

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA
MANUSIA DI PT PERTAMINA UP V BALIKPAPAN
KALIMANTAN TIMUR**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika**



Oleh:

Nama : Vidi Humaniora

No. Mahasiswa : 01 523 270

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2007**

Sertifikat

PENELITIAN LAPANGAN
Nomor : 368 / E15620 / 2006 - S8

Dengan ini menerangkan :


Nama Mahasiswa : **VIDI HUMANIORA**
Tempat / Tanggal Lahir : Balikpapan, 21 Juli 1983
Nomor Mahasiswa : 01 523 270
Jurusan : Teknik Informatika
Institusi : Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakarta

Telah menyelesaikan Penelitian Lapangan di
PT Pertamina (Persero) Unit Pengolahan V Balikpapan
Bagian Pengembangan SI&K selama 1 (satu) bulan terhitung mulai tanggal
01 Maret 2006 s/d 30 Maret 2006

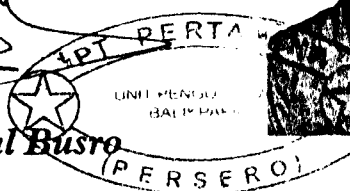
Sertifikat ini menerangkan nilai Mahasiswa untuk jenis pekerjaan seperti tersebut pada
halaman dibalik ini

Balikpapan, 04 April 2006

Unit Pengolahan V Balikpapan
Pjs. Ka. Bagian Hupmas-Umum,



Drs. Chusnul Busro



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Vidi Humaniora

No. Mahasiswa : 01 523 270

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

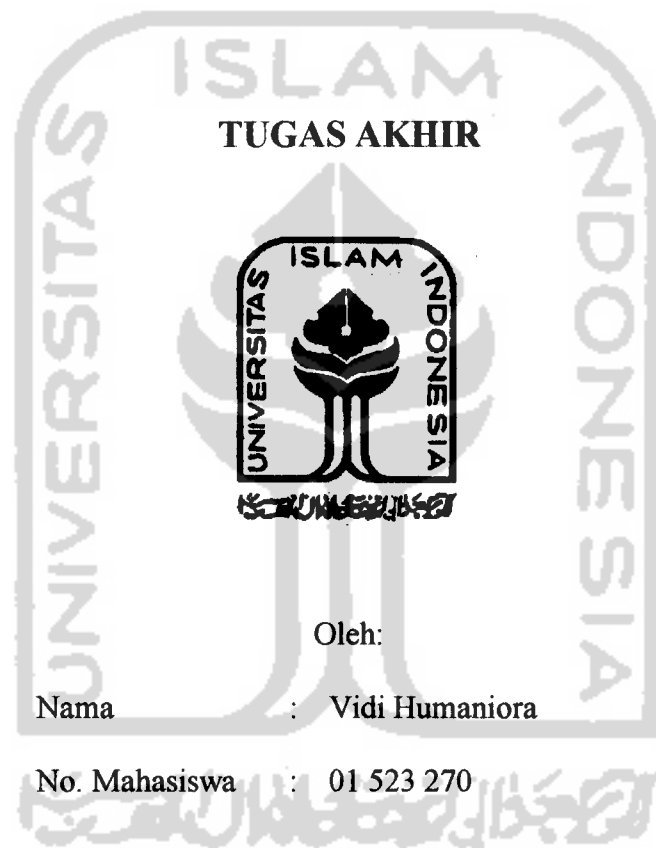
Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 17 September 2007

Vidi Humaniora

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA
MANUSIA DI PT PERTAMINA UP V BALIKPAPAN
KALIMANTAN TIMUR**



Oleh:
Nama : Vidi Humaniora

No. Mahasiswa : 01 523 270

Yogyakarta, September 2007

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Taufiq Hidayat', written over a horizontal line.

Taufiq Hidayat, ST., MCS.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA DI PT PERTAMINA UP V BALIKPAPAN KALIMANTAN TIMUR

TUGAS AKHIR

Oleh:

Nama : Vidi Humaniora
No. Mahasiswa : 01 523 270

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 25 September 2007

Tim Penguji:

Ketua



Taufiq Hidayat, ST., MCS.

Anggota I



Yudi Prayudi, SSi., MKom.

Anggota II



Hendrik, ST.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



Yudi Prayudi, SSi., MKom.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini kupersembahkan kepada:

- ✓ Ibunda dan Ayahanda,
- ✓ Adik-adikku,
- ✓ Calon istriku,
- ✓ Umat Islam di seluruh dunia yang sedang dizhalimi,
- ✓ Bangsa Indonesia yang terus mengalami krisis multidimensi.



HALAMAN MOTTO

“Dan Allah telah mengajarkan kepadamu apa-apa yang belum kamu ketahui”

(Q.S. An Nissa’: 113)

“Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakkal kepada-Nya”

(QS. Ali 'Imron :159)

“Allah pasti akan mendatangkan kemenangan atau mengadakan keputusan yang
lain dari sisi-Nya”

(QS. Al Maa-idah : 52)

“Allah selalu membantu hambanya, selama hamba itu membantu saudaranya.”

(Hadist Rasulullah SAW)

“Tidaklah sekali-kali seorang mukmin dilanda oleh kesusahan, kepayahan, atau
kesedihan, melainkan Allah akan menghapus seebagian dari dosa-dosanya”

(Hadist Rasulullah SAW)

“There's nothing you can do that can't be done...”

(The Beatles)

KATA PENGANTAR

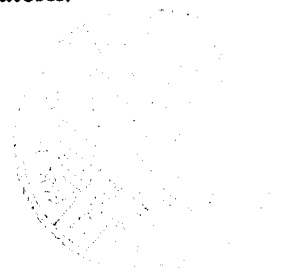


Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua. sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Sholawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Kemudian atas terselesaikannya laporan tugas akhir yang berjudul “MEMBANGUN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA DI PT PERTAMINA UP V BALIKPAPAN ” ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah bersedia memberikan bimbingan, bantuan serta motivasinya selama proses pembuatan tugas akhir ini. Untuk itu penulis tidak lupa menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Fathul Wahid, ST., MSC., selaku dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Yudi Prayudi, SSi., MKom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Taufiq Hidayat, ST., MCS., yang telah membimbing penulis dari awal sampai akhir pelaksanaan tugas akhir.
5. Ibunda dan Ayahanda tercinta, serta adik-adikku Hanum dan Yudha yang selalu memberi dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.



6. Niko, Endang, Hendro, Toshi, Sigit, Hendy, Almed, Rudy, Agung, Nico, Azmi, Arif, Sidiq, Andi, Didit, Ratri dan Ridwan yang telah menjadi sahabatku dalam suka dan duka.
7. Teman-teman kos “D8C”, Faisal, Dede, Agung, Idham, Agus, Eko, Aan dan Abby yang selalu memberikan bantuan, “gangguan” dan lingkungan yang nyaman.
8. Teman-teman angkatan 2001 Teknik Informatika yang menjadi sahabat dalam studiku.
9. Sahabat - sahabat alumni SMU Negeri 2 Balikpapan yang selalu menunggu kepulanganku.
10. Serta pihak-pihak yang tidak dapat penulis ungkapkan satu persatu, terima kasih atas semuanya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penelitian maupun penyusunan laporan ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penelitian ini menjadi lebih berguna di masa yang akan datang.

Akhirnya, penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat serta memperkaya khazanah ilmu pengetahuan di Indonesia.

Wassalam.

Yogyakarta, September 2007

Penyusun

SARI

Di dalam sebuah perusahaan menengah ataupun besar, divisi sumber daya manusia (SDM) merupakan pilar dan tonggak utama dan berhubungan bagi divisi keuangan, pemasaran dan produksi. Permasalahan dalam SDM mulai dari manajemen SDM, peranan budaya perusahaan, pengaruh perubahan lingkungan luar dan dalam, sampai pada motivasi dan manajemen konflik, akan ikut menentukan kebijakan fungsional perusahaan tersebut.

Sistem informasi sumber daya manusia sebagai bagian sistem informasi fungsional diperlukan karena dapat mendukung baik aplikasi operasional, manajemen atau strategis. Sebagai aplikasi sistem informasi bisnis, keberadaannya dibutuhkan kepada hal-hal yang langsung berhubungan dengan karyawan perusahaan.

Sistem informasi sumber daya manusia sebagai bagian sistem informasi fungsional diperlukan karena dapat mendukung baik aplikasi operasional, manajemen atau strategis. Sebagai aplikasi sistem informasi bisnis, keberadaannya dibutuhkan kepada hal-hal yang langsung berhubungan dengan karyawan perusahaan.

Studi kasus diimplementasikan pada PT Pertamina (Persero) Unit Pengolahan V di Balikpapan. Aplikasi didesain berdasarkan metode desain berorientasi pada aliran data. Sistem menerima masukan berupa data-data kepegawaian kemudian data-data tersebut dikenai proses manipulasi data *insert*, *update*, *delete*, dan *edit*. Hasil keluaran adalah informasi yang fungsional.

Kata kunci: Sistem Informasi, Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

DAFTAR ISI

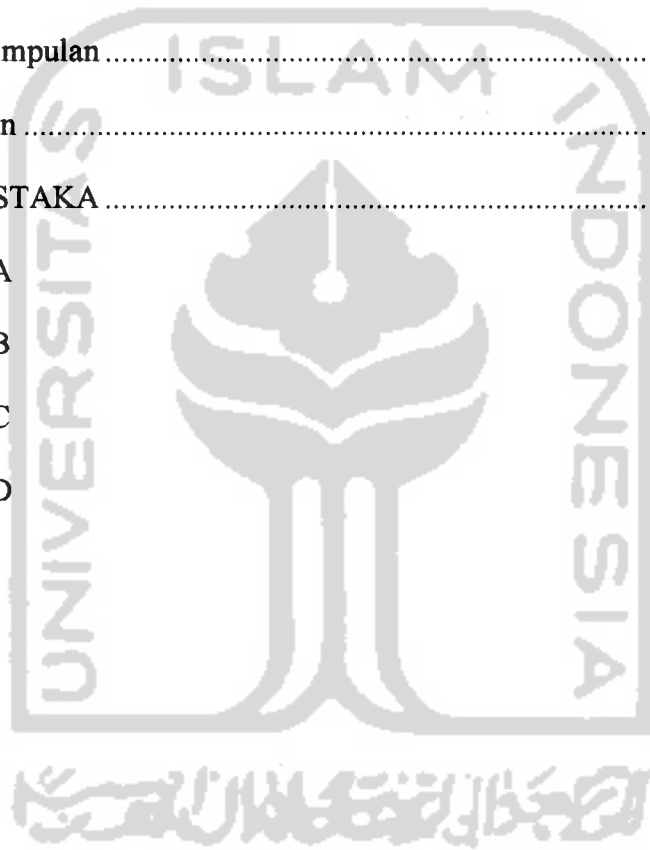
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sistem Informasi	7

2.2	Peranan Sistem Informasi	8
2.3	Klasifikasi Sistem Informasi	10
2.3.1	Sistem pendukung operasional	11
2.3.2	Sistem pendukung manajemen	12
2.3.3	Sistem informasi fungsional	13
2.4	Manajemen Sumber Daya Manusia	14
2.5	Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM).....	15
2.5.1	Fungsi sistem informasi sumber daya manusia	16
2.5.2	Komponen sistem informasi sumber daya manusia.....	17
2.5.3	Unsur-unsur sistem informasi sumber daya manusia	18
2.5.4	Manfaat sistem informasi sumber daya manusia.....	19
BAB III ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK.....		21
3.1	Metode Analisis	21
3.2	Hasil Analisis.....	21
3.2.1	Hasil Identifikasi Penyebab Masalah.....	22
3.2.2	Hasil Identifikasi Keputusan.....	22
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	24
3.2.4	Analisis Kebutuhan Masukan	25
3.2.5	Proses-Proses Yang Dibutuhkan.....	26
3.2.6	Analisis Kebutuhan Keluaran	27
3.2.7	Antarmuka Yang Diinginkan.....	27
BAB IV PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK.....		28
4.1	Metode Perancangan Sistem	28

4.2	Hasil Perancangan.....	28
4.2.1	Perancangan DFD Level 0 (Diagram Konteks).....	29
4.2.2	Data Flow Diagram (DFD) Level 1	30
4.2.3	Perancangan Struktur Tabel.....	30
4.2.4	Diagram Relasi Antar Tabel	39
4.2.5	Perancangan Antarmuka Sistem	39
4.2.5.1	Struktur Menu	39
4.2.5.2	Rancangan Form <i>Splashscreen</i>	42
4.2.5.3	Rancangan Form Login.....	43
4.2.5.4	Rancangan Menu Ganti Password	43
4.2.5.5	Rancangan Form User Sub Divisi Renbang	43
4.2.5.6	Rancangan Form User Sub Divisi <i>Payroll & Benefit (P & B)</i> ..	48
4.2.5.7	Rancangan Form Input User HIK	50
4.2.5.8	Rancangan Form Input User Kepala Bagian	53
4.2.5.9	Rancangan Form Input User Biasa (Pendaftaran Pelatihan).....	54
BAB V IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK		55
5.1	Batasan Implementasi	55
5.1.1	Perangkat Lunak	55
5.1.2	Perangkat Keras	55
5.1.3	Batasan Fitur Program Aplikasi.....	56
5.2	Implementasi.....	57
5.2.1	Implementasi Umum Aplikasi	57
5.2.2	Implementasi Antarmuka.....	57

5.2.2.1	Menu Utama Aplikasi.....	57
5.2.2.2.	Menu File.....	58
5.2.2.3.	Menu Master.....	59
5.2.2.3.	Menu Pegawai.....	63
5.2.2.4	Menu Kepegawaian.....	66
5.2.2.5	Menu Info.....	71
5.2.2.6	Menu Laporan.....	73
2.2.3	Implementasi Prosedur.....	73
BAB VI ANALISI KINERJA PERANGKAT LUNAK.....		76
6.1	Tujuan Pengujian.....	76
6.2	Pengujian.....	76
6.2.1	Pengujian Pada Proses Pendataan Pegawai.....	76
6.2.2	Pengujian Pada Proses Penggajian.....	78
6.2.2.1	Data Master Tunjangan.....	78
6.2.2.2	Data master potongan.....	79
6.2.2.3	Data Master Potongan.....	79
6.2.2.4	Penghitungan Gaji.....	79
6.2.2.5	Riwayat Gaji.....	80
6.2.2.6	Cetak Slip Gaji.....	81
6.2.3	Pengujian Pada Proses Penilaian.....	82
6.2.3.1	Data Master Nilai.....	82
6.2.3.2	Data Penilaian Bulanan.....	83
6.2.3.3	Penilaian Tahunan.....	84

6.2.4	Pengujian Pada Proses Pendataan Pelatihan.....	84
6.2.4.1	Data Pelatihan.....	84
6.2.4.2	Data Pendaftar.....	85
6.2.4.3	Info Pelatihan.....	86
BAB VII PENUTUP.....		87
7.1	Kesimpulan.....	87
7.2	Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....		89
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		
LAMPIRAN C		
LAMPIRAN D		



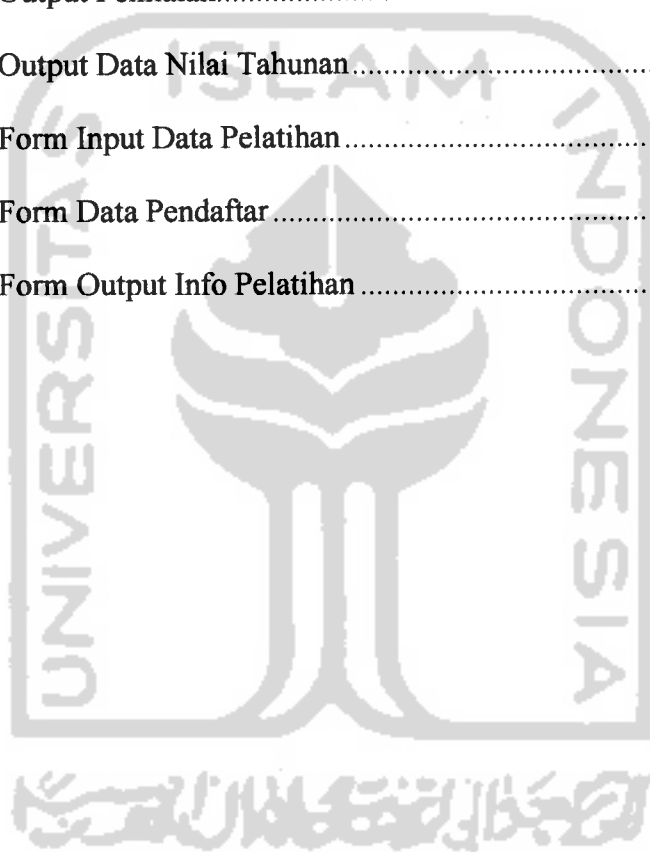
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tiga peran utama aplikasi sistem informasi.....	8
Gambar 2.2. Klasifikasi sistem informasi.....	10
Gambar 2.3. Komponen fungsional dalam sistem informasi SDM.....	17
Gambar 4.1. Diagram konteks SISDM.....	29
Gambar 4.10. Struktur menu utama user Renbang.....	40
Gambar 4.11. Struktur menu utama user P&B.....	40
Gambar 4.12. Struktur menu utama user HIK.....	41
Gambar 4.13. Struktur menu utama kepala bagian.....	41
Gambar 4.14. Struktur menu utama user biasa.....	42
Gambar 4.15 Rancangan form <i>splashscreen</i>	42
Gambar 4.16 Rancangan menu login.....	43
Gambar 4.17 Rancangan menu ganti password.....	43
Gambar 4.18 Rancangan form input data personal.....	44
Gambar 4.19 Rancangan form input data keluarga.....	45
Gambar 4.20 Rancangan form input data pendidikan.....	45
Gambar 4.21 Rancangan form input data jabatan.....	46
Gambar 4.22 Rancangan form input data region.....	46
Gambar 4.23 Rancangan form input data organisasi.....	47
Gambar 4.24 Rancang form input data kursus.....	47
Gambar 4.25 Rancang form list peserta.....	48
Gambar 4.26 Rancangan form input master gaji pokok.....	49
Gambar 4.27 Rancangan form input master tunjangan.....	49

Gambar 4.28 Rancangan form input master potongan	50
Gambar 4.29 Rancangan form input penggajian	50
Gambar 4.30 Rancangan form input master nilai	51
Gambar 4.31 Rancangan form input data penghargaan.....	51
Gambar 4.32 Rancangan form input data hukuman	52
Gambar 4.33 Rancangan form data pengajuan cuti.....	52
Gambar 4.34 Rancangan form list peserta pelatihan	53
Gambar 4.35 Rancangan form penilaian kinerja	54
Gambar 4.36 Rancangan form pendaftaran pelatihan.....	54
Gambar 5.1. Menu Utama.....	58
Gambar 5.2. Menu login.....	59
Gambar 5.3. Form master region.....	60
Gambar 5.4. Form master gaji pokok	60
Gambar 5.5. Form master tunjangan.....	61
Gambar 5.6. Form master potongan	62
Gambar 5.7. Form master login	62
Gambar 5.8. Form master karyawan.....	62
Gambar 5.9. Form data master status hak.....	62
Gambar 5.10. Form master organisasi.....	63
Gambar 5.11. Form master pendidikan.....	63
Gambar 5.12. Form personal	64
Gambar 5.13. Form data keluarga.....	64
Gambar 5.14. Form pendidikan	65

Gambar 5.15. Form riwayat gaji.....	65
Gambar 5.16. Form riwayat jabatan	66
Gambar 5.17. Form riwayat pelatihan	66
Gambar 5.18. Form penggajian	67
Gambar 5.19. Form jabatan	67
Gambar 5.20. Form data cuti	68
Gambar 5.21. Form presensi.....	68
Gambar 5.22. Form data hukuman	69
Gambar 5.23. Form data penghargaan.....	69
Gambar 5.24. Form data pelatihan.....	70
Gambar 5.25. Form data pendaftar	70
Gambar 5.26. Form penilaian bulanan.....	71
Gambar 5.27. Form nilai tahunan	71
Gambar 5.28. Form Info	72
Gambar 5.29. Slip gaji	73
Gambar 5.30. Laporan data pegawai	73
Gambar 6.2. Form Output Info Personal	78
Gambar 6.3. Form Input Master Tunjangan	78
Gambar 6.4. Form Input Master Potongan	79
Gambar 6.5. Form Input Data Master Gaji Pokok.....	79
Gambar 6.6. Form Hitung Gaji	80
Gambar 6.7. Form Riwayat Gaji.....	80
Gambar 6.7. Form Cetak Slip Gaji	81

Gambar 6.8. Slip Gaji Pegawai.....	81
Gambar 6.9. Data masukan proses pertama.....	82
Gambar 6.10. Data masukan ditampilkan.....	82
Gambar 6.11. Data masukan proses kedua.....	83
Gambar 6.12. Output Penilaian.....	83
Gambar 6.13. Output Data Nilai Tahunan.....	84
Gambar 6.14. Form Input Data Pelatihan.....	85
Gambar 6.15. Form Data Pendaftar.....	85
Gambar 6.15. Form Output Info Pelatihan.....	86



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Tabel Region.....	31
Tabel 4.2. Tabel Master Gaji Pokok.....	31
Tabel 4.3. Tabel Master Tunjangan.....	31
Tabel 4.4. Tabel Master Potongan.....	32
Tabel 4.5. Tabel Master Login.....	32
Tabel 4.6. Tabel Master Status Hak.....	32
Tabel 4.7. Tabel Master Nilai.....	32
Tabel 4.8. Tabel Master Divisi.....	33
Tabel 4.9. Tabel Master Bagian.....	33
Tabel 4.10. Tabel Master Jabatan.....	33
Tabel 4.11. Tabel Master Pendidikan.....	33
Tabel 4.12. Tabel Personal.....	34
Tabel 4.13. Tabel Keluarga.....	34
Tabel 4.14. Tabel Pendidikan.....	35
Tabel 4.15. Tabel Riwayat Gaji.....	35
Tabel 4.16. Tabel Riwayat Jabatan.....	35
Tabel 4.17. Tabel Riwayat Pelatihan.....	36
Tabel 4.18. Tabel Gaji.....	36
Tabel 4.19. Tabel Jabatan.....	36
Tabel 4.20. Tabel Cuti.....	36
Tabel 4.21. Tabel Presensi.....	37

Tabel 4.22. Tabel Hukuman.....	37
Tabel 4.23. Tabel Penghargaan.....	37
Tabel 4.24. Tabel Pelatihan	38
Tabel 4.25. Tabel Pendaftar.....	38
Tabel 4.26. Tabel Penilaian Bulanan.....	38
Tabel 4.26. Tabel Nilai Tahunan.....	39



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di dalam sebuah perusahaan menengah ataupun besar, divisi sumber daya manusia (SDM) merupakan pilar dan tonggak utama dan berhubungan bagi divisi keuangan, pemasaran dan produksi. Permasalahan dalam SDM mulai dari manajemen SDM, peranan budaya perusahaan, pengaruh perubahan lingkungan luar dan dalam, sampai pada motivasi dan manajemen konflik, akan ikut menentukan kebijakan fungsional perusahaan tersebut.

SDM dilihat sebagai sebuah sub-sistem, dari suatu sistem besar perusahaan, perlu dikelola dengan baik agar data di dalamnya menjadi informasi yang berguna sebagai pendukung kesuksesan perusahaan dalam kegiatan operasional, keuntungan kompetitif strategis dan manajerial. Misalnya dalam penentuan gaji karyawan, penempatan bagian, penilaian kinerja karyawan, pelatihan pengembangan diri dan sebagainya.

Sistem informasi sumber daya manusia sebagai sistem informasi fungsional diperlukan karena dapat mendukung baik aplikasi operasional, manajemen atau strategis. Sebagai aplikasi sistem informasi bisnis, keberadaannya dibutuhkan kepada hal-hal yang langsung berhubungan dengan karyawan perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah :

Bagaimana membangun suatu sistem informasi sumber daya manusia sebagai sistem informasi fungsional, sehingga akan mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan keuntungan yang strategis pada divisi SDM PT. Pertamina UP V Balikpapan Kalimantan Timur.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi ini ditujukan sebagai media pendukung dan pelengkap kegiatan divisi SDM, bukan untuk mengganti sistem yang sudah ada (*replacement*).
2. Obyek yang dituju adalah divisi SDM PT. Pertamina Unit Pengolahan V (Persero) Balikpapan Kalimantan Timur.
3. Aplikasi digunakan pada sistem operasi berbasis Windows.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah membangun program aplikasi sistem informasi SDM yang berfokus pada aplikasi operasi dan manajerial dalam mendukung fungsi dasar pengelolaan SDM sebagai sistem informasi fungsional yang berbasiskan *windows* dengan studi kasus pada PT Pertamina (Persero) UP V Balikpapan

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tugas akhir aplikasi Sistem Informasi SDM pada PT Pertamina (Persero) UP V Balikpapan :

1. Sebagai media yang dapat digunakan bagi kegiatan administrasi SDM perusahaan bersangkutan sehingga seorang staf SDM akan lebih fokus pada kegiatan bagaimana dalam pengaturan dan pengembangan pegawai, dan seluruh waktunya tidak hanya dihabiskan untuk masalah administrasi semata.
2. Bagi mahasiswa peneliti kegiatan penelitian ini selain menambah pengalaman bekerja dan di perusahaan tersebut juga untuk memberikan pengalaman dalam perancangan suatu sistem aplikasi di sebuah perusahaan besar di Indonesia.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian secara garis besar ada dua bagian yaitu :

1. Pengumpulan dan pemrosesan data yang terdiri dari tiga sub bagian, yaitu :
 - a. Observasi
Observasi adalah pengumpulan data dengan melakukan survei langsung terhadap objek yang diamati kemudian dianalisis.
 - b. Wawancara
Wawancara adalah pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung dengan nara sumber yang bersangkutan.
 - c. Studi Pustaka
Merupakan tahapan awal untuk pemahaman konsep dari sistem informasi SDM secara umum, konsep sistem informasi sesuai dengan perusahaan

tempat penelitian dan konsep pemrograman aplikasi dari sistem informasi itu sendiri. Ketiga sistem tersebut kemudian digabungkan menjadi suatu sistem aplikasi yang terintegrasi dan dapat digunakan dengan baik. Yang dilakukan dengan studi pustaka yaitu menggunakan bahan-bahan bacaan berupa buku, artikel dan bacaan lainnya sebagai literatur.

2. Pembuatan Sistem yang terdiri dari empat sub bagian, yaitu:

a. Analisis Kebutuhan Sistem

Merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengetahui apa saja yang menjadi kebutuhan masukan serta kebutuhan keluaran dari perangkat lunak yang akan dibuat.

b. Perancangan Sistem

Merupakan langkah pengembangan sebelum membuat perangkat lunak guna mengetahui objek yang menjadi input dan output yang diinginkan yaitu dengan metode berarah alir data.

c. Implementasi dan Pengujian Sistem

Merupakan tahap implementasi dengan aplikasi berbasis sistem informasi.

d. Analisis Kinerja Sistem

Analisis kerja perangkat lunak yang dihasilkan merupakan sarana aplikasi untuk SDM berbasis sistem informasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan berguna untuk memberikan gambaran umum dari keseluruhan isi laporan. Sistematika penulisan dan garis besar isi laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang dasar teori mengenai sistem informasi, peranan sistem informasi, klasifikasi sistem informasi, dan posisi sistem informasi SDM dalam klasifikasi tersebut. Selanjutnya dibahas mengenai manajemen sumber daya manusia, sistem informasi sumber daya manusia (SISDM), fungsi sistem informasi SDM, komponen sistem informasi SDM serta manfaat sistem informasi SDM. Selain itu juga mengenai perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung implementasi pembuatan SISDM tersebut.

BAB III ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Berisi tentang metode analisis yang digunakan dalam pembuatan sistem aplikasi ini dan pemilihan kebutuhan-kebutuhan dalam pembuatan perangkat lunak yang meliputi fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kinerja atau tujuan yang harus dicapai serta pemilihan kebutuhan dalam pembuatan antarmuka (*interface*).

BAB IV PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Memuat tahapan perancangan yang meliputi metode perancangan desain aplikasi multimedia yang meliputi *data flow diagram*, desain

basis data dan rancangan antarmuka masukan sistem dan rancangan antar muka keluaran sistem.

BAB V IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini berisi tentang batasan implementasi dan implementasi. Batasan implementasi meliputi asumsi yang dipakai dalam pembuatan program.

BAB VI ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK

Bagian ini berisi tentang analisis perangkat lunak Aplikasi Sistem Informasi ini dalam hubungannya dengan konsep alur kerja Sistem Sumber Daya Manusia ini.

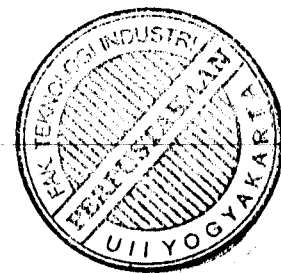
BAB VII PENUTUP

Kesimpulan

Bagian ini memuat kesimpulan dari keseluruhan pembuatan aplikasi sistem informasi sumber daya manusia pada PT Pertamina (Persero) UP V Balikpapan.

Saran-saran

Bagian ini berisi tentang saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditemukan selama pembuatan aplikasi sistem informasi sumber daya manusia pada PT Pertamina (Persero) UP V Balikpapan.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi dan sumber daya data dalam tujuan untuk pengumpulan, perubahan, penyebaran, dan pembagian informasi dalam sebuah organisasi. Manusia bergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan berbagai jenis alat fisik (*hardware*), perintah dan prosedur pemrosesan informasi (*software*), saluran komunikasi (jaringan), dan data yang disimpan (sumber daya data) sejak permulaan peradaban. Kelima bagian tersebut adalah komponen-komponen utama sumber daya sistem informasi [OBR05].

Sistem informasi terdiri dari dua tipe yaitu tipe manual dan tipe berbasis komputer (*Computer Based Information System (CBIS)*). Dalam Sistem informasi berbasis komputer perangkat-perangkat pendukung yang digunakan adalah perangkat keras, perangkat lunak, jaringan telekomunikasi sebagai sarana komunikasi antar bagian, teknik manajemen data berbasis komputer dan bentuk-bentuk lain yang berhubungan dengan teknologi informasi (TI) [OBR05].

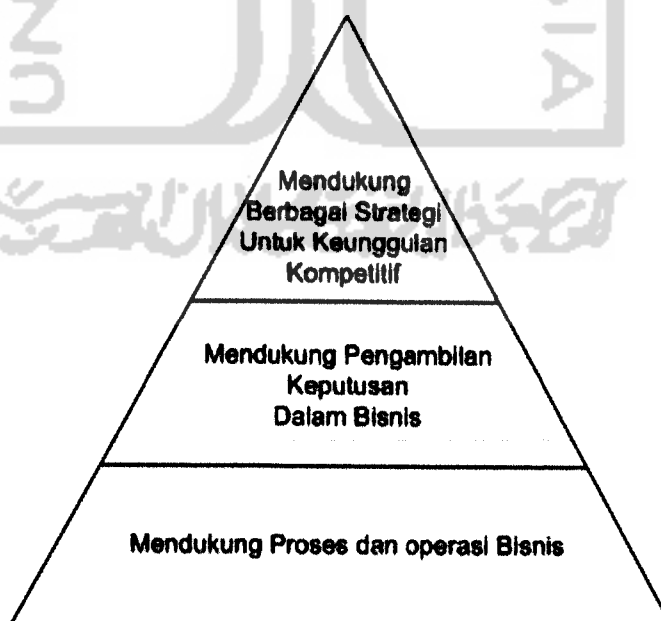
Manusia sebagai salah satu sumber daya ada yang berperan sebagai seorang spesialis sistem informasi (SI) yaitu orang-orang yang menjadi sebagai *system analyst*, *programmer* dan *computer operators*. Sebagai *end-user*, manusia dibedakan dalam berbagai level dalam penggunaan sistem informasi ataupun

informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi, contohnya adalah : manajer, eksekutif dan operasional [OBR05].

Perangkat keras dan perangkat lunak menunjang kegiatan operasional sistem informasi menyediakan alat-alat dan aplikasi-aplikasi pendukung. Sumber daya data digunakan untuk pengolahan agar menjadi informasi dan sumber daya jaringan berguna sebagai media komunikasi, pemrosesan komunikasi serta pengkasesan dan kontrol jaringan [OBR05].

2.2 Peranan Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki tiga peran utama sebagai aplikasi bisnis. Sistem informasi membarikan organisasi dukungan untuk kegiatan operasional bisnis, pengambilan keputusan dan keunggulan kompetitif yang strategis. Gambar berikut ini mengilustrasikan tiga peran utama aplikasi sistem informasi.



Gambar 2.1. Tiga peran utama aplikasi sistem informasi

Peran pertama yaitu mendukung operasional suatu kegiatan atau usaha. Contohnya, kebanyakan toko besar kini menggunakan sistem informasi berbasis komputer untuk membantu mencatat pembelian pelanggan, menelusuri persediaan, membayar pegawai, membeli barang dagangan baru, serta untuk mengevaluasi tren penjualan. Operasi toko akan berhenti jika tidak ada dukungan dari sistem informasi semacam ini [OBR05].

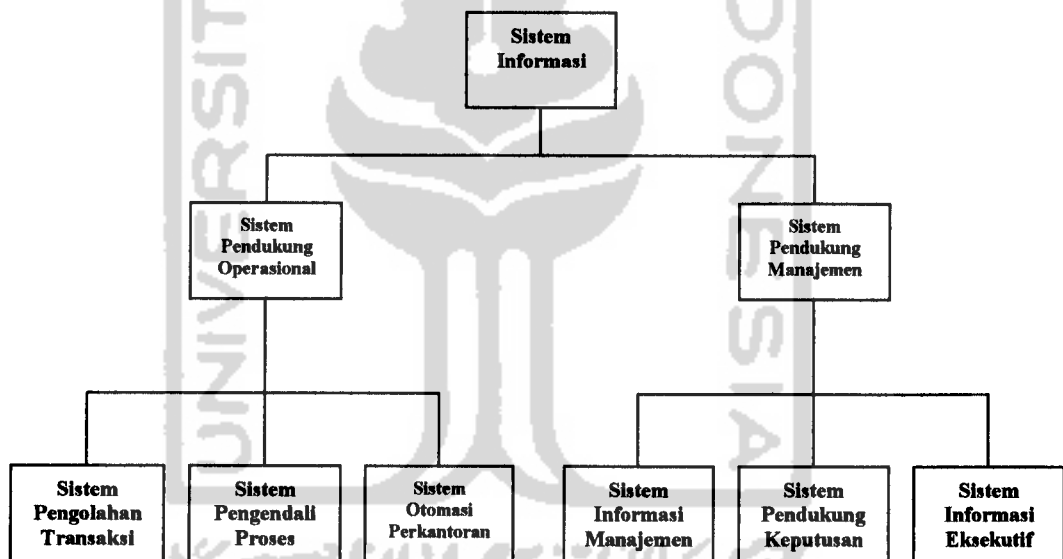
Peran kedua yaitu mendukung pengambilan keputusan. Sistem informasi juga membantu para manajer dan pegawai lainnya untuk membuat keputusan yang lebih baik. Contohnya, keputusan mengenai lini barang dagangan apa yang perlu ditambah atau dihentikan, atau mengenai jenis investasi apa yang mereka butuhkan, dibuat setelah sebuah analisis diberikan oleh sistem informasi berbasis komputer. Hal ini tidak hanya mendukung pengambilan keputusan para manajer toko, pembeli dan lainnya, tetapi juga membantu mereka melihat berbagai cara untuk mendapatkan kelebihan dari usahawan-usahawan lainnya dalam persaingan untuk mendapatkan pelanggan [OBR05].

Peran terakhir adalah memberikan keunggulan kompetitif yang strategis. Untuk mendapatkan kelebihan strategis atas para pesaing yang dibutuhkan adalah pemakaian yang inovatif atas teknologi informasi. Contohnya, manajemen toko mungkin membuat keputusan untuk memasang kios dengan layar sentuh dalam sebuah toko mereka, yang terhubung dalam situs web *e-commerce* mereka untuk belanja *online*. Hal ini mungkin dapat menarik pelanggan baru dan membangun loyalitas pelanggan karena kemudahan belanja dan pembelian barang dagangan yang disediakan oleh sistem informasi semacam ini. Jadi, sistem informasi

strategis dapat membantu menyediakan produk dan layanan yang memberikan sebuah perusahaan keunggulan komparatif atas para pesaingnya [OBR05].

2.3 Klasifikasi Sistem Informasi

Secara konsep, aplikasi sistem informasi dapat diklasifikasikan dalam beberapa cara. Dalam hal ini pengklasifikasian didasarkan dari tujuan utama dalam organisasi, sehingga terbagi ke dalam dua bagian besar yaitu sistem pendukung operasi dan sistem pendukung manajemen [OBR05].



Gambar 2.2. Klasifikasi sistem informasi

Klasifikasi konseptual aplikasi sistem informasi digambarkan pada Gambar 2.2. Sistem informasi dikategorikan dalam cara ini untuk menekankan peran-peran utama yang dimainkan setiap sistem dalam operasi dan manajemen suatu bisnis [OBR05].

2.3.1 Sistem pendukung operasional

Sistem pendukung operasi menghasilkan berbagai produk informasi yang paling dapat digunakan oleh para manajer. Pemrosesan lebih jauh oleh sistem informasi manajemen biasanya dibutuhkan. Peran dari sistem pendukung operasional adalah untuk secara efisien memperoleh transaksi bisnis, mengendalikan proses industrial, dan sebagai sistem otomasi kantor yang mendukung komunikasi dan kerja sama perusahaan serta memperbarui database perusahaan [OBR05].

Dalam konsep, beberapa jenis utama sistem pendukung operasional adalah sebagai berikut [OBR05]:

1. Sistem pemrosesan transaksi
2. Sistem pengendalian proses
3. Sistem otomasi perkantoran

Sistem pemrosesan transaksi adalah contoh penting dari sistem pendukung operasi yang mencatat serta memproses data yang dihasilkan dari transaksi bisnis. Ada dua cara dasar yang diproses dalam sistem ini, yaitu *batch processing* dan *real-time processing*. Dalam *batch processing*, transaksi dikumpulkan selama suatu periode waktu dan diproses secara periodik. Dalam *real-time processing* (atau *online*), data diproses segera setelah suatu transaksi terjadi. Contohnya, adalah dalam pemrosesan penjualan dan persediaan serta sistem akuntansi yang terotomasi [OBR05].

Sistem pengendalian proses mengawasi dan mengendalikan berbagai proses fisik industrial. Contohnya, penyulingan minyak menggunakan sensor elektronik

yang dihubungkan ke komputer untuk secara terus-menerus mengawasi proses kimia dan membuat penyesuaian instan (*real-time*) yang mengendalikan proses penyulingan. Begitu juga halnya di dalam produksi tenaga listrik, dan sistem produksi baja [OBR05].

Sistem otomasi perkantoran mendukung dan meningkatkan kegiatan perkantoran dalam hal komunikasi dan kerja sama tim, kelompok kerja, dan perusahaan. Contohnya, para pekerja ahli dalam sebuah tim proyek dapat menggunakan e-mail untuk mengirim atau menerima berbagai pesan elektronik, melakukan forum diskusi di web atau milis, dan melakukan konferensi video untuk melakukan pertemuan elektronik agar dapat mengkoordinasikan berbagai aktivitasnya [OBR05].

2.3.2 Sistem pendukung manajemen

Ketika aplikasi sistem informasi berfokus pada penyediaan informasi dan dukungan untuk pengambilan keputusan yang efektif oleh para manajer, aplikasi sistem tersebut akan disebut sebagai sistem pendukung manajemen.

Berdasarkan konsep, beberapa jenis utama sistem informasi mendukung berbagai tanggung jawab pengambilan keputusan adalah [OBR05]:

1. Sistem informasi manajemen
2. Sistem pendukung keputusan (*decision support system—DSS*)
3. Sistem informasi eksekutif (*executive information system—EIS*)

Sistem informasi manajemen memberikan informasi dalam bentuk laporan dan tampilan pada para manajer dan banyak praktisi bisnis. Contohnya, para manajer dapat menggunakan jaringan komputer dan *web searching* untuk

mendapatkan tampilan instan mengenai hasil penjualan produk, atau mendapatkan laporan analisis hasil penjualan harian, kinerja produksi dan pelaporan tren biaya .

Sistem pendukung keputusan memberikan dukungan komputer langsung kepada para manajer selama proses pengambilan keputusan. Contohnya dalam penetapan harga produk, perkiraan tingkat laba dan sistem analisis resiko.

Sistem informasi eksekutif memberikan informasi penting dari berbagai sumber internal dan eksternal baik dari SIM, DSS, dan sumber lainnya yang dibentuk dalam tampilan yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan informasi para eksekutif dan manajer. Contohnya adalah sistem untuk akses yang mudah dalam menganalisis kinerja bisnis, tindakan para pesaing, dan perkembangan ekonomi untuk mendukung perencanaan strategis [OBR05].

2.3.3 Sistem informasi fungsional

Sistem informasi fungsional merupakan bagian dari klasifikasi di luar dua klasifikasi yang telah disebutkan sebelumnya. Dalam klasifikasi ini, sistem informasi dapat mendukung baik aplikasi operasional, maupun manajemen. Selain sistem informasi fungsional, yang termasuk bagian klasifikasi ini adalah sistem pakar yang dapat memberikan saran dari pakar untuk tugas-tugas dasar operasi seperti diagnosa perlengkapan atau kesehatan, sistem komputasi *end-user*, sistem manajemen pengetahuan, sistem informasi bisnis dan sistem informasi strategis yang menerapkan teknologi informasi pada produk, layanan atau proses bisnis perusahaan [OBR05].

Sistem informasi fungsional berfokus pada aplikasi operasi dan manajerial dalam mendukung fungsi langsung kegiatan suatu perusahaan atau fungsi kerja

dasarnya seperti akuntansi, keuangan, pemasaran, manajemen sumber daya manusia dan manajemen operasi. Contoh-contoh sistem informasi fungsional adalah [OBR05]:

- 1) Sistem Informasi Pemasaran
- 2) Sistem Informasi Penjualan
- 3) Sistem Informasi Manajemen Pelanggan
- 4) Sistem Informasi SDM
- 5) Sistem Informasi Keuangan
- 6) Sistem Informasi Manufaktur
- 7) Sistem Informasi Inventaris

2.4 Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia adalah pendayagunaan manusia sebagai tenaga kerja, pengembangan, penilaian, pemberian balas jasa, dan pengelolaan individu anggota organisasi atau kelompok karyawan, agar potensi fisik dan psikis yang dimilikinya berfungsi maksimal bagi pencapaian tujuan perusahaan. Dalam manajemen sumber daya manusia juga menyangkut beberapa kegiatan, yaitu: analisis pekerjaan/jabatan, desain dan implementasi sistem perencanaan sumber daya manusia, rekrutmen, pengaturan staff/penyusunan karyawan, orientasi dan pelatihan, penilaian kinerja, pengembangan karir karyawan, pengelolaan karir, kompensasi karyawan, evaluasi kinerja, dan hubungan ketenagakerjaan yang baik. Konsekuensinya, manajer-manajer di semua lapisan harus menaruh perhatian pada pengelolaan sumber daya manusia. Ide pencapaian berbagai tujuan (*objectives*)

merupakan hal utama dari setiap bentuk manajemen. Jikalau tujuan tidak tercapai secara berkesinambungan, maka keberadaan organisasi akan berakhir [SIM04].

Ada empat hal penting berkenaan dengan manajemen sumber daya manusia [SIM04]:

- 1) Penekanan yang lebih dari biasanya terhadap pengintegrasian berbagai kebijakan sumber daya manusia dengan perencanaan bisnis.
- 2) Tanggung jawab pengelolaan sumber daya manusia tidak lagi terletak hanya pada manajer khusus, tetapi sekarang dianggap terletak pada manajemen lini superior.
- 3) Perubahan fokus dari hubungan serikat pekerja-manajemen menjadi hubungan manajemen karyawan, dari kolektivisme menjadi individualisme.
- 4) Terdapat aksentuasi pada komitmen dan melatih inisiatif di mana manajer berperan sebagai penggerak dan fasilitator.

2.5 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM)

Landasan keputusan sumber daya manusia yang sehat adalah informasi sumber daya manusia yang baik. Sistem informasi sumber daya manusia (*human resources information system*) adalah prosedur sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, mempertahankan, menarik, dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi tentang sumber daya manusia, aktivitas sumber daya manusia, dan karakteristik unit organisasinya. Sistem informasi ini mendukung dalam perekrutan, seleksi dan pemutusan kerja, penempatan job, evaluasi unjukkerja, analisis keuntungan pekerjaan, pelatihan dan pengembangan serta

kesejahteraan karyawan. Sebagai salah satu Sistem Informasi Fungsional, SISDM mendukung operasi-operasi bisnis organisasi secara internal termasuk yang berkaitan dengan pelayanan. Karena itu dalam pengaplikasiannya SISDM juga termasuk bagian sistem informasi bisnis. Sistem informasi untuk perkantoran yang seperti ini disebut sebagai *Back-Office Information Systems*. Sedangkan SISDM sendiri sering disebut juga sebagai sistem informasi karyawan atau sistem informasi personalia [SIM04].

2.5.1 Fungsi sistem informasi sumber daya manusia

Sebagai sistem informasi, SISDM secara umum berfungsi untuk menghasilkan laporan penggajian, pemeliharaan data karyawan dan menganalisis penggunaan karyawan dalam kegiatan bisnis. Sedangkan tujuan penggunaan SISDM antara lain adalah untuk :

- 1) Administrasi imbalan yang fleksibel untuk memuat biaya keuntungan, sambil menawarkan pilihan program keuntungan.
- 2) Administrasi penganggaran dan penggajian untuk perencanaan dengan biaya yang efektif dan perencanaan penghasilan dan analisis pengaruh terhadap anggaran. Selain itu juga untuk penggajian yang akurat dan tepat waktu, dengan pengontrolan.
- 3) Manajemen personil berguna untuk pengaksesan dengan cepat terhadap informasi karyawan.
- 4) Penelusuran rekrutmen dan pelamar untuk untuk pengidentifikasian dan fokus pada pelamar sesuai dengan kualifikasi.

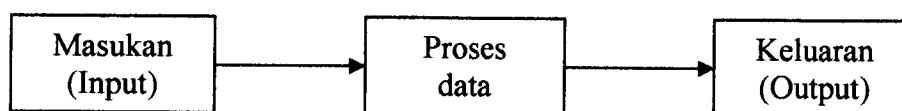
- 5) Pengaturan organisasi dan pengembangan karir untuk pengelolaan berbagai posisi job dalam organisasi serta pencocokan skill karyawan dengan kebutuhan pemberi kerja, untuk keluwesan secara organisasi.
- 6) Administrasi pensiun untuk pengurangan biaya administrasi untuk pemutusan hubungan kerja.

Sebuah sistem informasi sumber daya manusia dirancang untuk menyediakan informasi yang [SIM04]:

- 1) *Tepat waktu*, manajer harus mempunyai akses untuk memutakhirkan informasi.
- 2) *Akurat*, manajer harus mampu bergantung pada akurasi informasi yang disediakan.
- 3) *Ringkas*, manajer dapat menyerap banyak informasi di setiap waktu.
- 4) *Relevan*, manajer harus mendapatkan hanya informasi yang dibutuhkan dalam situasi tertentu.
- 5) *Lengkap*, manajer harus menghimpun informasi yang lengkap, tidak sepotong-sepotong.

2.5.2 Komponen sistem informasi sumber daya manusia

Ada tiga komponen fungsional yang harus ada dalam sistem informasi sumber daya manusia, seperti ditunjukkan pada gambar 2.3 [JOG93].



Gambar 2.3. Komponen fungsional dalam sistem informasi SDM

Fungsi masukan mencakup dua konsep dasar sistem, yaitu: database dan pemasukan data (*data entry*). Fungsi masukan memberikan kemampuan untuk memasukan informasi personalia ke dalam SISDM [SIM04].

Fungsi pemeliharaan data terutama berkepentingan dengan data yang disimpan dalam sistem. Setelah data diproses oleh fungsi masukan, fungsi pemeliharaan akan mengelola data yang disimpan. Fungsi ini memperbarui, menambah data baru dan menghilangkan data yang sudah tidak diperlukan pada *database* [SIM04].

Fungsi keluaran berkaitan dengan proses penarikan data (*retrieval*). Keluaran yang disediakan oleh sistem merupakan penghubung penting antara SISDM dengan para pemakainya [SIM04].

2.5.3 Unsur-unsur sistem informasi sumber daya manusia

Unsur-unsur dari sistem informasi sumber daya manusia [JOG93], yaitu:

- 1) Pengelolaan informasi, yang menjalankan fungsi penyusunan, pencatatan, penyimpanan, penganalisis, dan melengkapi kembali tentang sumber daya manusia (Manajer SDM).
- 2) Sumber informasi, dimana fungsinya adalah memberikan informasi mengenai dirinya sebagai tenaga kerja (semua SDM termasuk para manajer).
- 3) Pemakai informasi (para manajer sesuai divisi/departemen dan wewenangnya masing-masing).
- 4) Saluran (*channel*), seluruh saluran kegiatan manajemen SDM secara efektif dan efisien.

- 5) Informasi yang berkenaan dengan kecukupan, ketepatan, dan keakuratannya.

2.5.4 Manfaat sistem informasi sumber daya manusia

SISDM memberikan wahana pengumpulan, peringkasan, dan penganalisisan data yang berhubungan erat dengan manajemen sumber daya manusia. Kebutuhan informasi yang bertalian dengan fungsi sumber daya manusia sangatlah banyak. SISDM dirancang untuk membantu para manajer membuat keputusan yang lebih efektif. Oleh karena itu, seandainya informasi tidak relevan dengan rencana strategik bisnis organisasi, atau apabila hal ini hanya berupa kepentingan pribadi informasi tersebut hendaknya tidak dimasukkan ke dalam SISDM.

Sebagai alat penilai suplai sumber daya manusia, SISDM memungkinkan organisasi menyimpan data persediaan keahlian (*skills inventory*) dan persediaan manajemen (*management inventory*) dengan cara yang paling sesuai dengan kebutuhan perencanaan sumber daya manusia. Manfaat khusus SISDM dalam penilaian suplai sumber daya manusia meliputi [SIM04]:

- 1) Memeriksa kapabilitas karyawan-karyawan saat ini guna mengisi kekosongan yang diproyeksikan di dalam organisasi.
- 2) Menyoroti posisi yang pemegang jabatannya diperkirakan akan dipromosikan, pensiun, atau diberhentikan.
- 3) Menggambarkan pekerjaan spesifik atau kelas pekerjaan yang mempunyai tingkat putaran, pemecatan, ketidakhadiran, kinerja, dan masalah yang berat yang melebihi kadar normal.

- 4) Mempelajari komposisi usia, suku, dan jenis kelamin dari berbagai pekerjaan dan kelas pekerjaan guna memastikan apakah semua itu sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- 5) Mengantisipasi berbagai kebutuhan rekrutmen, seleksi, pelatihan, dan pengembangan dalam rangka memastikan penempatan yang tepat waktu terhadap karyawan kompeten ke dalam lowongan pekerjaan.
- 6) Perencanaan SDM untuk mengantisipasi penggantian dan promosi.
- 7) Laporan kompensasi untuk memperoleh informasi seputar seberapa besar setiap karyawan dibayar, biaya kompensasi keseluruhan, dan biaya keuangan dari setiap kenaikan gaji dan perubahan kompensasi lainnya.
- 8) Riset SDM untuk mengadakan penelitian dalam permasalahan seperti putaran karyawan dan ketidakhadiran, atau menemukan sumber yang paling produktif untuk mencari calon-calon baru.
- 9) Penilaian kebutuhan pelatihan untuk menganalisis kinerja individu dan menentukan karyawan mana yang memerlukan pelatihan lebih lanjut.

BAB III

ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

3.1 Metode Analisis

Analisis suatu sistem merupakan salah satu proses yang harus dilakukan dalam perancangan dan implementasi suatu perangkat lunak. Tahap ini sangat menentukan dalam keberhasilan perangkat lunak yang akan dibuat kelak. Sistem yang akan dirancang dan digunakan dalam membangun aplikasi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM) ini dirancang dengan menggunakan metode analisis terstruktur (*structured analysis*), lengkap dengan alat (*tools*) yang berupa jenis komponen yang dibutuhkan dan teknik (*technique*) yaitu metode dan proses-proses yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem.

Pada metode transformasi ; *input*, proses dan *output* dinyatakan dalam diagram arus data (*data flow diagram*). Pada tahap ini penggunaan notasi-notasi digunakan untuk menggambarkan arus data sistem, akan sangat membantu dalam proses komunikasi *user* dengan sistem yang dibuat.

3.2 Hasil Analisis

Berdasarkan data yang didapat yaitu data primer dan data sekunder serta dengan penggunaan metode analisis terstruktur maka hasil analisis yang diperoleh ditampilkan di sub-bab berikut

3.2.1 Hasil Identifikasi Penyebab Masalah

Setelah melakukan penelitian di Divisi SDM di PT Pertamina (Persero) Unit Pengolahan (UP) V di Balikpapan, ditemukan beberapa permasalahan, yaitu :

1. Dalam sistem yang sudah ada, SISDM hanya mengelola data pegawai. Sedangkan data yang lain seperti penilaian kinerja, dan informasi pelatihan masih dilakukan dengan cara manual sehingga diperlukan waktu untuk dilakukannya penyesuaian terhadap data-data pada sistem yang sudah terkomputerisasi.
2. Fasilitas bagi pegawai untuk mendapatkan informasi tentang kepegawaian dan pengumuman perusahaan dijalankan terpisah dari sistem yang digunakan oleh operator untuk mengelola data sehingga harus bekerja dua kali untuk melakukan tugasnya.

3.2.2 Hasil Identifikasi Keputusan

Setelah mempelajari penyebab masalah, maka dipandang perlu untuk membuat SISDM, untuk memecahkan permasalahan yang ada sebelumnya. Adapun Sistem Informasi ini meliputi:

1. Informasi Kepegawaian

SISDM memiliki informasi pegawai yang ditampilkan dengan format yang sederhana dan mudah digunakan. Informasi itu seperti data pribadi pegawai, jabatan di perusahaan, pendidikan dan lainnya dimana semuanya tersimpan di dalam file yang aman dan tentu saja mudah diakses dan diubah bila diperlukan. Penyimpanan file dalam satu tempat memudahkan bagian administrasi untuk mengolah atau menambah file baru.

2. Pelatihan dan Pengembangan

Dalam perusahaan, salah satu bentuk peningkatan kualitas SDM adalah dengan cara memberikan pegawainya berupa pelatihan-pelatihan atau kursus-kursus yang berhubungan dengan profesinya ataupun dengan pengembangan diri secara umum. Sistem ini akan mengontrol sesi kursus atau pelatihan. Pegawai dapat melihat informasi pelatihan apa saja yang sedang ditawarkan perusahaan sehingga mereka dapat mendaftar untuk mengikuti pelatihan itu. Sedangkan sistem ini akan memudahkan administrator untuk mengubah informasi secara cepat yang akan membuat pelatihan yang direncanakan berjalan dengan lancar.

3. Penggajian

Sistem penggajian pegawai dihitung secara otomatis dan berdasarkan dengan gaji pokok dan tunjangan tiap-tiap jabatan.

4. Sistem Manajemen Kinerja (SMK)

Penilaian kinerja dapat dianggap sebagai alat untuk memverifikasi bahwa individu memenuhi standar kinerja yang telah ditetapkan. Penilaian kinerja dapat pula menjadi cara untuk membantu para pegawai mengelola kinerja mereka. Setiap pegawai dapat melihat prestasi kerjanya yang dinilai oleh atasan dan rekan kerjanya.

5. Presensi dan Cuti

Pegawai dapat mengajukan permohonan cuti, dan melihat jatah cuti per tahunnya dengan mudah pada fungsi ini. Disini juga diterapkan sistem presensi kehadiran pegawai saat kerja sehingga memudahkan pendataan.

3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Sistem yang akan diterapkan dapat dikategorikan menjadi 3 bagian pokok, yaitu :

1. Data, merupakan bagian terpenting dalam membentuk informasi yang dibutuhkan oleh instansi terutama pihak manajemen dalam pengambilan keputusan. Data disimpan dalam tabel membentuk suatu basis data dimana masing-masing tabel dapat saling berhubungan satu sama lain.
2. Dokumentasi, merupakan keluaran yang didapat dari pengolahan data sehingga data-data tersebut menghasilkan informasi dalam bentuk daftar laporan yang diinginkan.
3. Teknologi, merupakan sarana penting untuk mengubah sistem lama menjadi terkomputerisasi. Sistem informasi yang dirancang merupakan integrasi dari teknologi-teknologi yang berkembang pesat saat ini yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Untuk kebutuhan perangkat keras digunakan *Personal Computer* dengan alat-alat input seperti *keyboard* dan *mouse* serta media output seperti *monitor* dan *printer*. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah Visual Basic 6 dengan *Microsoft Acces* sebagai *datasenya*.

3.2.4 Analisis Kebutuhan Masukan

Input atau masukan dari visualisasi aplikasi sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Data Hak Akses

Semua data-data yang ada tidak bisa dilihat oleh semua pegawai, akan tetapi hanya pegawai yang berhak saja, seperti misalnya atasan bisa melihat bagian tertentu dari bawahannya, namun sebaliknya bawahan tidak bisa melihat data-data atasan. Untuk itulah perlu hak akses bagi masing-masing pegawai sesuai dengan jabatan dan posisinya di perusahaan. Hak akses ini berisi mengenai informasi apa saja yang bersifat terbuka dan informasi apa saja yang bersifat tertutup.

2. Data Pribadi Pegawai

Data ini terdiri dari semua informasi mengenai data pribadi pegawai pegawai, pengalaman, riwayat pendidikan, dan lain sebagainya.

3. Data Gaji Pegawai

Data ini berkaitan dengan gaji berdasarkan golongan pegawai yang diberikan perusahaan seperti gaji pokok, tunjangan, bonus dan lain-lain.

4. Data Kursus dan Pelatihan

Berisi data-data kursus yang diikuti oleh pegawai, seperti nama kursus/pelatihan, jenis, waktu dan tempat kursus/pelatihan.

5. Data Penilaian

Data yang berkaitan dengan penilaian. Informasi ini dicatat setiap bulan saat ada penilaian kinerja pegawai.

6. Data Cuti dan Absensi Pegawai

Data cuti dan Absensi terdiri dari: data kehadiran, cuti bersama, cuti tahunan cuti hamil dan cuti lainnya.

7. Data Pelanggaran dan Penghargaan Pegawai

Data yang berkaitan dengan prestasi dan kedisiplinan pegawai meliputi waktu, jenis pelanggaran atau penghargaan serta nama instansi pemberi hukuman atau penghargaan.

3.2.5 Proses-Proses Yang Dibutuhkan

Proses-proses yang harus ditangani oleh aplikasi sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Proses pendataan pegawai.
2. Proses penempatan pegawai.
3. Proses laporan kepegawaian.
4. Proses penetapan parameter gaji.
5. Proses penggajian.
6. Proses memasukkan data pelatihan.
7. Proses penerimaan peserta pelatihan.
8. Proses pengumuman peserta pelatihan.
9. Proses penetapan parameter pelatihan.
10. Proses penilaian.
11. Proses presensi.
12. Proses pendisiplinan.

3.2.6 Analisis Kebutuhan Keluaran

Output atau keluaran sistem informasi SDM ini adalah :

1. Informasi Data Pribadi, berisi data diri pegawai dan keluarga, penempatan posisi di perusahaan, dan riwayat kerja pegawai.
2. Informasi Gaji, berisi gaji dan tunjangan yang didapatnya berdasarkan golongan dan riwayat penggajian.
3. Cetak Slip Gaji, khusus untuk pegawai yang ingin mencetak slip gajinya.
4. Informasi Penilaian Pegawai, berisi hasil penilaian kinerja pegawai per bulan.
5. Informasi Pelatihan, berisi data-data pelatihan yang pernah diikutinya dan data pelatihan yang disediakan perusahaan.
6. Informasi Cuti, berisi data-data cuti dan sisa waktu cuti yang tersedia.
7. Informasi Kedisiplinan, berisi data-data pelanggaran dan prestasi apa saja yang diterima oleh pegawai.

3.2.7 Antarmuka Yang Diinginkan

Sistem informasi akan diakses oleh *user* dengan tingkat kemampuan dan pemahaman komputer yang berbeda satu sama lainnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu *interface* yang mudah untuk dimengerti dan mudah untuk digunakan (*user friendly*) oleh *user* secara umum, sehingga dapat meminimalisasi kemungkinan kesalahan, baik kesalahan *input*, proses *output* dan disertai *feedback* dari sistem, contohnya penanganan kesalahan memasukkan data.

BAB IV

PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem menggunakan metode *top down design* dengan menggunakan alat pengembangan sistem yaitu *data flow diagram (DFD)*. Dalam metode ini sistem akan dikembangkan menjadi model *data flow diagram*, yang masih bersifat umum kemudian dikembangkan lagi menjadi *data flow diagram* dalam model-model yang khusus.

Proses perancangan SISDM dimulai dari perancangan database. Dilanjutkan dengan perancangan aplikasi visual kemudian dikelola untuk menampilkan informasi-informasi yang diinginkan.

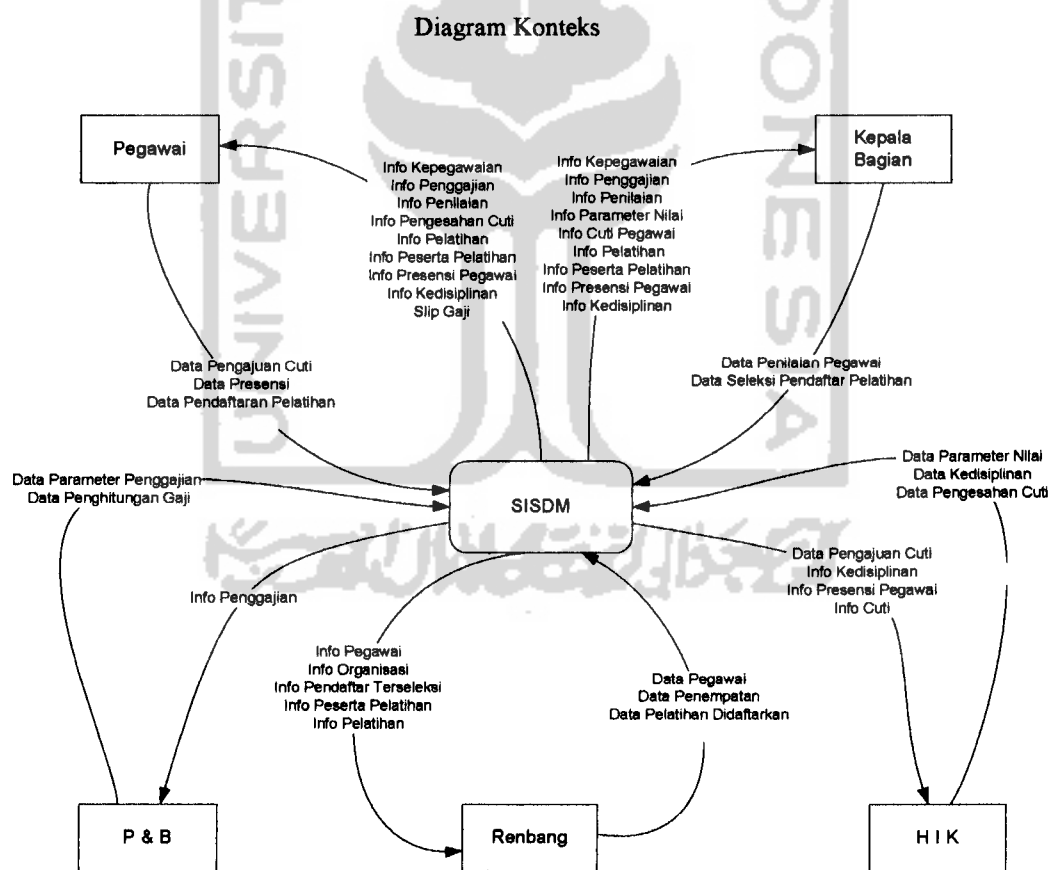
4.2 Hasil Perancangan

Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia ini meliputi tiga tahap, yaitu:

1. Perancangan database
2. Perancangan aplikasi visual
3. Penggabungan aplikasi visual dengan database untuk pengelolaan data seperti input, pencarian dan menampilkan data.

4.2.1 Perancangan DFD Level 0 (Diagram Konteks)

Perancangan ini dimulai dari bentuk yang paling umum yaitu diagram konteks. Kemudian diagram konteks ini diturunkan sampai ke bentuk yang paling detail dan sesederhana mungkin. Adapun untuk membuat diagram konteks, dianalisa terlebih dahulu sistem aplikasinya, apa saja yang dibutuhkan dan kemudian selanjutnya ditentukan sumber data yang dibutuhkan sistem dan tujuan informasi yang akan dihasilkan sistem. Dari analisis yang dilakukan, diperoleh diagram konteks sebagai berikut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.1



Gambar 4.1. Diagram konteks SISDM

Entitas dalam diagram konteks Sistem Informasi SDM ini terdapat 5 terminator yang masing-masing berfungsi sebagai berikut :

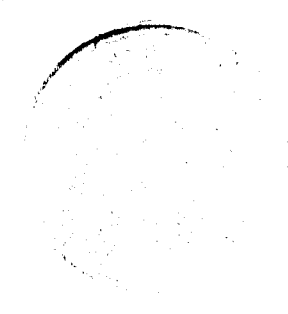
1. Pegawai, adalah sumber dari data pribadi pegawai.
2. Kabag (Kepala Bagian), adalah manajer atau pimpinan dari setiap divisi. Fungsinya untuk mengontrol dan memonitor kinerja pegawainya dan melakukan penilaian kerja pegawainya sesuai divisi yang dipimpin.
3. P & B (Penggajian dan Benefit), adalah Sub Divisi dari Divisi SDM yang berfungsi dalam proses penggajian pegawai.
4. Renbang (Perencanaan dan Pengembangan), adalah Sub Divisi SDM yang berfungsi dalam proses kepegawaian dan pelatihan/kursus untuk pegawai.
5. HIK (Hubungan Industrial Kepegawaian), adalah Sub Divisi SDM yang berfungsi sebagai pengontrol kedisiplinan pegawai, dan proses cuti.

4.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Langkah selanjutnya adalah menurunkan diagram konteks menjadi bentuk yang detail yaitu DFD level 1. Dari Diagram Konteks di atas dapat dibagi menjadi 12 proses. DFD level 1 dan seterusnya dapat dilihat pada **lampiran A**.

4.2.3 Perancangan Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel desain basisdata terdiri dari 3 kelompok tabel, yaitu 11 tabel master data, 6 tabel pegawai, dan 10 tabel kepegawaian. Tabel-tabel itu dijabarkan sebagai berikut :



- a. Tabel Master adalah kelompok tabel yang berisikan data pendukung untuk digunakan pada kelompok tabel lainnya. Kecuali master *login*, tabel-tabel ini tidak dapat diedit maupun dihapus apabila telah terhubung dengan data yang lain. Tabel-tabel ini terdiri dari :

1. tabel region, yaitu tabel yang memuat kode cabang perusahaan, nama dan kota tempat perusahaan itu, Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Tabel Region

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID_region	Varchar	5	Primary key	Kode unit
Nama	Varchar	50		Nama unit
Lokasi	Varchar	50		Lokasi unit

2. tabel master gaji pokok, yaitu tabel yang memuat data parameter untuk menentukan besar gaji pokok tiap pegawai per golongan, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Tabel Master Gaji Pokok

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID_gaji	Varchar	6	Primary key	Kode gaji
Golongan	Varchar	20		Golongan pegawai
Gaji pokok	Integer	14		Besaran gaji

3. tabel master tunjangan, adalah tabel yang memuat jumlah tunjangan tiap jenisnya, dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3. Tabel Master Tunjangan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID Tunjangan	Varchar	4	Primary key	Kode tunjangan
Nm_tunjangan	Varchar	20		Nama tunjangan
Besaran	Integer	14		Jumlah tunjangan
Gol_tunjangan	Varchar	30		Golongan yang menerima
Periode	Integer	2		Periode penerimaan

4. tabel master potongan, adalah tabel yang memuat jumlah tunjangan tiap jenisnya, dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4. Tabel Master Potongan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID_potongan	Varchar	4	Primary Key	Kode potongan
Nm_potongan	Varchar	30		Nama potongan
Besaran	Integer	14		Jumlah potongan

5. tabel master login, adalah tabel yang memuat data keanggotaan pegawai yang digunakan untuk login, dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Tabel Master Login

Field	Type	Size	Key	Keterangan
Nomor	Varchar	3	Primary Key	Nomor Login
NIP	Varchar	6	Foreign Key	Nomor Induk Pegawai
Pssw	Varchar	6		Password
Kd_Hak	Varchar	2	Foreign Key	Kode Hak User

6. tabel master status hak, adalah tabel yang memuat data hak pegawai untuk dapat melakukan login, seperti yang terlihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6. Tabel Master Status Hak

Field	Type	Size	Key	Keterangan
Kd_Hak	Varchar	2	Primary Key	Kode Hak User
Hak	Varchar	30		Hak User
Menu	Varchar	60		Menu yang digunakan

7. tabel master nilai, adalah tabel yang berisi parameter untuk melakukan penilaian kerja, dilihat dalam tabel 4.7.

Tabel 4.7. Tabel Master Nilai

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID_Nilai	Varchar	6	Primary Key	Kode nilai
Unsur_Nilai	Varchar	40		Parameter penilaian

8. Tabel master divisi, yaitu tabel yang memuat divisi yang ditempati pegawai dalam perusahaan, selengkapnya pada tabel 4.8.

Tabel 4.8. Tabel Master Divisi

Field	Type	Size	Key	Keterangan
KD_Divisi	Varchar	5	Primary key	Kode Divisi
Nm_Divisi	Varchar	20		Nama Divisi

9. Tabel master bagian, yaitu tabel yang memuat bagian yang dibawahhi oleh tiap-tiap divisi, selengkapnya pada tabel 4.9.

Tabel 4.9. Tabel Master Bagian

Field	Type	Size	Key	Keterangan
KD_Bagian	Varchar	6	Primary Key	Kode Bagian
KD_Divisi	Varchar	5	Foreign Key	Kode Divisi
Nm_Bagian		30		Nama Bagian

10. Tabel master jabatan, yaitu tabel yang memuat jabatan yang ditempati oleh pegawai dalam struktur organisasi, selengkapnya pada tabel 4.10.

Tabel 4.10. Tabel Master Jabatan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
KD_Jabatan	Varchar	5	Primary Key	Kode Jabatan
Nm_Jabatan	Varchar	30		Nama Jabatan

11. Tabel master pendidikan, yaitu tabel yang memuat jenjang pendidikan, selengkapnya pada tabel 4.11.

Tabel 4.11. Tabel Master Pendidikan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
KD_Master_Pendidikan	Varchar	4	Primary Key	
Jenjang_Pendidikan	Varchar	8		

- b. Tabel Pegawai adalah kelompok tabel yang memuat data pribadi pegawai, terdiri dari :

1. tabel personal, adalah tabel yang memuat data pribadi tiap pegawai, dapat dilihat dalam tabel 4.12.

Tabel 4.12. Tabel Personal

Field	Type	Size	Key	Keterangan
NIP	Varchar	6	Primary key	Nomor Induk Pegawai
Nama	Varchar	30		Nama pegawai
Trmpt Lahir	Varchar	50		Tempat lahir pegawai
Tgl lahir	Date			Tgl lahir pegawai
Jenis kel	Varchar	10		Laki-Laki/Perempuan
Gol darah	Char	2		A/B/AB/O
Agama	Varchar	20		Agama pegawai
Status	Varchar	50		Menikah/Belum Menikah
Alamat	Varchar	150		Alamat rumah pegawai
No Telp	Integer	15		Nomor Telepon
Id region	Varchar	5	Foreign key	Kode region
Foto	Image			Foto diri pegawai
No Jamsostek	Varchar	20		
Rek Bank	Varchar	20		Bank tabungan pegawai
No Rek	Varchar	15		Nomor rekening bank
Masa Kerja	Integer	2		Masa kerja pegawai
Jumlah anak	Integer	2		Jumlah tanggungan anak
KD Divisi	Varchar	5	Foreign key	Kode Divisi
KD Bagian	Varchar	6	Foreign key	Kode bagian
KD Jabatan	Varchar	5	Foreign key	Kode Jabatan
KD Master Pendidikan	Varchar	4	Foreign key	

2. tabel keluarga, yaitu tabel yang menyimpan data pribadi tiap pegawai, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13. Tabel Keluarga

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID keluarga	Char	3	Primary key	Kode anggota keluarga
NIP	varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Nama	Varchar	30		Nama anggota keluarga
Status kel	Varchar	50		Istri/Suami/Anak
Tgl lahir	Date			Tgl lahir anggota keluarga
Trmpt lahir	Varchar	50		Tempat lahir
Jenis kel	Varchar	10		Laki-Laki/Perempuan
Pekerjaan	Varchar	30		Pekerjaan anggota keluarga

3. tabel pendidikan, yaitu tabel yang menyimpan data pendidikan pegawai, seperti yang terlihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14. Tabel Pendidikan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
Kd Pendidikan	Varchar	5	Primary key	ID pendidikan
KD Master Pendidikan	Varchar	5	Foreign key	
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Pendidikan	Varchar	20		Jenjang pendidikan
Nama instansi	Varchar	30		Nama sekolah/kampus
Alamat	Varchar	50		Alamat sekolah/kampus
Jurusan	Varchar	20		Jurusan sekolah/kuliah
Tahun masuk	Integer	4		
Tahun lulus	Integer	4		
No ijazah	Varchar	30		Nomor ijazah

4. tabel riwayat gaji, yaitu tabel yang menyimpan riwayat gaji yang diterima tiap pegawai, dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15. Tabel Riwayat Gaji

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID_r_gaji	Char	3	Primary key	Id riwayat gaji
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Golongan	Varchar	5		Golongan pegawai
Gaji_pokok	Integer	12		Gaji pokok terakhir
Mulai_tgl	Date			Tanggal mulai diberikan gaji

5. tabel riwayat jabatan, yaitu tabel yang menyimpan data riwayat jabatan tiap pegawai, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16. Tabel Riwayat Jabatan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID_riw_jabatan	Char	3	Primary key	Id riwayat jabatan
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Jabatan	Varchar	30		Jabatan pegawai
Golongan	Varchar	5		Golongan pegawai
Mulai_tgl	Date			Tanggal mulai menjabat

6. tabel riwayat pelatihan, yaitu tabel yang menyimpan data riwayat pelatihan tiap pegawai, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17. Tabel Riwayat Pelatihan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
No	Char	3	Primary key	Nomor urut data
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Nm_kursus	Varchar	20		Nama pelatihan
Tanggal	Date			Tanggal kursus

c. Tabel Kepegawaian adalah kelompok tabel yang memuat data kepegawaian tiap-tiap pegawai, terdiri dari :

1. tabel gaji, yaitu tabel yang penghitung penggajian tiap pegawai, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18. Tabel Gaji

Field	Type	Size	Key	Keterangan
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Gaji_Pokok	Integer	14		Jumlah gaji pokok
Tunjangan	Integer	14		Jumlah tunjangan
Jumlah_kotor	Integer	14		Jumlah kotor
PPH	Integer	14		PPH
Potongan	Integer	14		Jumlah potongan
Tanggal	Date			Tanggal
Penghasilan_bersih	Integer	14		Penghasilan bersih pegawai

2. tabel jabatan, yaitu tabel yang memuat data posisi jabatan tiap pegawai, selengkapnya pada tabel 4.19.

Tabel 4.19. Tabel Jabatan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
KD_bagian	Varchar	6	Foreign key	Kode bagian
KD_jabatan	Varchar	20	Foreign key	Nama bagian
KD Divisi	Varchar	20	Foreign key	Nama subbagian
Golongan	Varchar	3		Golongan pegawai

3. tabel cuti, yaitu tabel yang menyimpan data pegawai yang pengajuan cutinya telah disetujui, selengkapnya pada tabel 4.20.

Tabel 4.20. Tabel Cuti

Field	Type	Size	Key	Keterangan
Nomor	Varchar	4	Primary key	Nomor urut data
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor induk pegawai
No surat	Varchar	10		Nomor surat pengajuan cuti
Tgl surat	Date			Tanggal pengajuan
Tgl mulai	Date			Tanggal mulai cuti
Tgl akhir	Date			Tanggal akhir cuti
Jenis cuti	Varchar	20		Jenis cuti
Jml hari	Integer	3		Jumlah jatah hari cuti/tahun
Keterangan	Varchar	30		Keterangan cuti

4. tabel presensi, yaitu tabel yang memuat data kehadiran tiap pegawai, selengkapnya pada tabel 4.21.

Tabel 4.21. Tabel Presensi

Field	Type	Size	Key	keterangan
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Tgl	Date			Tanggal hadir
jam_in	Time			Jam masuk kerja
jam_out	Time			Jam selesai kerja
status	Varchar	30		Izin/sakit/cuti/dan lainnya
keterangan	Text			Keterangan absein

5. tabel hukuman, yaitu tabel yang memuat data kedisiplinan tiap pegawai, selengkapnya pada tabel 4.22.

Tabel 4.22. Tabel Hukuman

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID hukuman	Varchar	5	Primary key	Kode hukuman
No surat	Varchar	20		Nomor surat keputusan
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Nama hukuman	Text			
Tgl	Date			Tgl ditetapkan hukuman
Keterangan	Text			Uraian

6. tabel penghargaan, yaitu tabel yang memuat data prestasi tiap karyawan, selengkapnya pada tabel 4.23.

Tabel 4.23. Tabel Penghargaan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
ID_penghargaan	Varchar	5	Primary key	Kode penghargaan
No_surat	Varchar	20		Nomor surat keputusan
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Nama	Varchar	30		Nama penghargaan
Tgl	Date			Tgl penghargaan
Keterangan	Text			Uraian

7. tabel pelatihan, yaitu tabel yang memuat data pelatihan yang dapat diikuti oleh pegawai, selengkapnya pada tabel 4.24.

Tabel 4.24. Tabel Pelatihan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
KD_Pelatihan	Varchar	15	Primary key	Kode pelatihan
Nama_pelatihan	Varchar	30		
Penyelenggara	Varchar	50		
Tempat	Varchar	100		
Tgl_mulai	Date			
Tgl_selesai	Date			
Daftar_awal	Date			
Daftar_akhir	Date			
Peserta	Integer	3		Jumlah Peserta
Kapasitas	Integer	3		Kapasitas peserta
Keterangan	Text			

8. tabel pendaftar, yaitu tabel yang menyimpan data pegawai yang mendaftarkan diri mengikuti pelatihan, selengkapnya pada tabel 4.25.

Tabel 4.25. Tabel Pendaftar

Field	Type	Size	Key	Keterangan
Kd_pendaftar	Varchar	15	Primary key	Kode pendaftar
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
KD_pelatihan	Varchar	15	Foreign key	Kode pelatihan
Tgl_daftar	Date			
Seleksi	Varchar	15		
Keterangan	Text			

9. tabel penilaian bulanan, yaitu tabel yang memuat data penilaian kinerja pegawai tiap bulannya, selengkapnya pada tabel 4.26.

Tabel 4.26. Tabel Penilaian Bulanan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
ID_Nilai	Varchar	6	Foreign key	Kode Nilai
Unsur_Nilai	Varchar	40		Parameter penilaian
Nilai	Integer	2		
Bulan	Varchar	10		Bulan Penilaian
Nilai bulanan	Integer	2		Nilai rata-rata bulanan

10. tabel nilai tahunan, yaitu tabel yang memuat hasil rerata penilaian pegawai yang direkap dalam satu tahun, selengkapnya pada tabel 4.27.

Tabel 4.27. Tabel Nilai Tahunan

Field	Type	Size	Key	Keterangan
NIP	Varchar	6	Foreign key	Nomor Induk Pegawai
Nilai bulanan	Integer	2		Nilai rata-rata bulanan
Nilai tahunan	Integer	2		Nilai rata-rata tahunan

4.2.4 Diagram Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel adalah hubungan antar tabel yang digunakan dalam sebuah *form*, *report*, *view*, atau *query*. Relasi antar tabel berfungsi mengatur perancangan basisdata yang dibuat. Relasi dapat dilihat pada lampiran B.

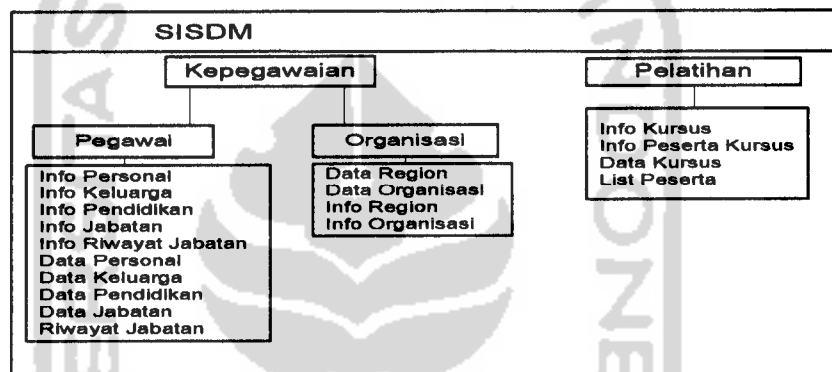
4.2.5 Perancangan Antarmuka Sistem

4.2.5.3 Struktur Menu

Untuk menggunakan menu-menu yang tersedia dalam SISDM ini, pemakai dibagi menjadi 5 kelompok, tiap kelompok *user*/pengguna memiliki hak pakai yang berbeda terhadap menu-menu yang tersedia. Pembagian kelompok *user* dan menu-menu yang digunakan sesuai kelompoknya adalah sebagai berikut :

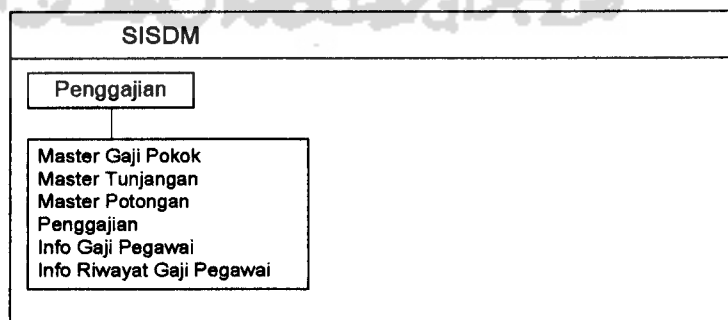
1. User Divisi SDM, memiliki hak untuk mengakses keseluruhan sistem, memasukkan dan merubah data dalam SISDM. User ini memiliki 3 bagian yang mewakili sub divisi SDM sesuai tugas-tugasnya, yaitu :

- a. User Sub Divisi Perencanaan dan Pengembangan (Renbang), melakukan pengelolaan data pegawai dan kepegawaian serta pelatihan. Menu yang digunakan dapat dilihat pada gambar 4.10



Gambar 4.10. Struktur menu utama user Renbang

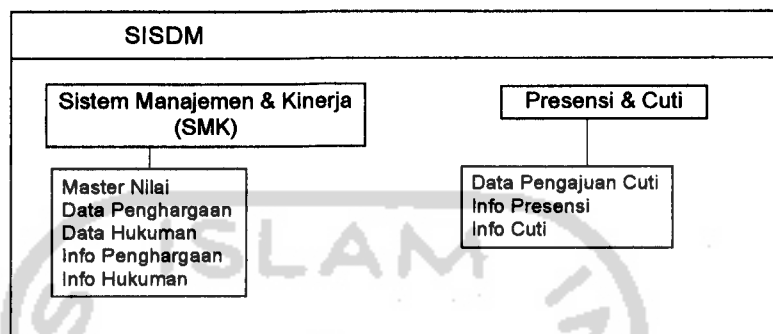
- b. User Sub Divisi *Payroll & Benefit* (P & B), khusus melakukan pengelolaan data penggajian pegawai. Menu yang digunakan dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11. Struktur menu utama user P&B

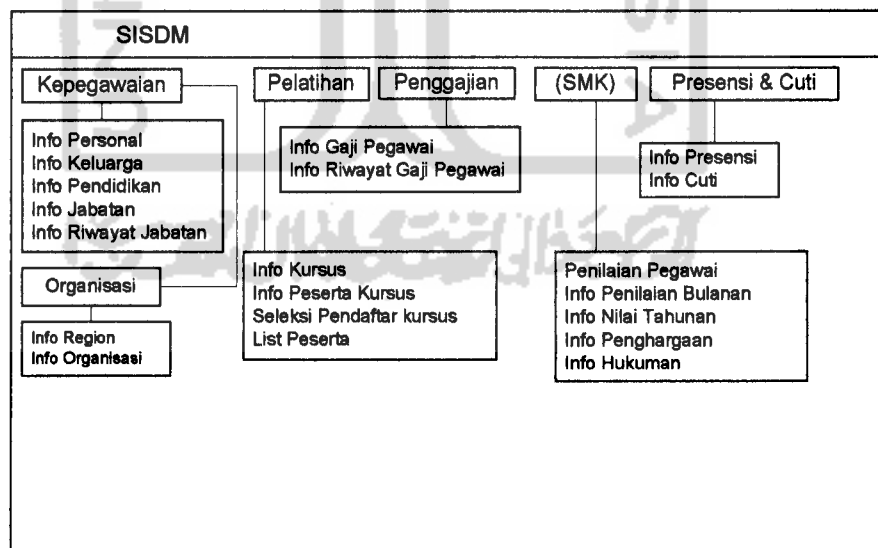
- c. User Sub Divisi Hubungan Industri & Kesejahteraan (HIK), melakukan pengelolaan terhadap data kedisiplinan, presensi, cuti

dan penilaian pegawai. Struktur menunya seperti ditampilkan gambar 4.12.



Gambar 4.12. Struktur menu utama user HIK

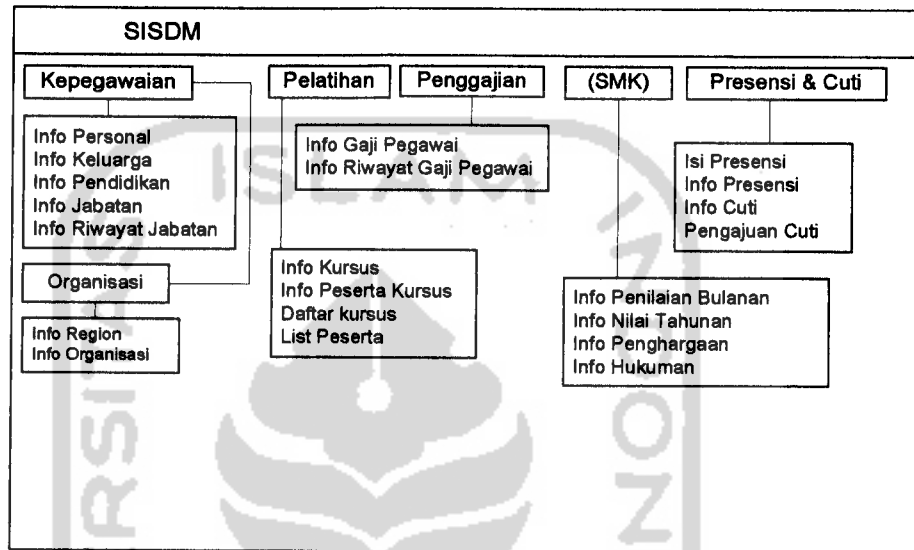
2. User Kepala Bagian, memiliki hak untuk melihat data kepegawaian, melakukan penilaian dan menyetujui bawahannya untuk mengikuti kursus/pelatihan. Adapun menu-menu yang dapat digunakan dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13. Struktur menu utama kepala bagian

3. User biasa, yaitu tiap pegawai yang memiliki hak untuk melihat data kepegawaian, pelatihan, penggajian, penilaian dan melakukan pengajuan

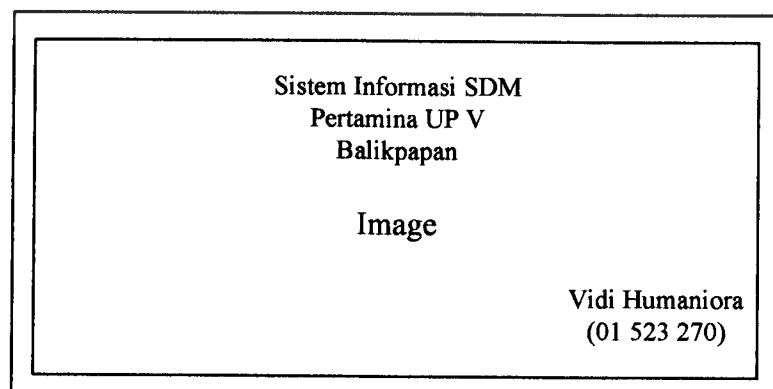
cuti, mengisi daftar presensi dan pendaftaran mengikuti pelatihan/kursus, sesuai dengan Nomor Induk Pegawai (NIP) masing-masing. Struktur menunya dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14. Struktur menu utama user biasa

4.2.5.3 Rancangan Form *Splashscreen*

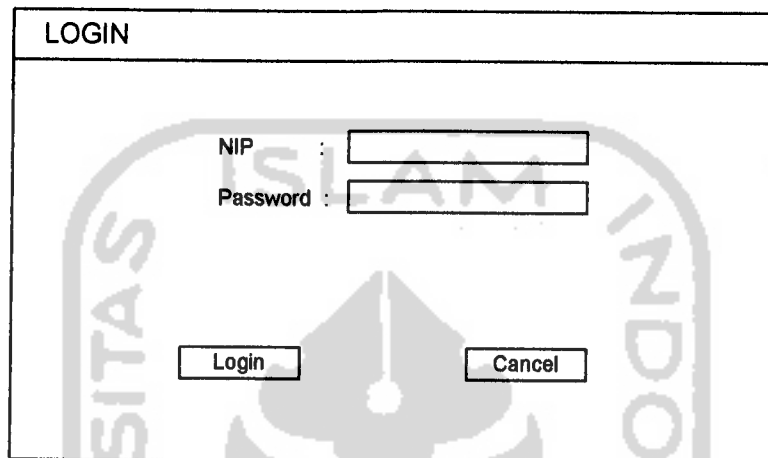
Form ini berfungsi sebagai form tampilan pembuka sesaat sebelum masuk ke form login setelah program aplikasi ini dijalankan. Rancangan ini ditunjukkan oleh gambar 4.15.



Gambar 4.15 Rancangan form *splashscreen*

4.2.5.3 Rancangan Form Login

Rancangan untuk form login yang digunakan sebagai login untuk user ditunjukkan oleh gambar 4.16.

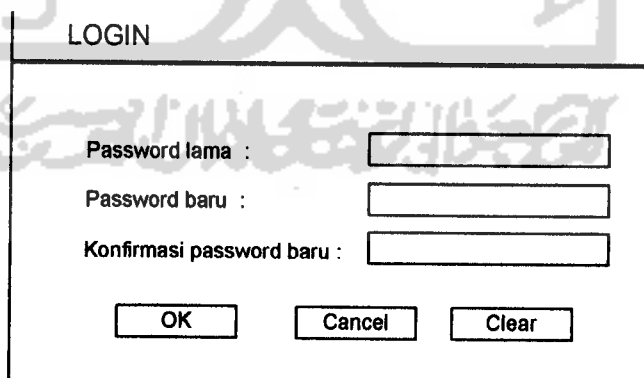


The image shows a login form titled "LOGIN". It contains two input fields: "NIP" and "Password". Below the input fields are two buttons: "Login" and "Cancel". The form is overlaid on a watermark of the Universitas Islam Indonesia logo.

Gambar 4.16 Rancangan menu login

4.2.5.4 Rancangan Menu Ganti Password

Form untuk mengubah password ditunjukkan pada gambar 4.17.



The image shows a password change form titled "LOGIN". It contains three input fields: "Password lama", "Password baru", and "Konfirmasi password baru". Below the input fields are three buttons: "OK", "Cancel", and "Clear". The form is overlaid on a watermark of the Universitas Islam Indonesia logo.

Gambar 4.17 Rancangan menu ganti password

4.2.5.5 Rancangan Form User Sub Divisi Renbang

Pada sub divisi Renbang terdiri dari beberapa form input, yaitu :

Input Data Kepegawaian

Section: Nama Personal KELUARGA Pendidikan Jabatan

NIP:

ID Keluarga:

Nama:

Status:

Tempat, Tgl Lahir:

Pria Wanita

Agama: Status Nikah:

Pekerjaan:

Daftar Anggota Keluarga

Buttons: New, Delete, Cancel, Update, OK, Remove, Remove All, Search

Gambar 4.19 Rancangan form input data keluarga

1. Rancangan Form Input Data Pendidikan

Form ini berfungsi untuk memasukkan data riwayat pendidikan pegawai.

Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.20 berikut.

Input Data Kepegawaian

Section: Nama Personal Keluarga PENDIDIKAN Jabatan

NIP:

ID:

Nama:

Jenjang Pendidikan:

Nama Instansi:

Alamat Instansi:

Jurusan:

Tahun Masuk: Tahun Lulus:

No. Ijazah:

Riwayat Pendidikan

Buttons: New, Delete, Cancel, Update, OK, Remove, Remove All, Search

Gambar 4.20 Rancangan form input data pendidikan

2. Rancangan Form Input Data Jabatan

Form ini berfungsi untuk memasukkan data penempatan pegawai pada posisi jabatannya masing-masing. Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.21 di bawah ini.

Input Data Kepegawaian

Section	ID Pangkat <input type="text"/> NIP <input type="text"/> Nama <input type="text"/> Nama <input type="text"/> Golongan <input type="text"/> Pegawai : Tetap <input type="radio"/> Neban <input type="radio"/> Status Pegawai <input checked="" type="checkbox"/> Bagian <input type="text"/> Sub Bagian <input type="text"/> Jabatan <input type="text"/> Region <input type="text"/>																												
Recent Items	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Riwayat Jabatan</th> </tr> <tr> <th>ID</th> <th>Tanggal Menjabat</th> <th>Jabatan</th> <th>Golongan</th> <th>Region</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				Riwayat Jabatan					ID	Tanggal Menjabat	Jabatan	Golongan	Region															
Riwayat Jabatan																													
ID	Tanggal Menjabat	Jabatan	Golongan	Region																									
<input type="button" value="Remove"/> <input type="button" value="Remove All"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Search"/>	<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>																												

Gambar 4.21 Rancangan form input data jabatan

3. Rancangan Form Input Data Region

Form ini berfungsi untuk memasukkan data region (data cabang perusahaan). Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.22.

Input Data Organisasi

Section	ID Region <input type="text"/> Nama Cabang <input type="text"/> Alamat <input type="text"/>													
Recent Items	<table border="1"> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>													
<input type="button" value="Remove"/> <input type="button" value="Remove All"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Search"/>	<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>													

Gambar 4.22 Rancangan form input data region

4. Rancangan Form Input Data Organisasi

Form ini berfungsi untuk memasukkan data organisasi. Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.23.

Input Data Organisasi	
Section	
ORGANISASI Region	Kode Bagian <input type="text"/> Nama <input type="text"/> Sub Bagian <input type="text"/> Seksi-seksi <input type="text"/>
Recent Items	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Remove"/>	<input type="button" value="Update"/>
<input type="button" value="Remove All"/>	<input type="button" value="New"/>
<input type="text"/>	<input type="button" value="Delete"/>
<input type="button" value="Search"/>	<input type="button" value="Cancel"/>
	<input type="button" value="OK"/>

Gambar 4.23 Rancangan form input data organisasi

5. Rancangan Form Input Data Kursus

Form ini berfungsi untuk memasukkan data kursus. Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.24 berikut.

Input Data Pelatihan	
Section	
DATA KURSUS List Peserta	Kode Pelatihan <input type="text"/> Nama Pelatihan <input type="text"/> Penyelenggara <input type="text"/> Tempat <input type="text"/> <input type="text"/> Mulai <input type="text"/> Selesai <input type="text"/> Buka Pendaftaran <input type="text"/> Daftar Akhir <input type="text"/> Kapasitas Peserta <input type="text"/> Keterangan <input type="text"/>
Recent Items	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Remove"/>	<input type="button" value="Update"/>
<input type="button" value="Remove All"/>	<input type="button" value="New"/>
<input type="text"/>	<input type="button" value="Delete"/>
<input type="button" value="Search"/>	<input type="button" value="Cancel"/>
	<input type="button" value="OK"/>

Gambar 4.24 Rancang form input data kursus

6. Rancangan Form List Peserta Kursus

Form ini berfungsi untuk melakukan seleksi dari pegawai yang telah mendaftar untuk mengikuti pelatihan. Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.25.

The image shows a software form titled "Input Data Pelatihan". It is divided into several sections:

- Section:** A dropdown menu.
- Data Pelatihan:** A text field for "Nama Pelatihan" and a label "List Pendaftar:".
- List Pendaftar:** A table with the following columns: "Nama", "NIP", "Tgl Daftar", "Seleksi", and "Keterangan". The "Seleksi" column contains three checkboxes.
- Recent Items:** A list box for displaying recent entries.
- Buttons:** "Remove", "Remove All", "Update", "New", "Delete", "Cancel", and "OK".
- Search:** A text input field with a "Search" button below it.

Gambar 4.25 Rancang form list peserta

4.2.5.3 Rancangan Form User Sub Divisi *Payroll & Benefit* (P & B)

Pada sub divisi P & B terdiri dari beberapa form input, yaitu :

1. Rancangan Form Input Master Gaji Pokok

Form ini berfungsi untuk melakukan input parameter gaji pokok per golongan pegawai. Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.26.

Input Data Penggajian													
Section MASTER GAJI POKOK Master Tunjangan Master Potongan Penggajian	PENETAPAN GAJI POKOK PER GOLONGAN PEGAWAI												
Recent Items <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Remove"/> <input type="button" value="Remove All"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input type="text"/> <input type="button" value="Search"/> </div>	Kode Gaji <input type="text"/> Golongan Pegawai <input type="text"/> Besar Gaji Pokok : Rp. <input type="text"/>												
	List Gaji Pokok : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Kode</th> <th style="width: 40%;">Golongan Pegawai</th> <th style="width: 40%;">Besar Gaji Pokok</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Kode	Golongan Pegawai	Besar Gaji Pokok									
Kode	Golongan Pegawai	Besar Gaji Pokok											
	<input type="button" value="Update"/>												
	<input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>												

Gambar 4.26 Rancangan form input master gaji pokok

2. Rancangan Form Input Master Tunjangan

Form ini berfungsi untuk melakukan input parameter tunjangan dengan ketentuan-ketentuan tertentu per pegawai. Form ditampilkan seperti gambar 4.27.

Input Data Penggajian																	
Section Master Gaji Pokok MASTER TUNJANGAN Master Potongan Penggajian	PENETAPAN TUNJANGAN PEGAWAI																
Recent Items <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Remove"/> <input type="button" value="Remove All"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input type="text"/> <input type="button" value="Search"/> </div>	Kode : <input type="text"/> Nama Tunjangan <input type="text"/> Golongan Penerima <input type="text"/> Jumlah : Rp. <input type="text"/>																
	Periode : Bulanan <input type="radio"/> Tahunan <input type="radio"/>																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">KD</th> <th style="width: 40%;">Nama Tunjangan</th> <th style="width: 20%;">Gol. Penerima</th> <th style="width: 30%;">Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	KD	Nama Tunjangan	Gol. Penerima	Jumlah												
KD	Nama Tunjangan	Gol. Penerima	Jumlah														
	<input type="button" value="Update"/>																
	<input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>																

Gambar 4.27 Rancangan form input master tunjangan

3. Rancangan Form Input Master Potongan

Pada sub divisi HIK terdiri dari beberapa form input, yaitu :

1. Rancangan Form Input Master Nilai

Form ini berfungsi untuk melakukan input parameter untuk penilaian pegawai. Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.30.

Input Data SMK									
Section MASTER NILAI Data Penghargaan Data Hukuman	LIST PARAMETER PENILAIAN <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Parameter Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	ID	Parameter Nilai						
ID	Parameter Nilai								
Recent Items <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	<div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/> </div>								
<input type="button" value="Remove"/> <input type="button" value="Remove All"/>									
<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/>									

Gambar 4.30 Rancangan form input master nilai

2. Rancangan Form Input Data Penghargaan

Form ini berfungsi untuk melakukan input data penghargaan tiap-tiap pegawai. Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.31.

Input Data SMK	
Section Master Nilai DATA PENGHARGAAN Data Hukuman	DATA PENGHARGAAN PEGAWAI NIP <input type="text"/> Nama <input type="text"/> ID <input type="text"/> Nomor Surat Keterangan <input type="text"/> Tanggal Diberikan Penghargaan <input type="text"/> Keterangan <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>
Recent Items <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	<div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/> </div>
<input type="button" value="Remove"/> <input type="button" value="Remove All"/>	
<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/>	

Gambar 4.31 Rancangan form input data penghargaan

3. Rancangan Form Input Data Hukuman

Form ini berfungsi untuk melakukan input data hukuman tiap pegawai.

Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.32.

Input Data SMK	
Section Master Nilai Data Penghargaan DATA HUKUMAN	DATA HUKUMAN PEGAWAI NIP <input type="text"/> Nama <input type="text"/> ID <input type="text"/> Nomor Surat Keterangan <input type="text"/> Tanggal Diberikan Hukuman <input type="text"/> Keterangan <input type="text"/>
Recent Items <input type="text"/> <input type="button" value="Remove"/> <input type="button" value="Remove All"/>	<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>
<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/>	

Gambar 4.32 Rancangan form input data hukuman

4. Rancangan Form Data Pengajuan Cuti

Form ini berfungsi untuk melakukan persetujuan permohonan cuti yang diajukan oleh pegawai yang ditampilkan pada gambar 4.33.

Input Data SMK															
Section Master Nilai Data Penghargaan DATA HUKUMAN	DATA PENGAJUAN CUTI PEGAWAI <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIP</th> <th>Nomor Surat</th> <th>Tgl Surat</th> <th>Waktu Cuti</th> <th>Jumlah Hari</th> <th>Jenis Cuti</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	NIP	Nomor Surat	Tgl Surat	Waktu Cuti	Jumlah Hari	Jenis Cuti	Keterangan	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
NIP	Nomor Surat	Tgl Surat	Waktu Cuti	Jumlah Hari	Jenis Cuti	Keterangan									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>									
Recent Items <input type="text"/> <input type="button" value="Remove"/> <input type="button" value="Remove All"/>	Respon Pengajuan Cuti Setuju <input type="radio"/> Batal <input type="radio"/> Keterangan <input type="text"/>														
<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/>	<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="New"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>														

Gambar 4.33 Rancangan form data pengajuan cuti

4.2.5.3 Rancangan Form Input User Kepala Bagian

Pada user kepala bagian, terdiri dari dua form input, yaitu :

1. Rancangan Form List Peserta Pelatihan

Form ini berfungsi untuk melakukan seleksi pertama dari pegawai dibawah divisi yang dipimpin kepala bagian yang telah mendaftar untuk mengikuti pelatihan sebelum diteruskan ke bagian Renbang. Rancangan form ditampilkan pada gambar 4.34.

Input Data Pelatihan				
Section	Nama Pelatihan _____			
LIST PESERTA	List Pendaftar :			
	Nama	NIP	Tgl Daftar	Seleksi
	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	
Keterangan	_____			
_____	_____			
Recent Items	_____			
Remove	Update			
Remove All	New	Delete	Cancel	OK
Search	_____			

Gambar 4.34 Rancangan form list peserta pelatihan

2. Rancangan Form Penilaian

Form ini berfungsi bagi setiap kepala bagian memberikan penilaian kinerja pegawai pada masing-masing divisi yang dipimpinnya. Rancangan form penilaian ini ditampilkan pada gambar 4.35.

Input Data SMK																	
Section	PENILAIAN KINERJA PEGAWAI																
PENILAIAN KINERJA	NIP _____ Nama _____ Kolom Penilaian Bulan : _____ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter Nilai</th> <th>Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> </tbody> </table> Nilai Rerata : _____ List Pegawai <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIP</th> <th>Nama</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Parameter Nilai	Nilai	_____	_____	_____	_____	_____	_____	NIP	Nama						
Parameter Nilai	Nilai																
_____	_____																
_____	_____																
_____	_____																
NIP	Nama																
Recent Items																	
	Nilai Tahunan : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bulan</th> <th>Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> </tbody> </table> Nilai Rerata Tahun _____ : Update Print New Delete Cancel OK	Bulan	Nilai	_____	_____	_____	_____	_____	_____								
Bulan	Nilai																
_____	_____																
_____	_____																
_____	_____																
Remove Remove All																	
Search																	

Gambar 4.35 Rancangan form penilaian kinerja

4.2.5.3 Rancangan Form Input User Biasa (Pendaftaran Pelatihan)

Pada user biasa yang digunakan untuk setiap pegawai, untuk melakukan input adalah pendaftaran pelatihan yang disediakan oleh perusahaan. Rancangan form ini ditampilkan pada gambar 4.36.

Input Data Pendaftar	
Section	FORMULIR PENDAFTARAN
DAFTAR KURSUS	Kode Pelatihan _____ Nama Pelatihan _____ NIP _____ Nama _____ Tanggal Pendaftaran _____ Kuota Peserta _____ Sisa Kuota _____ OK Clear Cancel Print List Riwayat Pelatihan _____ _____ _____
Recent Items	
Remove Remove All	
Search	

Gambar 4.36 Rancangan form pendaftaran pelatihan

BAB V

IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK

5.1 Batasan Implementasi

Pada tahap ini aplikasi telah dapat dioperasikan dengan benar sesuai dengan prosedurnya dan juga sesuai dengan fungsi dan tujuan *software* ini dibuat. Kesalahan dapat saja terjadi pada *software* SISDM ini. Kesalahan tersebut dapat berupa kesalahan dalam penulisan kode program, kesalahan logika maupun kesalahan dari manusia itu sendiri.

5.1.1 Perangkat Lunak

Dalam pembuatannya, program ini menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dengan database Microsoft Acces 2003, serta hanya dapat digunakan pada sistem operasi *Windows*. Aplikasi dirancang dibawah sistem *Windows XP*. Bahasa pemrograman Visual Basic dipilih karena banyak digunakan oleh perancangan program, kompatibilitasnya dengan Microsoft Access sebagai databasenya, serta memungkinkan perancangan interface yang user friendly.

5.1.2 Perangkat Keras

Untuk dapat melakukan pengembangan perangkat lunak dengan nyaman dan memadai, spesifikasi perangkat keras komputer juga harus diperhatikan. Berikut spesifikasi yang direkomendasikan:

- a. Processor Berkecepatan 1 GHz atau lebih
- b. Memori minimal 128 MB
- c. Hardisk 20 GB
- d. CD-ROM Drive 52x
- e. Monitor SVGA 15"
- f. VGA minimal 64 MB
- g. Mouse dan Keyboard

5.1.3 Batasan Fitur Program Aplikasi

Berikut beberapa hal mendasar yang tidak diimplementasikan secara penuh pada aplikasi SISDM:

- a. Tidak menyediakan fasilitas penggunaan dalam lingkungan jaringan komputer. Aplikasi yang dirancang hanya bersifat *stand-alone* karena bersifat *prototype* dan menitikberatkan pada penggunaan fungsi-fungsi kegiatan SDM.
- b. Tidak menyediakan fasilitas keamanan yang canggih. Fasilitas keamanan hanya menggunakan penggunaan *password*.
- c. Fungsi SDM tidak dimasukkan secara keseluruhan ke dalam sistem, namun hanya fungsi-fungsi yang benar-benar membutuhkan sistem komputer karena dalam penelitian studi kasus, instansi terkait masih menganggap penting kegiatan secara konvensional.
- d. Tidak menyediakan antarmuka dan menu khusus untuk melakukan pengaturan/konfigurasi aplikasi.

5.2 Implementasi

5.2.1 Implementasi Umum Aplikasi

Proses implementasi secara umum melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Melakukan pemeriksaan pada seluruh perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan aplikasi, agar tidak muncul asumsi-asumsi salah yang diakibatkan oleh kerusakan sebagian atau seluruh perangkat keras yang digunakan.
2. Melakukan konfigurasi perangkat lunak pada perangkat komputer seperti konfigurasi koneksi database yang telah disediakan oleh sistem operasi dengan ODBC.
3. Melakukan pengembangan aplikasi pada perangkat komputer dan menguji kinerja aplikasi tersebut dengan memasukkan data-data yang diperlukan agar fungsi aplikasi dapat diketahui telah berjalan dengan benar atau tidak.

5.2.2 Implementasi Antarmuka

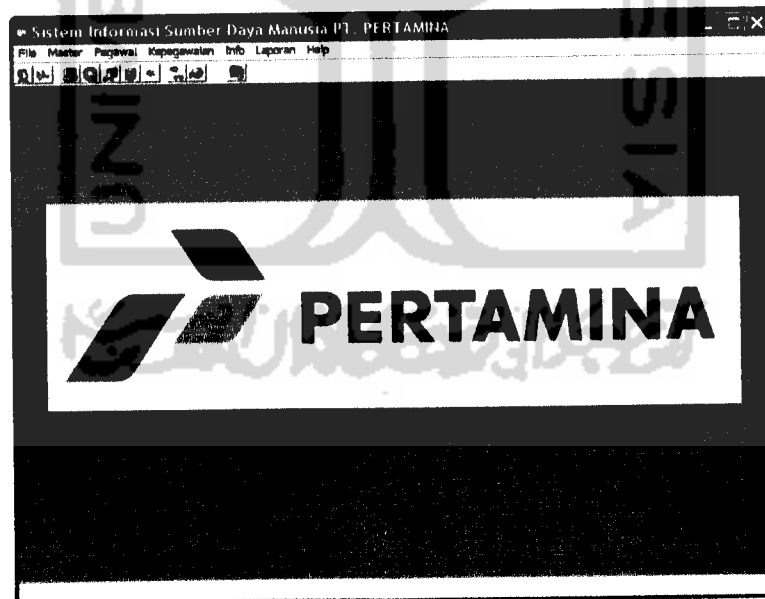
5.2.2.1 Menu Utama Aplikasi

Menu utama adalah tampilan pertama setelah menu password yang menjadi pintu utama untuk masuk ke dalam sistem yang telah dibuat. Tampilan ini mengintegrasikan keseluruhan unit dalam program aplikasi. Penggunaan aplikasi sesuai dengan hak akses masing-masing user.. Aplikasi SISDM yang terdiri dari 5 menu utama, dan 1 menu help. Keempat menu tersebut yaitu :

1. File, berfungsi untuk membuka dengan input password dan menutup aplikasi

2. Master, berfungsi untuk melakukan input data-data master yang dapat digunakan pada menu yang lain
3. Pegawai, berfungsi untuk menjalankan proses yang berhubungan dengan data diri masing-masing pegawai.
4. Kepegawaian, berfungsi untuk menjalankan proses yang berhubungan dengan kegiatan masing-masing pegawai.
5. Info, berfungsi untuk menampilkan output berupa daftar dari setiap submenu yang lain.
6. Laporan, berfungsi untuk menampilkan output berupa laporan-laporan dari submenu-submenu yang lain.

Menu utama Aplikasi SISDM seperti terlihat pada gambar 5.1.

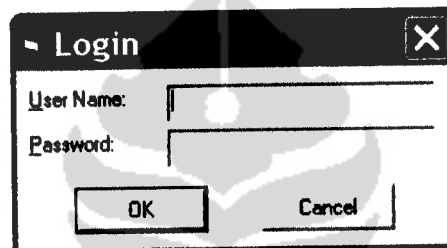


Gambar 5.1. Menu Utama

5.2.2.2. Menu File

Pada menu File berisi submenu :

1. Login, untuk memasukkan kata kunci agar dapat memasuki dan menggunakan sistem. Form login (gambar 5.2) adalah form yang pertama kali tampil ketika aplikasi dijalankan. Form login digunakan untuk masuk ke aplikasi Sistem Informasi SDM. Untuk dapat login, user harus memasukan nomor induk pegawai dan password. Setiap user memiliki hak akses masing-masing sesuai dengan wewenangnya. Setelah berhasil login, user dapat menggunakan aplikasi sesuai hak akses yang digunakannya.



Gambar 5.2. Menu login

2. Close, berfungsi untuk menutup atau keluar dari aplikasi.

5.2.2.3. Menu Master

Pada menu Master berisi submenu :

1. Master Region, berfungsi untuk melakukan input, edit, hapus dan menyimpan data cabang-cabang PT Pertamina Unit Pengolahan di seluruh Indonesia. Sub menu ini digunakan oleh user Renbang. Dalam form data region (gambar 5.3), yang diinputkan adalah kode region, nama cabang unit pengolahan dan lokasi atau alamat cabang tersebut.

Gambar 5.3. Form master region

2. Master Gaji Pokok, berfungsi untuk melakukan input, edit, hapus dan menyimpan data gaji pokok pegawai per golongan gaji. Digunakan oleh user *Payroll & Benefit* (P & B). Dalam form data master gaji pokok (gambar 5.4), yang diinputkan adalah kode gaji, dan besarnya gaji pokok sesuai dengan golongan gaji pegawai.

Gambar 5.4. Form master gaji pokok

3. Master Tunjangan, berfungsi untuk melakukan input, edit, hapus dan menyimpan data tunjangan pegawai. Digunakan oleh user *Payroll & Benefit* (P & B). Dalam form data master tunjangan (gambar 5.5), yang diinputkan adalah kode tunjangan, nama tunjangan, besarnya jumlah tunjangan sesuai dengan golongannya serta periode penerimaan tunjangan.

Gambar 5.5. Form master tunjangan

4. Master Potongan, berfungsi untuk melakukan input, edit, hapus dan menyimpan data potongan penghasilan. Digunakan oleh user *Payroll & Benefit* (P & B). Dalam form data master potongan (gambar 5.6), yang diinputkan adalah kode potongan, nama potongan, dan besarnya jumlah potongan.

Gambar 5.6. Form master potongan

5. Master Login, berfungsi untuk melakukan input, edit, hapus dan menyimpan data keanggotaan pegawai yang digunakan untuk login. Dalam form master login (gambar 5.7) data yang harus dimasukkan adalah password awal, kode hak dan menu-menu apa saja yang boleh digunakan user tersebut.

Gambar 5.7. Form master login

6. Master Penilaian, berfungsi untuk menginput, edit, hapus dan menyimpan data parameter apa saja yang digunakan untuk melakukan penilaian pegawai. Form master penilaian (gambar 5.8) digunakan oleh user HIK. Data yang harus dimasukkan adalah deskripsi parameter penilaian dan kode nilai.

Gambar 5.8. Form master karyawan

7. Master Status Hak Akses, untuk mengisi tingkatan hak dan setiap tingkatan itu dapat menggunakan menu-menu aplikasi apa saja sesuai dengan status haknya. Form Data Master Status Hak dapat dilihat di bawah ini.

Gambar 5.9. Form data master status hak

8. Master Organisasi, seperti yang terlihat pada gambar 5.10, berfungsi untuk melakukan input, edit, dan menyimpan data keorganisasian di lingkungan kerja perusahaan. Menu ini digunakan oleh user Renbang. Dalam form ini, yang diinputkan adalah data data nama departemen/bagian, subbagian dan seksi-seksi.

Gambar 5.10. Form master organisasi

9. Master Pendidikan, merupakan menu dasar untuk memasukkan data tingkatan jenjang pendidikan. Gunanya untuk mempermudah proses pendataan pegawai berdasarkan tingkat pendidikannya. Yang dimasukkan di sini adalah id jenjang dan jenis pendidikan.

Gambar 5.11. Form master pendidikan

5.2.2.3. Menu Pegawai

Pada menu Pegawai berisi submenu :

1. Personal, merupakan menu yang berfungsi untuk mengisi, mengedit, menghapus, menambah data personal pegawai. Form personal (gambar 5.12) diakses oleh user biasa untuk melakukan input dan perubahan data, dan juga diakses oleh user Renbang dan user Kabag untuk melihat dan mencari data.

Gambar 5.12. Form personal

2. Keluarga, merupakan menu yang berfungsi untuk mengisi, mengedit, menghapus, menambah data keluarga pegawai. Form keluarga (gambar 5.13) diakses oleh user biasa untuk melakukan input dan perubahan data, dan juga diakses oleh user Renbang dan user Kabag untuk melihat dan mencari data.

Gambar 5.13. Form data keluarga

3. Pendidikan, merupakan menu yang berfungsi untuk mengisi, mengedit, menghapus, menambah data pendidikan yang ditempuh. Form data pendidikan (gambar 5.14) diakses oleh user biasa untuk melakukan input dan perubahan

data, dan juga diakses oleh user Renbang dan user Kabag untuk melihat dan mencari data.

Gambar 5.14. Form pendidikan

4. Riwayat Gaji, berfungsi untuk menampilkan riwayat gaji yang diterima tiap pegawai. Form riwayat gaji (gambar 5.15) ini dapat diakses oleh user biasa, user P & B dan user Kabag.

Gambar 5.15. Form riwayat gaji

5. Riwayat Jabatan, berfungsi untuk menampilkan jabatan apa saja yang pernah diduduki oleh tiap pegawai. Form Riwayat Jabatan (gambar 5.16) ini dapat diakses oleh user biasa, user Renbang dan user Kabag.

Gambar 5.16. Form riwayat jabatan

6. Riwayat Pelatihan, berfungsi untuk menampilkan pelatihan apa saja yang pernah diikuti oleh tiap pegawai. Form Riwayat Pelatihan (gambar 5.17) ini dapat diakses oleh user biasa, user Renbang dan user Kabag.

Gambar 5.17. Form riwayat pelatihan

5.2.2.4 Menu Kepegawaian

Pada menu Kepegawaian berisi submenu :

1. Penggajian, berfungsi untuk melakukan perhitungan dan menampilkan penggajian tiap pegawai tiap bulannya. Form penggajian (gambar 5.18) ini secara otomatis melakukan perhitungan setelah parameter gaji pokok, tunjangan dan potongan yang datanya diambil dari menu master gaji pokok,

master tunjangan dan master potongan dimasukkan sesuai kriteria. Menu ini dapat diakses oleh user P & B untuk menyimpan data dan user biasa untuk melihat data.

Gambar 5.18. Form penggajian

2. Jabatan, berfungsi untuk menampilkan data penempatan posisi/jabatan tiap pegawai. Form jabatan (gambar 5.19) diinputkan dengan data-data struktur jabatan dari tingkat atas hingga di bawahnya. Menu ini diakses oleh user Renbang untuk melakukan input, edit dan hapus data. Sedangkan user Kabag dan user biasa hanya dapat melihat data.

Gambar 5.19. Form jabatan

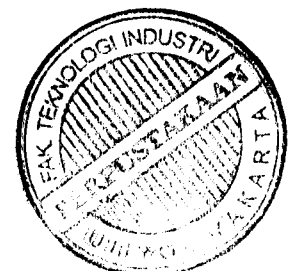
3. Cuti, berfungsi untuk mengerjakan proses permohonan cuti dari pegawai. Form data cuti (gambar 5.20) ini diakses oleh user biasa yang ingin mengajukan permohonan cuti. Secara otomatis, jumlah hari cuti yang tersisa sudah diakumulasikan dengan cuti sebelumnya dalam satu periode tertentu.

Gambar 5.20. Form data cuti

4. Presensi, berfungsi untuk menginputkan data kehadiran pegawai tiap harinya. Setiap user biasa harus mengisi daftar hadir ini. Data kehadiran dapat diakses oleh user Kabag dan user HIK.

Gambar 5.21. Form presensi

5. Hukuman, digunakan untuk memasukan dan menampilkan data hukuman yang diterima oleh pegawai. Form hukuman (gambar 5.22) dapat diakses oleh user HIK untuk melakukan input, edit, dan hapus data hukuman semua pegawai. User Kabag hanya dapat melihat daftar hukuman yang diterima pegawai bawahannya, dan user biasa hanya dapat melihat daftar hukumannya sendiri.



Gambar 5.22. Form data hukuman

6. Penghargaan, digunakan untuk memasukan dan menampilkan data penghargaan yang diterima oleh pegawai. Form hukuman (gambar 5.23) dapat diakses oleh user HIK untuk melakukan input, edit, dan hapus data penghargaan semua pegawai. User Kabag hanya dapat melihat daftar penghargaan yang diterima pegawai bawahannya, dan user biasa hanya dapat melihat daftar penghargaannya sendiri.

Gambar 5.23. Form data penghargaan

7. Pelatihan, digunakan untuk mengisi dan menampilkan data-data pelatihan yang ditawarkan oleh perusahaan. Form data pelatihan (5.24) dapat diakses oleh user Renbang untuk memasukkan data-data pelatihan yang akan ditawarkan.

Gambar 5.24. Form data pelatihan

8. Pendaftaran, digunakan untuk melakukan pendaftaran, menyeleksi dan menampilkan data-data pendaftar pelatihan. Form pendaftaran (gambar 5.25) diakses oleh user biasa untuk melakukan pendaftaran.

Gambar 5.25. Form data pendaftar

9. Penilaian Bulanan, digunakan dalam penilaian kinerja pegawai tiap bulannya oleh atasan pegawai yang bersangkutan. Dalam form penilaian bulanan (gambar 5.26), dengan sudah tersedianya unsur nilai, user Kabag hanya tinggal memasukkan nilai pada masing-masing parameter.

Gambar 5.26. Form penilaian bulanan

10. Nilai Tahunan, berfungsi untuk menghitung rata-rata penilaian bulanan pegawai dalam setiap tahun. Dalam form ini (5.27) perhitungan telah dilakukan secara otomatis.

Gambar 5.27. Form nilai tahunan

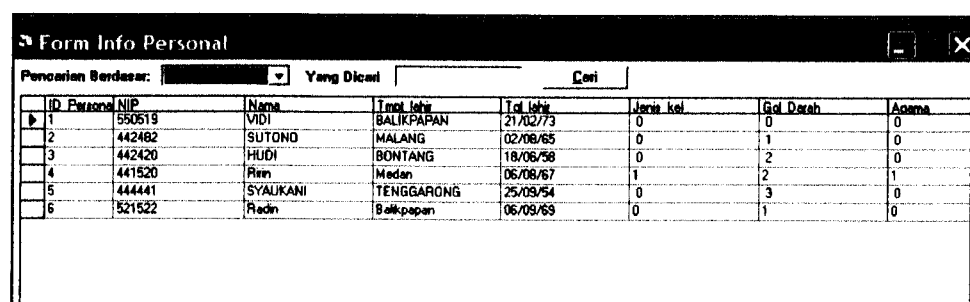
5.2.2.5 Menu Info

Dalam menu info terdapat submenu :

1. Info Personal, menampilkan output berupa data personal masing – masing pegawai.
2. Info Keluarga, menampilkan output berupa data keluarga masing – masing pegawai.
3. Info Pendidikan, menampilkan output berupa data pendidikan masing – masing pegawai.

4. Info Region, menampilkan output berupa data region tempat Pertamina UP berada.
5. Info Gaji Pegawai, menampilkan output berupa data gaji tiap pegawai per bulannya.
6. Info Riwayat Gaji Pegawai, menampilkan output berupa data riwayat gaji per pegawai.
7. Info Pelatihan, menampilkan output berupa pelatihan-pelatihan yang telah dan sedang dilaksanakan.
8. Info Peserta Pelatihan, menampilkan output berupa data peserta pelatihan.
9. Info Presensi, menampilkan output berupa data presensi per pegawai.
10. Info Cuti, menampilkan output berupa data cuti pegawai.
11. Info Penilaian Bulanan, menampilkan output berupa data penilaian bulanan per pegawai.
12. Info Nilai Tahunan, menampilkan output berupa data nilai tahunan per pegawai.
13. Info Penghargaan, menampilkan output berupa data penghargaan per pegawai.
14. Info Hukuman, menampilkan output berupa data hukuman per pegawai.

Berikut merupakan salah satu tampilan form output info, yaitu Info personal.



ID Personal	NIP	Nama	Inst. lahir	Tgl. lahir	Jenis kel	Gol. Darah	Agama
1	550519	VIDI	BALIKPAPAN	21/02/73	0	0	0
2	442482	SUTONO	MALANG	02/08/65	0	1	0
3	442420	HUDI	BONTANG	18/06/58	0	2	0
4	441520	Rim	Medan	06/08/67	1	2	1
5	444441	SYAIKANI	TENGGARONG	25/09/54	0	3	0
6	521522	Radin	Balikpapan	06/09/69	0	1	0

Gambar 5.28. Form Info

1. Prosedur Penghitungan Gaji

Dalam penghitungan gaji, terlebih dahulu ditentukan berapa besarnya gaji pokok dan tunjangan yang diterima serta potongan yang diberikan kepada pegawai di dalam tabel master gaji pokok, master tunjangan dan master potongan. Setelah itu akan dihitung penggajian per bulannya. Secara sederhana perhitungan ditampilkan berikut :

PenghasilanBersih=

$$(GajiPokok+Tunjangan1+Tunjangan2+...+TunjanganN) - (Potongan1+Potongan2+...+PotonganN)$$

2. Prosedur Penilaian Pegawai

Dalam penilaian karyawan, parameter penilaian terlebih dahulu ditentukan. Setelah itu penilaian pegawai dapat dilakukan. Kemudian hasil dari penilaian bulanan itu akan dihitung rata-ratanya untuk menghasilkan rekapitulasi nilai tahunan. Secara sederhana perhitungan nilai bulanan ditampilkan sebagai berikut :

$$NilaiBulan=(nilai1+nilai2+...+nilaiN) : Nnilai$$

Sedangkan untuk nilai tahunan ditampilkan sebagai berikut :

$$NilaiTahun=(NilaiBulan1+NilaiBulan2+...+NilaiBulanN) : NNilaiBulan$$

3. Prosedur Cuti

Dalam pengambilan cuti, maka jatah cuti per tahunnya akan dikurangi jumlah cuti yang diambil. Secara sederhana rumusnya ditampilkan sebagai berikut :

$$Sisa\ Cuti=Ambil\ Cuti-Jatah\ Cuti$$

4. Prosedur Daftar Kursus

Dalam pendaftaran kursus, yang diperhitungkan adalah kuota kursus dan batas waktu pendaftaran akhir kursus. Jika tidak memenuhi syarat ini maka pendaftar tidak bisa melakukan pendaftaran.

```
If JumlahPeserta <= Kuota And TanggalDaftar <=
TanggalBatasDaftar
```

```
Then Pendaftaran = True
```

```
Else Pendaftaran = False
```



BAB VI

ANALISI KINERJA PERANGKAT LUNAK

6.1 Tujuan Pengujian

Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk menganalisis kinerja perangkat lunak. Dari hasil pengujian akan diketahui apakah fungsi-fungsi yang ada dalam sistem dapat berjalan dengan baik dan benar. Secara umum aplikasi ini melakukan fungsi-fungsi praktis kegiatan SDM yang dikomputerisasikan.

Keluaran pola yang dihasilkan / *output* diharapkan sesuai dengan masukan data, hal ini coba dibuktikan dengan mencocokkan keluaran berupa info dan laporan dari data-data yang dimasukkan.

Pengujian dilakukan dengan memasukkan data sesuai kebutuhan. Hasil dari pengujian, kemudian dianalisis untuk mengetahui sejauh mana program dapat menghasilkan informasi yang baik. Kekurangan-kekurangan yang didapat dari pengujian akan menjadi masukan untuk kemudian diterapkan pada implementasi program selanjutnya.

6.2 Pengujian

6.2.1 Pengujian Pada Proses Pendataan Pegawai

Proses input pendataan pegawai ditangani oleh form data pegawai input, sehingga pengujian dilakukan terhadap form data pegawai. Data-data yang dimasukkan adalah sampel data pegawai yang dapat dilihat di lampiran C.

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah form menyimpan data yang diinputkan ke dalam database.

ID	Personal NIP	Nama
1	550519	VIDI
2	442482	SUTON
3	442420	MUDI
4	441520	Rini
5	444441	SYAUK
6	521522	Radin

Data Personal NIP: 550519 Daftar

Nama: Vidi Humanora

Tempat Lahir: Belkpapan Jenis Kelamin: Laki-laki

Tanggal Lahir: 21 Juli 1983 Agama: Islam

Golongan Darah: B Status: Belum menikah

Alamat: Jl Cendrawasih 1 No 693 RT 082

No. Telpn: (0542) 555240 Foto:

No. Jamsostek:

Nama Bank: BCA

No. Rekening:

Masa Kerja:

Jumlah Anak: 0

Kode Region: Nama Region:

Tgl Mulai Kerja: 22 April 2007

Gambar 6.1. Form Input Data Personal

Hal ini berlaku juga untuk input data-data region, divisi, bagian, jabatan, keluarga, riwayat jabatan, penghargaan dan hukuman. Data-data terdapat pada lampiran D.

Setelah data dimasukkan semua maka data dapat disimpan dengan menekan tombol simpan. Jika ingin membatalkan tekan tombol batal. Jika ingin menghapus data tekan tombol hapus. Dan jika ingin mengisi data baru tekan tombol baru. Setelah diproses, maka data akan ditampilkan dalam bentuk output berupa info dan laporan.

Sebagai bukti bahwa data telah tersimpan dan diproses oleh sistem, maka output ditampilkan pada form info data personal berikut, dengan memilih menu info kemudian memilih jenis info yang akan dilihat.

ID	Nama	Yang Diart	Temp. Lahir	Jenis Kel	Umur	Asrama
1	VIDI	BALIKPAPAN	27/02/73	0	0	0
2	SUYONG	MALANG	02/08/55	0	1	0
3	HUDI	BOJANG	18/08/58	0	2	0
4	Rini	Wadon	08/08/57	1	2	1
5	SYAUKANI	TENGGAHONG	28/08/54	0	3	0
6	Redh.	Balikpapan	08/08/58	0	1	0

Gambar 6.2. Form Output Info Personal

6.2.2 Pengujian Pada Proses Penggajian

Sebelum perhitungan gaji dilakukan, terlebih dahulu dilakukan proses input data master gaji pokok, master tunjangan dan master potongan sebagai parameter perhitungan. Data-data tersebut dapat dilihat pada lampiran. Kemudian data-data master tadi dimasukkan pada masing-masing form master.

6.2.2.1 Data Master Tunjangan

Data tunjangan pegawai dimasukkan pada form master tunjangan (Gambar 6.3).

Data Master Tunjangan

KD Tunjangan: TJ12 Daftar

Name Tunjangan: Tunjangan Galangan

Besaran: 2000000

Gol. Tunjangan: .

Periode: 12

[Batal] [Simpan]

Gambar 6.3. Form Input Master Tunjangan

6.2.2.2 Data master potongan

Data master potongan penghasilan dimasukkan pada form data master potongan, ditampilkan pada gambar 6.4.

Gambar 6.4. Form Input Master Potongan

6.2.2.3 Data Master Potongan

Data master gaji pokok dimasukkan pada form data master gaji pokok, ditampilkan pada gambar 6.5. di bagian kiri form terdapat data gaji pokok yang telah tersimpan.

Kd Golongan	Gaji Pokok
1	20000000
2	15000000
3	12000000
4	10000000
5	9000000
6	8000000
7	6000000
8	5000000

Gambar 6.5. Form Input Data Master Gaji Pokok

6.2.2.4 Penghitungan Gaji

Setelah parameter ditentukan, maka dapat dilakukan penghitungan penghasilan. Penghitungan ini dilakukan untuk tiap pegawai oleh bagian P & B. Parameter yang ada dimasukkan kemudian akan dihitung berapa penghasilan bersih pegawai setelah diakumulasikan dengan tunjangan dan potongan. Setelah

dimasukkan, data kemudian dihitung dengan menekan tombol hitung. Kemudian data disimpan ke dalam database. Penghitungan gaji pokok ditampilkan pada gambar 6.6.

NIP	Gaji_pokok	Tunjangan	Jumlah_kotor	PPH	Potong
442482	1000	100	1100	10	12
521522	20000	2000	22000	10	240

NIP: 550519
 Gaji Pokok: 2000000
 Jumlah Kotor: 2000000
 Potongan: 200000
 Penghasilan Bersih: Rp2.300.000
 Tunjangan: 700000
 PPH: 200000
 Tanggal: 12 Mei 2007

Gambar 6.6. Form Hitung Gaji

6.2.2.5 Riwayat Gaji

Pegawai dapat melihat riwayat gaji yang diterimanya dengan melihat data riwayat gaji, seperti pada gambar 6.7 berikut.

NIP	Nama
550519	VIDI
442482	SUTONO
442420	HUDI
441520	Rini
444441	SYAUKANI
521522	Radin

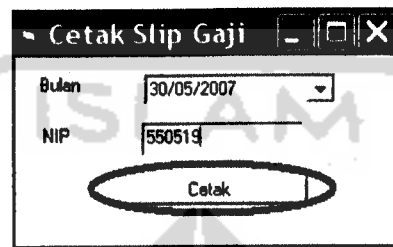
NIP: 550519 Daftar
 Gaji Pokok: _____
 Golongan: _____
 Mulai Tanggal: 12 Mei 2007

Golongan	Gaji_pokok	Mulai_tgl
13	1000000	12/12/05
11	1500000	12/07/06
10	2000000	12/05/07

Gambar 6.7. Form Riwayat Gaji

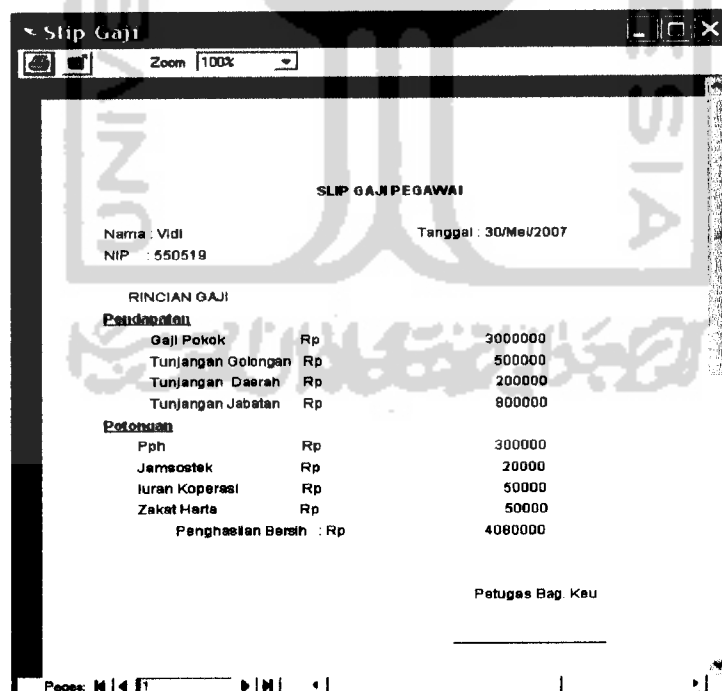
6.2.2.6 Cetak Slip Gaji

Setelah Data penggajian disimpan, maka slip gaji dapat dicetak dengan memilih menu Laporan>Cetak Slip Gaji. Kemudian dalam form cetak slip gaji, inputkan NIP dan tanggal gaji yang diterima, lalu tekan tombol cetak.



Gambar 6.7. Form Cetak Slip Gaji

Slip gaji yang ditampilkan sebagai output merupakan slip gaji tiap pegawai per bulannya. Tampilan cetak slip gaji dapat dilihat pada gambar 6.8.



SLIP GAJI PEGAWAI		
Nama : Vidi	Tanggal : 30/Mei/2007	
NIP : 550519		
RINCIAN GAJI		
Pendapatan		
Gaji Pokok	Rp	3000000
Tunjangan Golongan	Rp	500000
Tunjangan Daerah	Rp	200000
Tunjangan Jabatan	Rp	800000
Potongan		
Pph	Rp	300000
Jamsostek	Rp	20000
Iuran Koperasi	Rp	50000
Zakat Harta	Rp	50000
Penghasilan Bersih	Rp	4080000
Petugas Bag. Keu		

Gambar 6.8. Laporan Slip Gaji Pegawai

6.2.3 Pengujian Pada Proses Penilaian

6.2.3.1 Data Master Nilai

Dalam proses penilaian, hal pertama yang harus dilakukan adalah dengan menentukan parameter penilaian apa saja yang digunakan untuk melakukan penilaian. Data parameter penilaian dapat dilihat pada lampiran. Parameter penilaian dimasukan pada form master penilaian. Gambar 6.9 adalah masukan dengan data master nilai

The screenshot shows a window titled "Data Master Nilai". On the left, there is a table with two columns: "ID Nilai" and "Unsur Nilai". The main form area contains two input fields: "ID Nilai" with the value "NIL001" and "Unsur Nilai" with the value "Kemampuan Menyelesaian Proyek". Below these fields are five buttons: "Baru", "Hapus", "Edit", "Batal", and "Simpan". A "Daftar" checkbox is checked in the top right corner.

Gambar 6.9. Data masukan proses pertama

Setelah menekan tombol simpan, maka data yang diinputkan akan tersimpan dalam database.

Gambar 6.10 adalah tampilan output yang telah diinputkan dengan data normal. Data ditampilkan di bagian kiri form yang dilingkari.

The screenshot shows the same "Data Master Nilai" window. The "ID Nilai" field is empty, and the "Unsur Nilai" field contains the text "Text1". The "Hapus" and "Edit" buttons are visible. The table on the left, which was circled in the previous image, now contains the following data:

Kd nilai	Unsur nilai
NIL001	Mutu Kerja
NIL002	Kuantitas
NIL003	Kemampuan Menyelesaika
NIL004	Kerjasama Tim
NIL005	Kepemimpinan
NIL006	Keseliaan
NIL007	Prestasi Kerja
NIL008	Tanggung Jawab

Gambar 6.10. Data masukan ditampilkan

6.2.3.2 Data Penilaian Bulanan

Setelah data master nilai dimasukkan, maka, proses berikutnya yaitu proses penilaian dapat dilakukan. Berikut ditampilkan proses pengisian data penilaian pegawai.

Gambar 6.11. Data masukan proses kedua

Setelah menekan tombol simpan maka data yang dimasukkan akan tersimpan di dalam database.

Hasil dari proses penilaian tersebut dapat dilihat dalam output berupa daftar dalam grid penilaian pada setiap pegawai, ditunjukkan pada gambar 6.12 yang dilingkari..

ID Penilaian Bulanan	NIP	Id nilai	Bulan	Nilai	Nilai bulanan
1	550519	NIL001	Mei	B	B
1	550519	NIL002	Mei	B	B
1	550519	NIL003	Mei	B	B
1	550519	NIL004	Mei	B	B
1	550519	NIL005	Mei	B	B
1	550519	NIL006	Mei	B	B

Gambar 6.12. Output Penilaian

6.2.3.3 Penilaian Tahunan

Penilaian tahunan merupakan hasil rata-rata dari penilaian bulanan dari tahun tertentu. Data akan dihitung otomatis dan ditampilkan dalam form penilaian tahunan, seperti pada gambar 6.13.

The screenshot shows a software interface for annual evaluation. On the left, there is a table of employee data:

NIP	Nama
550519	VIDI
442420	HUDI
441520	Ririn
444441	SYAUKANI
521522	Radin

On the right, there is a form with the following fields:

- NIP: 442482
- Tahun: 31 Desember 2007
- Total Nilai Bulanan: 67
- Nilai Tahunan: 5,54
- Daftar:

At the bottom, there is a table showing the history of monthly and annual scores for NIP 442482:

ID Nilai Tahunan	NIP	Nilai bulanan	Nilai tahunan	Tahun
NT001	442482	60	5	2001
NT002	442482	65	5,41	2002
NT003	442482	52	4,3	2003
NT004	442482	67	5,58	2004
NT005	442482	63	5,25	2005
NT006	442482	68	5,66	2006

Gambar 6.13. Output Data Nilai Tahunan

6.2.4 Pengujian Pada Proses Pelatihan

6.2.4.1 Data Pelatihan

yang akan ditawarkan. Sampel data pelatihan terdapat dalam lampiran. Data-data itu dimasukkan ke dalam form data pelatihan. Gambar 6.14 menunjukkan form input data pelatihan. Setelah dimasukkan output data akan ditampilkan pada tampilan grid data.

Data Pelatihan

Nama Pelatihan: Crude Manajemen
 Penyelenggara: SDM Pengolahan
 Tempat: Balikpapan Kapasitas:
 Tanggal Mulai: 26 Maret 2007 Tanggal Selesai: 28 Maret 2007
 Daftar Awal: 01 Maret 2007 Daftar Akhir: 03 Maret 2007
 Keterangan:

ID Pelatihan	KD Pelatihan	Nama pelatihan	Penyelenggara	Tempat	Tgl mulai	Tgl selesai
1	001	Manajemen Lab Pengolahan	SDM Pengolahan	Balikpapan	12/04/07	15/04/07
2	002	SAP Pembuatan PR	SDM Pengolahan	Balikpapan	13/04/07	16/04/07
3	003	Outbond Training	WKM Bandung	Bandung	14/04/07	17/04/07
4	004	Disaster Recovery Planning	WKM Jakarta	Jakarta	15/04/07	18/04/07

Buttons:

Gambar 6.14. Form Input Data Pelatihan

6.2.4.2 Data Pendaftar

Bagian pengurusan pelatihan akan melakukan seleksi pendaftaran. Seleksi peserta pelatihan dilakukan pada form data pendaftar. Dengan memilih kode pelatihan, maka seleksi peserta dapat dilihat pada grid untuk setiap pelatihan yang ditawarkan. Data pendaftar ditampilkan pada gambar 6.15.

Data Pendaftar - Pelatihan

KD_Pelatihan: 001 Daftar

Kode Pendaftar - NIP: 442420 HUDI
 Seleksi: Ya
 Tanggal Daftar: 12 Mei 2007
 Keterangan:

ID Pelatihan	KD Pelatihan	Nama
1	001	Manaje
2	002	SAP P
3	003	Outbor
4	004	Disaste
5	005	CRUDI

ID Pendaftar	NIP	Kd pelatihan	Tgl daftar	Seleksi
4	441520	001	06/04/05	D
7	521522	001	18/04/05	B

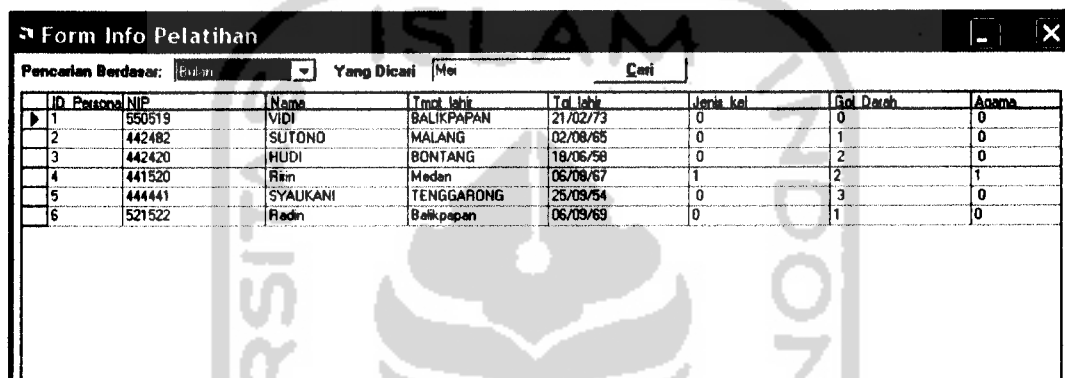
Buttons:

AdoDaftar

Gambar 6.15. Form Data Pendaftar

6.2.4.3 Info Pelatihan

Sebagai bukti bahwa data telah diolah, maka output data pendaftar pelatihan ditampilkan pada form info pelatihan. Dalam info pelatihan, data dapat dicari dengan berdasarkan nama pelatihan, bulan dan tahun penyelenggaraan. Info pelatihan ditampilkan pada gambar 6.16.



ID	Personal	NIP	Nama	Tmrl lahir	Tgl lahir	Jenis kel	Gol Darah	Agama
1		550519	VIDI	BALIKPAPAN	21/02/73	0	0	0
2		442482	SUTOND	MALANG	02/08/65	0	1	0
3		442420	HUDI	BONTANG	18/06/58	0	2	0
4		441520	Rin	Medan	06/08/67	1	2	1
5		444441	SYAUKANI	TENGGARONG	25/09/54	0	3	0
6		521522	Redin	Balikpapan	06/09/69	0	1	0

Gambar 6.16. Form Output Info Pelatihan

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Melalui penyusunan tugas akhir ini, kesimpulan yang dapat ditarik dari aplikasi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia ini adalah sebagai berikut :

1. SISDM memiliki 5 bagian yang terdiri dari 3 bagian untuk tingkat fungsional SDM, 1 bagian untuk tingkat manajerial (kepala bagian) dan 1 bagian untuk pengguna biasa. Bagian-bagian ini memiliki wewenang untuk menginputkan data sesuai dengan hak aksesnya masing-masing
2. Aplikasi ini mampu melakukan pekerjaan dan fungsi dasar kegiatan SDM meliputi penempatan pegawai, penggajian, penilaian dan pelatihan.
3. Fasilitas penggajian telah mampu untuk mencetak output berupa slip gaji.
4. Bagian output secara keseluruhan ditampilkan dalam menu informasi dan memiliki fasilitas pencarian sesuai kriteria tertentu
5. Pengujian sistem terhadap pemasukan data yang tidak benar memberikan hasil yang tidak baik. Sehingga sistem memiliki kemampuan untuk menangani error yang mungkin terjadi.

7.2 Saran

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa aplikasi Sistem Informasi SDM ini masih memiliki banyak kekurangannya dan harus di kembangkan lagi agar lebih sempurna, untuk itu saran dari pembuat program adalah sebagai berikut :

1. Dikarenakan aplikasi ini hanya menjalankan fungsi dasar sdm, diharapkan dapat dikembangkan untuk melakukan kegiatan sdm lebih spesifik lagi.

2. Dikarenakan aplikasi ini hanya berjalan sendiri, diharapkan dalam pengembangannya dapat digunakan dalam suatu jaringan lokal
3. Karena aplikasi ini tidak memiliki sistem keamanan yang canggih, maka diharapkan dalam pengembangannya telah memiliki sistem keamanan yang bagus terutama untuk melakukan login, diharapkan dapat menggunakan *smart card*, identifikasi retina atau identifikasi sidik jari.
4. Aplikasi diharapkan memiliki tampilan yang lebih *user friendly* sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan dalam penggunaan.



DAFTAR PUSTAKA

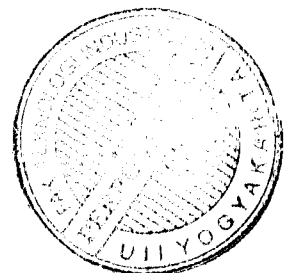
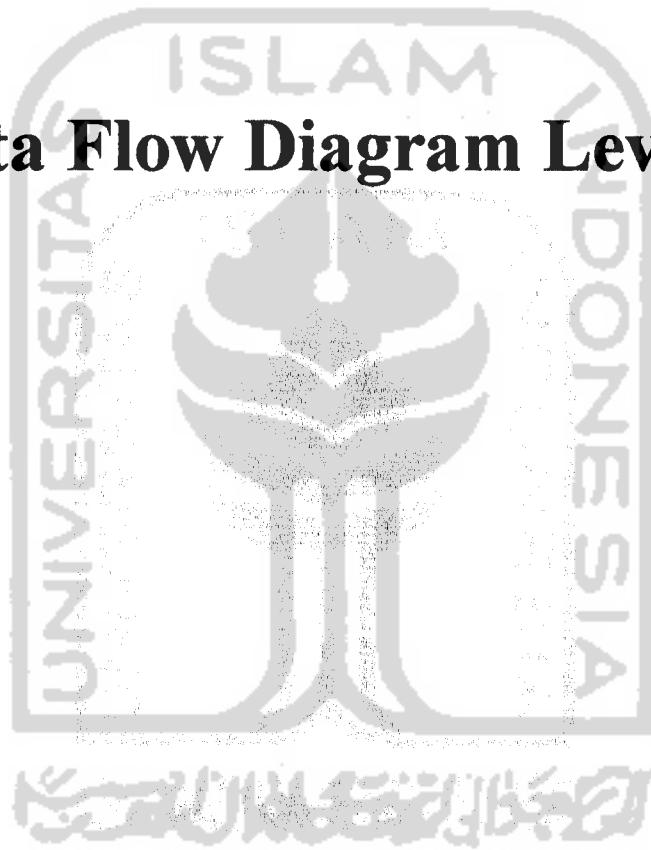
- [GOM97] Gomes, Faustino Cardoso. 1997. *Manajemen SDM*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [JOG03] Jogyanto. 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- [KAR02] Karuniawan, Bagus. 2002. *Sistem Informasi Manajemen dengan Visual Basic 6.0*. Yogyakarta : Andi.
- [MAD02] Madcoms. 2002. *Database Visual Basic 6.0 dengan Crystal Report*. Yogyakarta : Andi.
- [MCL96] McLeod, R. 1996. *Sistem Informasi Manajemen*. Alih Bahasa : Hendra Teguh. Jakarta : Prenhalindo.
- [NOE05] Noertjahyana, A. & Adipranata, R. 2005. *Sistem Informasi Sumbang Daya Manusia Berbasis Web*. *Sistem Informasi*. Bandung : Informatika.
- [OBR05] O'brien, James A. 2005. *Pengantar Sistem Informasi, Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Alih Bahasa : Dewi Fitriyani & Deny Arnaw Kwary. Jakarta : Salemba Empat/ McGraw – Hill Irwin.
- [PAM00] Pamungkas. 2000. *Tip & Trik Microsoft Visual Basic 6.0*. Jakarta : PT Elek Media Komputindo.
- [RUS07] Rusmawan, Uus. 2007. *Konsep dan Implementasi Visual Basic*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [SIM04] Simamora, Henry. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : Bagian Penerbitan STIE YKPN.

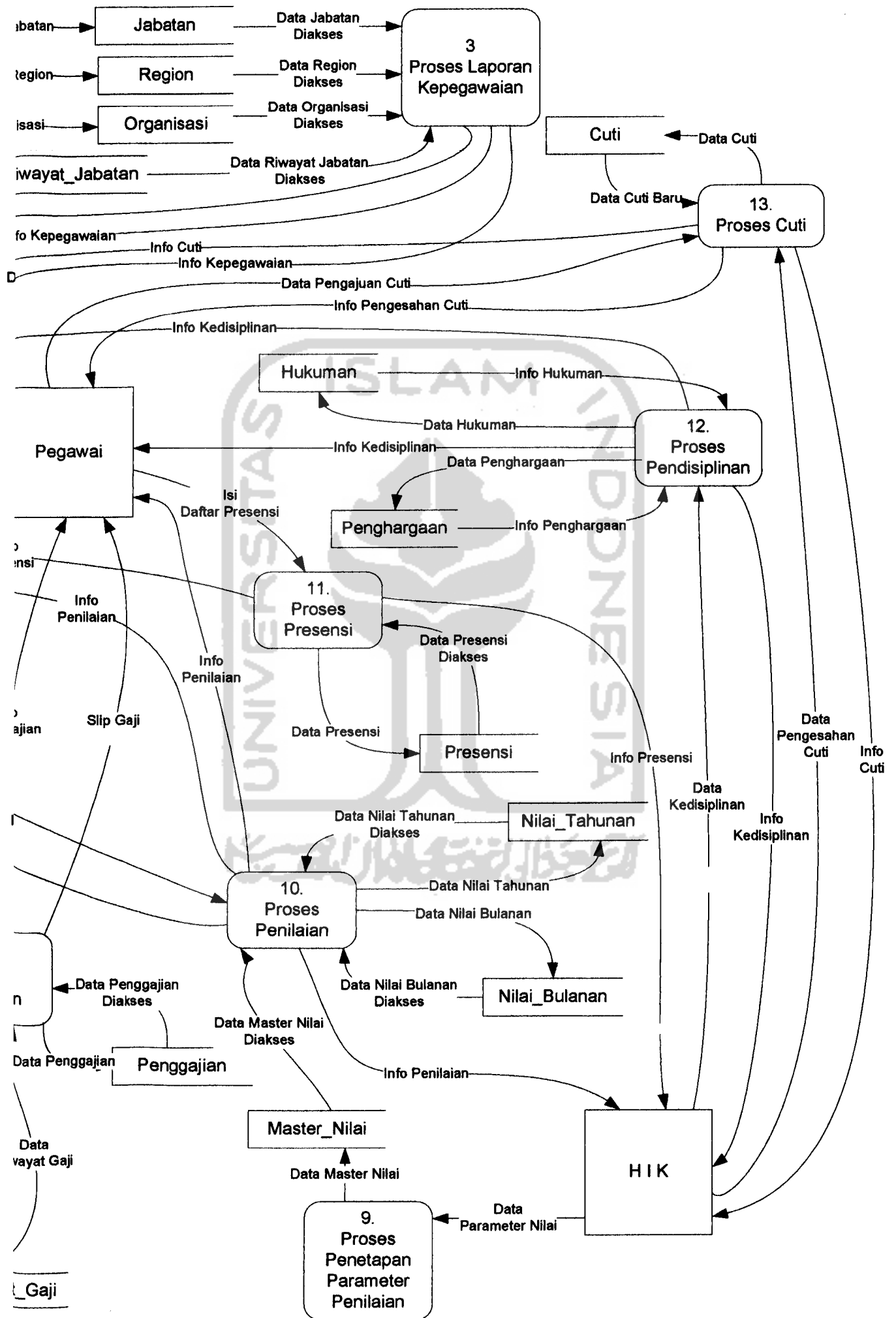
- [YUN02] Yun, Kok. 2002. *Membangun Database dengan Visual Basic 6.0 dan Perintah SQL*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.



LAMPIRAN A

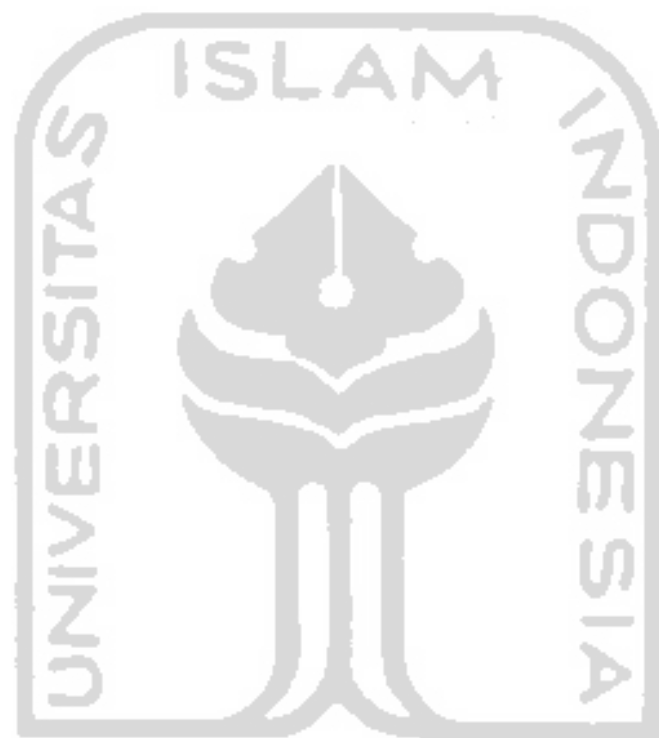
Data Flow Diagram Level 1





LAMPIRAN B

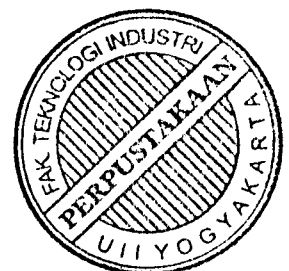
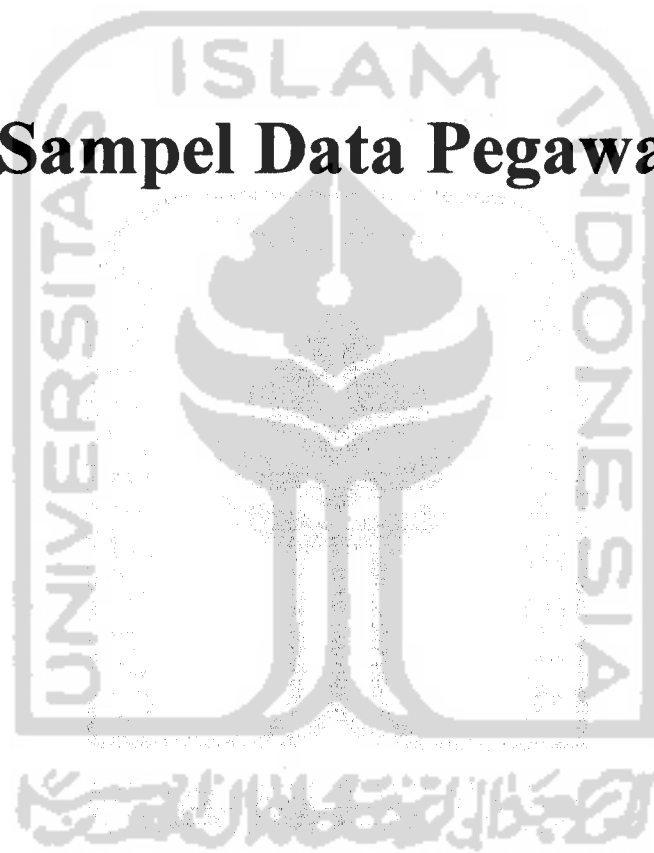




جامعة الإسلام في إندونيسيا

LAMPIRAN C

Sampel Data Pegawai



SAMPEL DATA PEGAWAI

NO.	NIP	NAMA	TEMPAT LAHIR	TGL LAHIR	JENIS KELAK	GOL DAR/AGAMA	STATUS	ADWAT	NO TELP	NO JAMS	NO REK BA
1	550510	Dori Setawan	Surabaya	10/12/53	Pria	O	Menikah	Jl Buryu No. 261	555-100	202031	300000001
2	459026	Masayu Anastasia	Jakarta	13/04/1970	Wanita	AB	Menikah	Jl Bongas No 424	555-101	202032	300000002
3	553021	Anjas Pamungkas	Balikpapan	28/06/1965	Pria	B	Menikah	Jl Cendrawasih No. 683	555-211	202033	300000003
4	550312	Montique Paulina	Manado	02/02/81	Wanita	O	Belum Menikah	Jl Sorong No. 308	555-112	202034	300000004
5	550241	Fredrik R Korah	Manado	08/04/75	Pria	A	Menikah	Jl Asri No. 651	555-331	202035	300000005
6	470078	Sujono	Madum	06/01/54	Pria	O	Menikah	Jl. Buryu No 712	555-221	202036	300000006
7	452012	Diaka Umbara	Jombang	21/6/1960	Pria	AB	Menikah	Jl Permata No. 322	555-854	202037	300000007
8	431662	Ahmad Johansyah	Banjarmasin	09/03/70	Pria	B	Menikah	Jl Satria No. 221	555-214	202038	300000008
9	552132	Ahmad Anshariy	Balikpapan	08/02/80	Pria	A	Belum Menikah	Jl Buryu No. 700	555-228	202039	300000009
10	495421	Eko Herdiyanto	Balikpapan	10/12/78	Pria	B	Menikah	Jl Cendrawasih No. 654	555-881	202040	300000010
11	561242	Dede Bastam	Tarakan	11/10/73	Pria	O	Menikah	Jl. Panorama No. 331	555-331	202042	300000011
12	602201	Abi Nugroho	Balikpapan	20/7/1982	Pria	B	Belum Menikah	Jl Perumas No. 443	555-443	202042	300000012

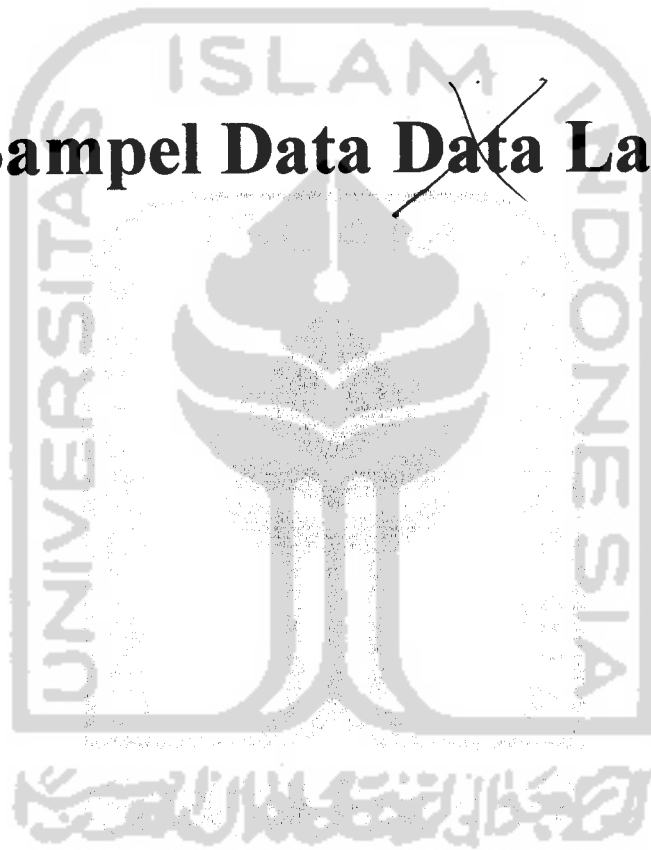


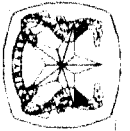
MASA KERJA	JUMLAH ANAK	DIVISID (DIVSI)	BAGIAN (BAGIAN)	JABATAN (JABATAN)	Golongan Gaji	PENINGKATAN Gaji (K)	MASTER PENDIDIKAN
15 tahun	4	DIV05	BAG052	JAB02	5	5	PPD008
8 tahun	1	DIV05	BAG052	JAB03	7	7	PPD007
10 tahun	2	DIV06	BAG064	JAB03	7	7	PPD007
4 tahun	0	DIV06	BAG062	JAB03	8	8	PPD007
7 tahun	1	DIV06	BAG061	JAB03	7	7	PPD007
28 tahun	3	DIV06	BAG064	JAB02	5	5	PPD008
12 tahun	4	DIV06	BAG064	JAB03	8	8	PPD007
9 tahun	2	DIV06	BAG064	JAB03	9	9	PPD006
3 tahun	0	DIV07	BAG063	JAB03	8	8	PPD007
7 tahun	1	DIV11	BAG113	JAB03	8	8	PPD007
1 tahun	0	DIV09	BAG095	JAB03	14	14	PPD003
1 Tahun	0	DIV05	BAG052	JAB03	8	8	PPD007



LAMPIRAN D

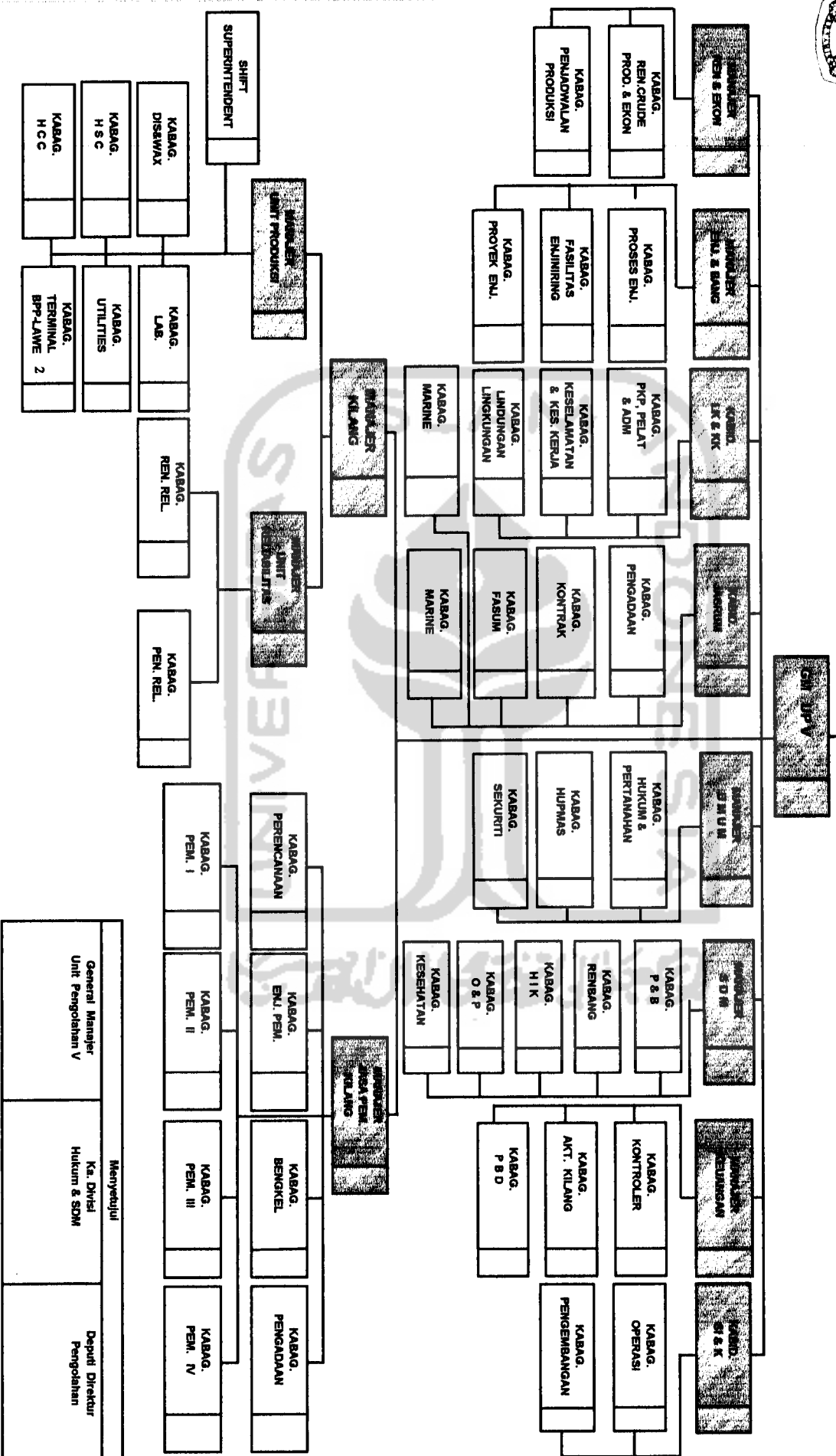
Sampel Data ~~Data~~ Lain





STRUKTUR JABATAN
UNIT PENGOLAHAN V

DEPUTI DIREKTUR
PENGOLAHAN



General Manajer Unit Pengolahan V		Menyetujui Ka. Divisi Hukum & SDM		Deputi Direktur Pengolahan	
--------------------------------------	--	---	--	-------------------------------	--

TABEL DIVISI

KD Divisi	Nama Divisi
DIV01	Perencanaan & Ekonomi
DIV02	Engineering & Pengembangan
DIV03	LK&KK
DIV04	Jasrum
DIV05	Umum
DIV06	SDM
DIV07	Keuangan
DIV08	SI & K
DIV09	Kilang Unit Produksi
DIV10	Kilang Unit Reliabilitas
DIV11	Jasa Pemeliharaan Kilang

TABEL BAGIAN

KD Divisi	KD Bagian	Nama Bagian
DIV01	BAG011	REN. CRUDE PROD. & EKON
DIV01	BAG012	PENJADWALAN PRODUKSI
DIV02	BAG021	PROSES ENJ
DIV02	BAG022	FASILITAS ENJINIRING
DIV02	BAG023	PROYEK ENJ.
DIV03	BAG031	PKP, PELAT & ADM
DIV03	BAG032	KESELAMATAN & KES. KERJA
DIV03	BAG033	LINDUNGAN LINGKUNGAN
DIV04	BAG041	PENGADAAN
DIV04	BAG042	KONTRAK
DIV04	BAG043	FASUM
DIV04	BAG044	MARINE
DIV05	BAG051	HUKUM & PERTANAHAN
DIV05	BAG052	HUPMAS
DIV05	BAG053	SEKURITI
DIV06	BAG061	P & B
DIV06	BAG062	HIK
DIV06	BAG063	O & P
DIV06	BAG064	RENBANG
DIV06	BAG065	KES
DIV07	BAG071	KONTROLER
DIV07	BAG072	AKT. KILANG
DIV07	BAG073	P B D
DIV08	BAG081	OPERASI
DIV08	BAG082	PENGEMBANGAN
DIV09	BAG091	DIS&WAX
DIV09	BAG092	H S C
DIV09	BAG093	H C C
DIV09	BAG094	LAB.
DIV09	BAG095	UTILITIES

DIV09	BAG096	TERMINAL BPP-LAWE-LAWE
DIV10	BAG101	REN. REL.
DIV10	BAG102	PEN. REL.
DIV11	BAG111	PERENCANAAN
DIV11	BAG112	ENJ. PEM.
DIV11	BAG113	BENGKEL
DIV11	BAG114	PENGADAAN
DIV11	BAG115	PEM. I
DIV11	BAG116	PEM. II
DIV11	BAG117	PEM. III
DIV11	BAG118	PEM. IV

TABEL JABATAN

KD_jabatan	Nama Jabatan	Keterangan
JAB01	Kabid (Kepala Bidang)	Pemimpin Divisi
JAB02	Kabag (Kepala Bagian)	Pemimpin Bagian
JAB03	Anggota	Anggota bawahan Kabag

Tabel Master Pendidikan

KD_MASTER PENDIDIKAN	Jenjang
PD01	SD
PD02	SMP
PD03	SMA
PD04	D1
PD05	D2
PD06	D3
PD07	S1
PD08	S2
PD09	S3
PD10	Profesor

TABEL MASTER NILAI

KD NILAI	UNSUR NILAI
NIL001	Mutu Kerja
NIL002	Kuantitas
NIL003	Kemampuan Menyelesaikan Proyek
NIL004	Kerjasama Tim
NIL005	Kepemimpinan
NIL006	Kesetiaan
NIL007	Prestasi Kerja
NIL008	Tanggung Jawab
NIL009	Ketaatan
NIL010	Kejujuran
NIL011	Prakarsa

TABEL MASTER GAJI POKOK

GOLONGAN GAJI POKOK	
1	30000000
2	20000000
3	15000000
4	12000000
5	10000000
6	8000000
7	7000000
8	6000000
9	5000000
10	4000000
11	3000000
12	2500000
13	1800000
14	1500000
15	1000000

TABEL MASTER POTONGAN

NO.	Nama Potongan	Besaran
1	PPh	10%
2	Jamsostek	2%
3	Iuran Koperasi	0,5%
4	Zakat Harta	2,5%

**TABEL MASTER
TUNJANGAN**

No.	Nama Tunjangan	Besar Tunjangan
1	Tunjangan Golongan	10%
2	Tunjangan Daerah	8%
3	Tunjangan Hari Raya	100%
4	Tunjangan Jabatan	15%
5	Tunjangan Istri/Suami	5%
6	Tunjangan Anak	2%

PELATIHAN DI LUAR BALIKPAPAN 2007 BANG - LAT

JANUARI 2007		PELATIHAN		PENYELENGGARA		HR	
NO	JUDUL PELATIHAN	PESERTA	BULAN/TGL	PENYELENGGARA	HR		
1	PRAPURNA BAKTI	5	22/01 - 26/01.07	PT.IQ PLUS CANDRA NEGARA	5		
2	INTEGRASI QHSE	2	30/01 - 31/01.07	PT.TUV INTERNASIONAL	5		
		7			10		

PELATIHAN DI LUAR BALIKPAPAN 2007 BANG - LAT

FEBRUARI 2007		PELATIHAN		PENYELENGGARA		HR	
NO	JUDUL PELATIHAN	PESERTA	BULAN/TGL	PENYELENGGARA	HR		
1	PERENCANAAN BISNIS PURNABAKTI	4	29/01 - 02/02.07	PT.PILAR TRAINING DEVELOPMENT	5		
2	KIAT-KIAT MENGHADAPI DEMO STRATEGI PENGAMANAN OBYEK VITAL	1	30/1 - 02/02.07	PT. BIKOMP	4		
3	SEMINAR PENANGGULANGAN KEBAKARAN DAN BENCA NA ALAM	3	06/02 - 07/02.07	SPP - PW CILACAP DAN IKATAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN IND	2		
4	METODE PENYUSUNAN HSP/OE DAN EVALUASI PENAWARAN ATAS PENGADAAN BARANG DAN JASA	4	07/02 - 09/02.07	BEPROF MULTI DAYA PT	3		
5	PENGEMBANGAN SEKRETARIS DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI	4	12/02 - 16/02.07	INDOTRAIN PT	5		
6	SBMP ANGKATAN I	3	12/02 - 23/02.07	PLC	12		
7	MANAGEMENT REPRESENTATIVE FOR QHSE MANAGEMENT SYSTEM	1	20/02 - 21/02.07	SGS INDONESIA	2		
8	INTENSIF PPH UJ KOPERASI, UKM DAN WAJIB PAJAK BADAN BERBENTUK PT SESUAI PP NO.1 TH 2007	1	22/02 - 23/02.07	PUSAT STUDI KEBIJAKAN NASIONAL	2		
9	SEMINAR PENGAMANAN ASET	1	22/02 - 23/02.07	WKM BANDUNG	2		
10	AKUNTANSI KEUANGAN UNTUK RUMAH SAKIT	1	21/02 - 23/02.07	C & P CONSULTANT.PT	3		

	23		40
--	----	--	----

PELATIHAN DI LUAR BALIKPAPAN 2007 BANG - LAT

MARET 2007

NO	JUDUL PELATIHAN	PESERTA	BULAN/TGL	PENYELENGGARA	HR
1	MANAJEMEN LAB PENGOLAHAN	2	26/02 - 03/03.07	SDM PENGOLAHAN	6
2	PERFORMANCE QUANTITY CONTROL OIL TANGKER	2	26/02 - 02/03.07	DIKLAT KHUSUS PERKAPALAN	5
3	SAP PEMBUATAN PR	4	01/03 - 02/03.07	SDM PENGOLAHAN	2
4	SBMP ANGKATAN II	2	05/03 - 16/03.07	PLC	12
5	KESELAMATAN DAN KES KERJA UNTUK SUPERVISOR	1	12/03 - 16/03.07	DK3N	5
6	OUTBOND TRAINING	1	12/03 - 16/03.07	WKM BANDUNG	5
7	SEMINAR STRATEGI TEAM SDM DLM PENINGKATAN PERLINDUNGAN TENAGA KERJA MELALUI PENGEMBANGAN PROGRAM JAMSOSTEK TERKAIT RENCANA REVISI UU NO.3 TH 1992	2	13/03 - 14/03.07	FOPSI DISNAKER & TRANSMIGRASI	2
8	MEMPERSIAPKAN & MENYUSUN SISTEM MANAJEMEN QHSE	5	15/03 - 16/03.07	HARVEST CITRA SEJATERA.PT	2
9	ANALISA BIAYA KONTRUKSI UNTUK BANGUNAN RUMAH & GEDUNG	1	15/03 - 16/03.07	PKPD	2
10	DISASTER RECOVERY PLANNING	1	21/03 - 23/03.07	APLIKASI SISTEM BISNIS.PT	3
11	SEMINAR NASIONAL PENGAMANAN ASET	1	26/03 - 27/03.07	WKM JAKARTA	2
12	MANAGEMENT PROYECT NETWORK PANNING	2	26/03 - 29/03.07	DEVANTI PRIMA MULIA.PT	2
13	CRUDE MANAJEMEN	6	26/03 - 30/03.07	SDM PENGOLAHAN	5
30					53