESAIN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA SMP N 4  
SAWAHLUNTO DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk menyelesaikan Program Study Diploma III  
Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**ELIDA MEKA SARI**  
**90145**

Konsentrasi : Teknik Komputer Jaringan  
Jenjang Studi : Diploma-III  
Jurusan : Teknik Elektronika

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2011**

## HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

**JUDUL** : DESAIN SISTEM INFORMASI NILAI SMP N 4  
SAWAHLUNTO DENGAN MENGGUNAKAN PHP  
DAN MYSQL

**NAMA** : ELIDA MEKA SARI

**NIM/BP** : 90145 / 2007

**Program Studi** : Teknik Elektronika ( Diploma III )

**Jurusan** : Teknik Elektronika / Konsentrasi Teknik Komputer  
Jaringan

**Fakultas** : Teknik

Padang, Februari 2010

Disetujui oleh :

Pembimbing

Drs. Suartin, M  
Nip. 19660721 200604 1 001

Mengetahui  
Ketua jurusan teknik Elektronika  
Fakultas Teknik UNP

Drs. Efrizon, M.T  
Nip. 19650409 199001 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

*Dinyatakan Lulus setelah dipertahankan*

*Di depan tim penguji Proyek Akhir Jurusan Elektronika*

*Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*

**JUDUL** : Desain Sistem Informasi Nilai Siswa SMP N 4 Sawahlunto  
dengan Menggunakan PHP dan MySQL

**NAMA** : ELIDA MEKA SARI

**NIM / BP** : 90145 / 2007

**Program Studi** : Teknik Elektronika ( Diploma 3 )

**Jurusan** : Teknik Elektronika / Konsentrasi Teknik Komputer Jaringan

**Fakultas** : Teknik

Padang,

2010

### Tim Penguji

**Ketua** : Drs. Suartin, MT 1.....

**Anggota** : Drs. Edidas, MT 2.....

: Drs. Legiman Slamet, MT 3.....

## ABSTRAK

### **ELIDA MEKA SARI (90145/2007) : Desain Sistem Informasi Nilai Siswa SMPN 4 Sawahlunto dengan Menggunakan PHP dan MySQL**

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data dalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimannya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*), digunakan untuk pengambilan keputusan. Saat ini perkembangan teknologi informasi sudah semakin pesat. Hal ini berdampak pada individual, organisasi dan perusahaan. Salah satunya dimanfaatkan untuk memajukan proses belajar pada suatu sekolah. Sistem Informasi Nilai siswa berbasis web pada SMPN 4 Sawahlunto adalah suatu media yang memanfaatkan sarana Teknologi Informasi untuk pengembangan proses belajar. Sistem Informasi ini menyediakan beberapa fasilitas yang dibutuhkan oleh siswa, serta guru SMPN 4 Sawahlunto. Diharapkan sistem Informasi ini dapat membantu meningkatkan proses belajar siswa dan memotivasi siswa untuk lebih giat belajar. Pada sistem informasi ini tersedia fasilitas untuk melihat nilai siswa dan mencetaknya secara langsung, baik itu nilai rapor maupun nilai semester. Sistem informasi ini dibuat menggunakan *PHP*, database *MySQL* dan Macromedia Dreamweaver. Dimana, dalam perancangan sistem informasi ini sendiri menggunakan database yang kegunaan database itu sendiri adalah sebagai media yang mengatur semua data dan tempat menyimpan data data itu sendiri nantinya.

***Kata Kunci : informasi, database, PHP, MySQL, SMP N 4 Sawahlunto***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini yang berjudul **“Desain Sistem Informasi Nilai Siswa SMP N 4 Sawahlunto dengan Menggunakan PHP dan MySQL”**. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Diploma III (D3) Teknik Komputer dan Jaringan pada Fakultas Teknik Elektronika, Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini penulis ucapkan banyak terimakasih kepada beberapa pihak yang telah membantu. Tanpa bantuan dan bimbingan yang telah diberikan dari awal hingga akhir, tentunya penulisan ini tidak membuahkan hasil seperti yang diharapkan. Untuk itu penyusun ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak *Drs. Ganefri, M.Pd* selaku Dekan FT UNP.
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 Studi Teknik Elektronika
5. Bapak *Drs. Suartin, M.T* selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir yang banyak meluangkan waktu untuk membimbing saya, membagi ilmu, dan bersedia memarahi ketika saya melakukan kesalahan.
6. Bapak *Drs. Edidas, M.T* selaku Koordinator Teknik Komputer Jaringan UNP.
7. Bapak *Rahmansyah*, Staff FT UNP yang selalu dan selalu ada ketika saya bingung hendak bertanya kepada siapa.

8. Staff Pengajar, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika.
9. Seluruh mahasiswa Teknik Elektronika yang tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Elektronika (Himanika).

Dalam penyelesaian Laporan Proyek Akhir ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, baik dalam tulisan maupun dalam penyajiannya, hal ini disebabkan keterbatasan pengalaman yang dimiliki penulis.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan masukan untuk penulis di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga Laporan Proyek Akhir ini dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca dan semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada kita semua, Amin...

Padang, Februari 2010

**Penulis**

# DAFTAR ISI

HALAMAN

**HALAMAN JUDUL**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

**ABSTRAK** ..... i

**KATA PENGANTAR**..... ii

**DAFTAR ISI**..... iii

**DAFTAR TABEL**..... iv

**DAFTAR GAMBAR**..... v

## **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang ..... 1

B. Identifikasi Masalah..... 3

C. Batasan Masalah ..... 3

D. Rumusan Masalah ..... 4

E. Tujuan ..... 4

F. Manfaat ..... 4

## **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Konsep Dasar Sistem dan Informasi..... 6

1. Komponen Sistem Informasi..... 7

B. Prinsip Perancangan Sistem Informasi ..... 9

11. Komponen Sistem Informasi..... 9

2. Data Flow Diagram (DFD).....	10
3. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	11
C. Dasar-dasar PHP .....	12
1. Keunggulan dari sifat server side .....	13
2. Bagaimana PHP bekerjasama dengan HTML .....	13
D. Konsep Dasar MySQL .....	14
1. Pengertian SQL .....	15
2. Tipe-tipe Dalam SQL .....	15
3. Perintah-perintah SQL .....	18

### **BAB III METODE PERANCANGAN**

A. Analisa Sistem.....	20
B. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan .....	20
C. Analisa Input, Proses dan Output .....	21
D. Evaluasi Sistem .....	23
E. Desain Sistem .....	24
F. Desain Global .....	24
1. Aliran Sistem Informasi yang Diusulkan.....	25
2. Context Diagram .....	26
3. Data Flow Diagram .....	26
4. Entity Relationship Diagram .....	27
G. Desain Terinci .....	28
H. Desain Input .....	35
I. Desain Output .....	41



## **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI NILAI**

A. IMPLEMENTASI .....	42
1. Halaman Index .....	42
a. Menu Utama .....	42
b. Content .....	43
c. Menu Kanan .....	44
2. Halaman Profil .....	44
3. Halaman Visi dan Misi .....	45
4. Halaman Struktur .....	45
5. Halaman Login Admin .....	46
6. Halaman Admin .....	46
7. Halaman Wali Kelas .....	55
8. Halaman Guru Pegawai .....	58
9. Halaman Siswa .....	60

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	64
B. Saran .....	64

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Era globalisasi dan era komunikasi saat ini ditandai oleh banyaknya manusia memanfaatkan Teknologi Informasi berbasis komputer untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia terutama dalam bidang pendidikan. Adanya kemudahan-kemudahan komunikasi dan informasi merupakan sumbangan tak ternilai dari kemajuan Teknologi Informasi dan komputer. Kemajuan Teknologi Informasi ini juga dapat digunakan untuk mengolah data-data yang dibutuhkan dalam bidang pendidikan seperti pengolahan data siswa, pegawai, nilai, dan lain sebagainya.

Melalui observasi yang dilakukan di SMP N 4 Sawahlunto, diperoleh fakta bahwa pengolahan data yang ada belum sepenuhnya menggunakan system komputerisasi. Seperti system informasi pengolahan data nilai siswa per-semester, masih menggunakan system manual atau biasa disebut pembukuan Legger, yaitu susunan rincian nilai siswa per-semester yang ditulis tangan oleh Wali Kelas, berdasarkan laporan nilai siswa yang diberikan oleh Guru Bidang Studi masing-masing Pelajaran. Sebagai contoh, Nilai Agama, PPKn, Bahasa Indonesia, dll.

Sistem ini memiliki kelemahan diantaranya adalah lambatnya pemrosesan data nilai, dikarenakan system manual yang mengharuskan Wali Kelas menyalin kembali laporan nilai siswa dari Guru Bidang Studi. Proses awal

yang harus dilakukan Wali Kelas yaitu menyalin nilai yang sudah ada dengan menggunakan pensil, dan mengulang kembali dengan menggunakan pena untuk mencegah terjadi kesalahan dalam penulisan. Hal ini tentunya akan membutuhkan waktu yang cukup lama dibandingkan dengan system komputerisasi, yang apabila terjadi kesalahan dapat langsung diperbaiki.

Adanya kemungkinan buku Legger akan cepat rusak, dikarenakan kertas yang digunakan tidak sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan. Data dalam Legger berukuran tiga kali panjang kertas Polio, maka kertas yang ada disambung dengan menggunakan selotip. Dari 9 buah buku Legger TA 2009 / 2010 yang penulis lihat, tidak satupun buku Legger yang layak dikatakan sebagai Arsip penting Sekolah.

Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari Buku Legger semester lampau apabila dibutuhkan kembali. Hal ini disebabkan oleh penyimpanan Buku Legger ditumpuk begitu saja kedalam tumpukan-tumpukan arsip nilai siswa.

Didorong oleh rasa keikutsertaan dalam pengembangan ilmu komputer, terutama dalam system informasi nilai siswa pada SMP N 4 Sawahlunto, penulis berinisiatif mendesain system informasi nilai siswa didukung dengan PHP dan MySQL. Selain bermanfaat dalam mengontrol kualitas siswa, juga bermanfaat bagi guru dalam meningkatkan motivasi belajar bagi siswa yang kualitasnya makin hari makin menurun, sehingga permasalahan siswa dalam kegiatan belajar dapat diatasi dengan efektif dan efisien .

Berdasarkan permasalahan diatas penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini menjadi pokok penelitian untuk dijadikan Proyek Akhir dengan judul **“Desain Sistem Informasi Nilai Siswa SMP N 4 Sawahlunto Dengan Menggunakan PHP dan MySQL”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Seperti yang telah dikemukakan diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang ada sebagai berikut.

1. Pengolahan data yang masih menggunakan sistem manual menyebabkan lambatnya pemrosesan data nilai siswa.
2. Seringnya terjadi kerusakan pada Legger Nilai Siswa, dikarenakan kertas yang digunakan untuk membuat Legger tidak sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan, sehingga harus disambung dengan menggunakan selotip.
3. Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperoleh Data Nilai Siswa pada semester – semester yang lalu, karena disimpan dalam tumpukan arsip kertas yang sangat banyak.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi Masalah diatas, maka penulis membatasi pembatasan masalah yang ada, yaitu :

1. Mendesain system informasi nilai siswa SMPN 4 Sawahlunto dengan fasilitas Walikelas dapat menginputkan data nilai siswa secara langsung, serta siswa dapat melihat dan mencetak nilai mereka sendiri.

2. Membuat system informasi nilai siswa SMPN 4 Sawahlunto yang diharapkan dapat mempermudah dalam menyimpan dan memperoleh kembali data nilai siswa dari tahun ke tahun.
3. Membuat sistem informasi nilai untuk membantu pihak sekolah dalam mengolah data nilai siswa dengan menggunakan PHP dan MySQL.

#### **D. Rumusan Masalah**

Sesuai dengan batasan masalah diatas, maka permasalahan dalam proposal Tugas Akhir ini dapat di rumuskan yaitu: “Bagaimana mendesain Sitem Informasi nilai siswa SMPN 4 Sawahlunto dengan fasilitas Walikelas dapat menginputkan langsung nilai siswa dan siswa dapat mencetak sendiri nilai mereka, dengan menggunakan PHP dan MySQL?”

#### **E. Tujuan**

Adapun tujuan penulisan system ini adalah :

1. Menghasilkan Sistem Informasi Nilai Siswa di SMP N 4 Sawahlunto.
2. Mempermudah pihak sekolah dalam menginformasikan nilai siswa.
3. Memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Ahli Madya di Teknik Komputer Jaringan, Universitas Negeri Padang.

#### **F. Manfaat**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari pembuatan system ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan dalam mengolah data – data yang berurusan dengan nilai siswa di SMP N 4 Sawahlunto.
2. Meningkatkan minat siswa untuk mempelajari internet dan mencari informasi lain pada situs-situs di internet.
3. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi Komputer baik bagi penulis maupun bagi pelaku pengolah data nilai siswa di SMPN 4 Sawahlunto sendiri.