

PROYEK AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA KANTOR DINAS PENDIDIKAN PADANG PARIAMAN DENGAN MENGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA.

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Study D III
Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



OLEH :

NOFRIYANTI

2007 / 90187

Kosentrasi : Teknik Komputer Jaringan

Program Studi : Diploma 3

Jurusan : Teknik Elektronika

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2010

ABSTRAK

Nofriyanti : Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Pada Kantor Dinas Pendidikan Padang Pariaman Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java.

Pembimbing : Dony Novaliendry, S.Kom, M.Kom

Dinas Pendidikan Padang Pariaman adalah salah satu instansi yang mengelola lembaga pendidikan yang berada di Kabupaten Padang Pariaman. Pada Dinas Pendidikan Padang Pariaman ini sistem pengolahan data yang dilakukan masih kurang efektif yang mana membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data pegawai, serta lamanya waktu dalam pengolahan data pegawai, dan memungkinkan terjadinya keterlambatan dan kesalahan dalam penyediaan informasi yang dibutuhkan, dan dalam pengambilan suatu keputusan yang sangat berarti bagi pimpinan dan pegawai yang bersangkutan, dengan dengan perkembangan teknologi informasi seperti sekarang ini kehadiran komputer sangat membantu dalam proses pengolahan data. Komputer merupakan alat pengolahan data yang cepat dan tepat dengan ketelitian yang tinggi mampu menjadi alternatif terbaik dalam memenuhi setiap kebutuhan informasi. Untuk itu dirancanglah sebuah sistem berbasis komputerisasi terhadap pengolahan data pegawai. Pembuatan sistem perancangan ini dilakukan dengan cara 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 Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai. Dimana sistem ini dapat digunakan untuk pengolahan data pegawai.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Data Pegawai, Java

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah diucapkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan kasih sayangNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini, yang mana merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma 3 pada Jurusan Teknik Elektronika Kosentrasi Teknik Komputer Jaringan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Sesuai dengan Kosentrasi penulis, maka penulis mengambil masalah mengenai Perancangan Sistem dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA KANTOR DINAS PENDIDIKAN PADANG PARIAMAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA.”**

Tugas akhir ini dapat tersusun berkat adanya bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih 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 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak **Drs. Edidas, M.T** selaku pengelola TKJ dan Pembimbing Akademis yang senangtiasa memberikan nasehat dan bimbingan kepada penulis selama melaksanakan studi di Jurusan Elektronika..
4. Bapak **Dony Novaliendry, S.Kom, M.Kom** selaku Pembimbing Proyek Akhir yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.

5. Semua staf pengajar, dosen, teknisi dan pegawai administrasi di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan motivasi dan membantu penulis baik moril, materil, dan spiritual.
7. Kepada kakak-kakak yang telah memberi semangat dan masukan.
8. Kepada teman-teman yang telah memberikan dorongan, semangat dan masukan yang berharga dalam proses pencarian data pembuatan program hingga laporan ini selesai. Semoga semua bantuan yang telah diberikan pada penulis mendapat balasan yang lebih baik dari Allah Yang Maha Kuasa.

Penulis sangat menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis mengharapkan komentar, kritik, dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga komentar, kritik, dan saran tersebut menjadi modal berharga bagi penulis dan bagi proses pengembangan Proyek Akhir ini di masa mendatang.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga laporan Proyek Akhir ini memberikan inspirasi bagi setiap pembaca dan diterima sebagai salah satu wujud amal ibadah pada-Nya. Amin.

Padang, Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan	4
F. Manfaat	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Umum Komputer	6
1. Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	6
2. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	7
3. Perangkat manusianya (<i>Brainware</i>).....	7
B. Pengertian Perancangan Sistem	7
1. Sistem mempunyai karakteristik.....	8
2. Tujuan Perancangan sistem.....	10
3. Tahapan perancangan sistem	11

4. Kualitas dari suatu informasi tergantung pada tiga hal.....	12
C. Sistem Penggajian	13
D. Pengertian Sistem Informasi	15
1. Manfaat Sistem Informasi	15
2. Siklus Hidup Perkembangan Sistem	16
E. Konsep Pengolahan Data	19
1. Pengertian Data.....	19
2. Pengolahan Data	19
3. Siklus Pengolahan Data	19
F. Alat Bantu Perancang Sistem	20
1. Data Flow Diagram (DFD).....	20
2. Bagan Aliran Sistem (<i>Sistem Flow Chart</i>).....	21
3. Bagan Aliran Program (<i>Program Flow Chart</i>).....	23
4. Entity Relationship Diagram (ERD).....	24
G. Sekilas Tentang Program java	25
H. Kelebihan Java	28
I. Struktur Program Java	30

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	33
1. Aliran Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai yang Lama	34
B. Analisis Input dan Output	35
1. Analisa Input.....	35
2. Analisa Output	37
C. Evaluasi Sistem yang Ada	38
1. Kelemahan-Kelemahan Sistem Lama	38
2. Usulan Sistem Baru.....	39
3. Disain Sistem	39

4. Disain Global	40
5. Aliran Sistem Informasi Pengolahan Data Kepegawaian yang Baru..40	
D Context Diagram	42
E. Data Flow Diagram Level 0	43
F. Entity Relationship Diagram	44
G. Struktur Program.....	45
H. Disain Terinci	46
1. Disain Output.....	46
2. Disain Input.....	48
I. Disain File	52
J. Logika Program (Flowchart)	56

BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN SISTEM

A. Pengujian	65
1. Tampilan Menu Utama	65
2. Tampilan Login.....	66
3. Tampilan Entry Data Golongan	66
4. Tampilan Entry Data Jabatan.....	67
5. Tampilan Entry Data Pegawai	68
6. Tampilan Entry Data Gaji.....	69
7. Informasi Pegawai	71
8. Informasi Gaji	74
9. Informasi Slip Gaji.....	75
10. Menu User.....	77

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan78
B. Saran79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.....79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Simbol-Simbol Data Flow Diagram (DFD)	21
Tabel 2. Simbol-simbol Aliran Sistem Informasi	22
Tabel 3. Simbol-Simbol Bagan Alir Program (Program Flow Chart)	23
Tabel 4. Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	24
Tabel 5. Desain File Data Golongan	52
Tabel 6. Desain File Data Jabatan.....	53
Tabel 7. Desain File Data Pegawai	53
Tabel 8. Desain File Gaji Pegawai.....	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus Pengembangan Sistem (SDLC)	17
Gambar 2. Siklus Pengolahan Data Yang Dikembangkan	20
Gambar 3. Pernyataan if	31
Gambar 4. Pernyataan if-else	32
Gambar 5. Aliran Sistem Informasi (ASI) Lama	34
Gambar 6. Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru	41
Gambar 7. Context Diagram	42
Gambar 8. Data Flow Diagram (DFD)	43
Gambar 9. Entity Relationship Diagram	44
Gambar 10. Struktur Menu Utama	45
Gambar 11. Disain Output Laporan Biodata Pegawai	46
Gambar 12. Disain Output Laporan Slip Gaji Pegawai	47
Gambar 13. Disain Laporan Gaji Bulanan.....	48
Gambar 14. Disain Input Golongan	49
Gambar 15. Disain Input Jabatan	49
Gambar 16. Disain Input Pegawai	50
Gambar 17. Disain Input Gaji	51
Gambar 18. Flowchart Menu Utama.....	56
Gambar 19. Flowchart Menu File.....	57
Gambar 20. Flowchart Entry Data Golongan	58

Gambar 21. Flowchart Entry Data Jabatan	59
Gambar 22. Flowchart Entry Data Pegawai.....	60
Gambar 23. Flowchart Entry Gaji.....	61
Gambar 24. Flowchart Menu Laporan	62
Gambar 25. Flowchart Informasi Data Pegawai	63
Gambar 26. Flowchart Informasi Gaji Pegawai.....	63
Gambar 27. Flowchart Informasi Slip Gaji Pegawai	64
Gambar 28. Tampilan Menu Utama.....	65
Gambar 29. Tampilan Login	66
Gambar 30. Entry Data Golongan.....	67
Gambar 31. Entry Data Jabatan	68
Gambar 32. Entry Data Pegawai	69
Gambar 33. Entry Data Gaji.....	70
Gambar 34. Cetak Laporan Data Pegawai	71
Gambar 35. Laporan Biodata Pegawai.....	72
Gambar 36. Laporan Individu Pegawai	72
Gambar 37. Laporan Pegawai Menurut Golongan	73
Gambar 38. Cetak Laporan Gaji Pegawai.....	73
Gambar 39. Laporan Gaji Pegawai	74
Gambar 40. Cetak Slip Gaji	74
Gambar 41. Slip Gaji	75
Gambar 42. Pengisian Data User	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Listing Program	79
2. Daftar Gaji Pokok Pegawai Negeri Sipil	
3. Bimbingan Konsultasi	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan teknologi dalam bidang komunikasi dan komputer telah membawa perubahan besar dalam bidang kehidupan manusia. Penggabungan kedua faktor pendukung teknologi tersebut mampu memberikan layanan informasi yang lebih baik. Seiring dengan perkembangan teknologi yang cukup pesat, teknologi informasi telah menjelma menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat dielakkan lagi. Hal tersebut berdampak kepada para manager ataupun para pimpinan untuk memperoleh informasi yang cepat, dan mampu membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat.

Kebutuhan teknologi di era globalisasi khususnya teknologi komputer telah menghasilkan informasi yang lebih cepat, bila dibandingkan dengan informasi yang dihasilkan dengan cara konvensional. Dengan perkembangan teknologi informasi seperti sekarang ini kehadiran komputer sangat membantu dalam proses pengolahan data. Komputer merupakan alat pengolah data yang tepat dan cepat dengan tingkat ketelitian yang tinggi sehingga mampu menjadi alternatif terbaik dalam memenuhi setiap kebutuhan informasi.

Karena penyebaran teknologi informasi yang kurang optimal dan tidak merata, dirasakan adanya kelemahan pada Dinas Pendidikan Padang

Pariaman khususnya pada pengolahan data pegawai. Dimana banyaknya laporan yang disimpan masih berupa arsip pembukuan sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data-data pegawai serta lamanya waktu dalam melakukan seleksi pegawai yang akan naik pangkat, dan memungkinkan terjadinya keterlambatan dan kesalahan dalam penyediaan informasi yang dibutuhkan, dan dalam pengambilan suatu keputusan yang sangat berarti bagi pimpinan dan pegawai yang bersangkutan.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis bermaksud untuk meneliti lebih lanjut masalah yang ada pada Kantor Dinas Pendidikan Padang Pariaman. Dalam hal ini penulis akan mengembangkan sistem informasi pengolahan data yang menghasilkan informasi berupa laporan data pegawai, yang dituangkan dalam tugas akhir yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA KANTOR DINAS PENDIDIKAN PADANG PARIAMAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum adanya perangkat lunak (sistem) yang khusus/spesifik untuk mengelola data pada bagian kepegawaian yang optimal,

2. Pengolahan data masih menggunakan Microsoft Excel.
3. Membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan pengentrian dan pencarian data pegawai.

C. Batasan Masalah

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

1. Perancangan pembuatan pengolahan data pegawai menggunakan bahasa pemograman Java.
2. Sistem yang dirancang hanya untuk pengolahan data pegawai yang meliputi data pegawai, gaji pokok, tunjangan, dan potongan.
3. Membangun database pengolahan data pegawai menggunakan DBMS MySQL.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah diatas, maka permasalahan dalam proposal tugas akhir ini dapat di rumuskan yaitu “ Bagaimana merancang dan membuat suatu aplikasi pengolahan data pegawai pada Dinas Pendidikan Padang Pariaman menggunakan bahasa pemograman Java dan database MySQL.

E. Tujuan

Adapun tujuan yang dicapai dalam tugas akhir ini adalah :

1. Mendisain sistem informasi pengolahan data pegawai pada Dinas Pendidikan Padang Pariaman untuk penyempurnaan penerapan komputer sebagai alat bantu pengolahan data.
2. Menghasilkan sistem informasi baru yang lebih optimal dari sistem informasi lama untuk memudahkan Dinas Pendidikan Padang Pariaman dalam melakukan proses pengolahan data pegawainya.
3. Memperoleh keuntungan maksimal dengan meminimalisasi waktu operasional sistem.

F. Manfaat

Perancangan Sistem Informasi Pengolan Data Pegawai Pada Kantor Dinas Pendidikan Kab.Padang Pariaman mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Memudahkan pengolahan data pegawai pada dinas pendidikan padang Pariaman.
2. Memudahkan pengambilan informasi tentang data kepegawaian.
3. Pengarsipan data dapat dilakukan dengan baik dan rapi, karena menggunakan media penyimpanan data yang lebih kecil namun memiliki kapasitas penyimpanan yang besar (*Harddisk*).

4. Waktu yang singkat dalam melakukan pengentrian dan pencarian data pegawai.