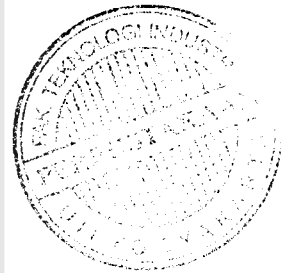


**PEMBUATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
ANALISIS KINERJA KARYAWAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN JAVA SERVER PAGES
(Studi Kasus PT. Millenium Penata Futures Jogjakarta)**

TUGAS AKHIR

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



Nama : Herlia Asri Fitriani
No. Mahasiswa : 02 523 216

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

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN ANALISIS KINERJA KARYAWAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN JAVA SERVER PAGES
(Studi kasus : PT. Millenium Penata Futures Jogjakarta)**

TUGAS AKHIR



Nama : **Herlia Asri Fitriani**

No. Mahasiswa : **02523216**

Yogyakarta, 12 Februari 2007

Telah diterima dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing



Taufiq Hidayat ST. Msc

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN ANALISIS KINERJA KARYAWAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN JAVA SERVER PAGES
(Studi kasus : PT. Millenium Penata Futures Jogjakarta)**

TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

Nama : **Herlia Asri Fitriani**

No. Mahasiswa : **02523216**

Telag Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

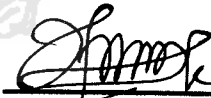
Yogyakarta, 5 Maret 2007

Tim penguji

Taufiq Hidayat ST. Msc
Ketua


Hendrik ST
Anggota I

Syarif Hidayat, S. Kom.
Anggota II



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika
Universitas Islam Indonesia


Yudi Prayudi, S.si., M.Kom

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **HERLIA ASRI FITRIANI**

No. Mahasiswa : **02523216**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa 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, Maret 2007

(HERLIA ASRI FITRIANI)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Allah SWT yang telah menciptakan dan membimbingku. Engkaulah pemilik segala keagungan, kemuliaan, kekuatan dan keperkasaan...

Simbah-simabhku,

Kalianlah pendorong utamaku dalam mencapai gelar sarjana. Terima kasih telah mendidik orang tuaku dengan bijak. Semoga aku masih diberi waktu untuk membahagiakan kalian...

Bapak dan Ibu,

Terima kasih telah membuatku ada di dunia ini, menggendongku dengan lembut dan penuh kasih, mendidik dan membesarkanku dengan penuh kearifan dan kesabaran. Engkaulah sumber cinta, belas kasihan dan pengampunku...

Mas-masku,

Akhirnya aku bisa menyusul kalian ke dunia nyata... semoga kita ber-3 bisa memberikan kebahagiaan yang lebih dari ini buat bapak, ibu kelak...

Om dan tanteku

Kalian semua menjadi penghiburku. Rumah kita bakal sepi kalau tidak ada kalian. Keceriaan, kekonyolan kita memberikan suasana tersendiri...

MOTTO

وَإِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ أُجِيبُ دَعْوَةَ الدَّاعِ إِذَا دَعَانِ
فَلْيَسْتَجِيبُوا لِي وَلْيُؤْمِنُوا بِي لَعَلَّهُمْ يَرْشُدُونَ ﴿١٨٦﴾

“Aku akan mengabulkan setiap permohonan, kalau ia memohon kepada-Ku, maka hendaklah mereka itu memenuhi (segala perintah) Ku dan hendaklah mereka beriman kepada-Ku, agar mereka selalu berada dalam kebenaran”

(Q.S. Al-Baqarah : 186)

وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ
عَذَابِي لَشَدِيدٌ ﴿٧﴾

“Jika kamu bersyukur, pasti Aku tambah untukmu, jika kamu ingkar, sesungguhnya azab-Ku sangat pedih”

(Q.S. Ibrahim : 7)

Kebajikan itu sebijak namanya, keramahan seramah wujudnya, dan kebaikan sebaik rasanya. Orang-orang yang pertama kali akan dapat merasakan manfaat dari semua itu adalah mereka yang melakukannya.

(DR. ‘Aidh al-Qarni)

“Pray, Believe, Expect then Receive”

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wa rahmatullahi Wa Barakatuh..

Alhamdulillah robbil 'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya. Sholawat dan salam selalu penulis sampaikan pada junjungan kita semua, Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan pengikut-pengikutnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai karya akhir selama menempuh pendidikan Sarjana Teknik (Informatika) di Universitas Islam Indonesia.

Semua yang telah dilakukan selama proses pengerjaan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan kritikan yang memotivasi penulis untuk terus semangat dan maju. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Fathul Wahid, ST, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom selaku ketua jurusan teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.
3. Taufiq Hidayat, ST. MCS selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan ilmu dan waktunya pada penulis dalam proses pengerjaan skripsi dari awal hingga akhir.
4. Seluruh Dosen teknik Informatika Universitas Islam Indonesia yang telah banyak membagi ilmunya dengan penulis sehingga bias menjadi seperti sekarang.
5. Seluruh Staf Tata Usaha, Pengajaran, Perpustakaan, dan Unit Laboratorium Fakultas Teknologi Industri yang telah banyak membantu kelancaran administrasi selama ini. Terima kasih atas keramahan yang telah kalian berikan.
6. Mas-mas di PT. Millenium yang rela meluangkan waktu untuk proses pencarian data dan menjadi bagian dari skripsi ini. Terima kasih juga untuk semua fasilitas yang udah diberikan.

7. Terutama untuk bapak dan ibuku di rumah sebagai pensuplai terbesar, baik dalam materi maupun semangat yang tiada henti, nasehat serta doa yang tak putus-putus untuk keberhasilan anak bontotnya ini. Terima kasih selalu memaafkan kesalahanku.
8. Mas-masku.... Terima kasih atas doa, pengertian dan semangat yang kalian berikan. Maap ya sering ngrepotin....
9. Gendutku sayang....temen seperjuanganku dari awal kuliah, temen yang selalu disampingku terima kasih buat semuanya ndut...Ayo cepet lulus!!!
10. Mb. Wi, delly, qu2n, beta, prima semuanya...terima kasih atas suasana dan keceriaan yang menyenangkan di kost.

Tak ada manusia yang sempurna dan kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Begitu pula dengan penulis, penulis tak luput dari salah dan mungkin pernah menorehkan kesan yang kurang menyenangkan oleh karena itu penulis minta maaf yang sedalam-dalamnya pada semua pihak. Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan-kekurangan, penulis sangat mengharapkan masukan-masukan yang berarti bagi perkembangan penelitian-penelitian selanjutnya.

Tentunya hanya doa yang dapat penulis panjatkan kehadirat Allah SWT sebagai ungkapan syukur dan terima kasih pada semua pihak yang membantu dan memberikan seluruh kebaikan dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua jasa dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis selama ini. Semoga karya sederhana ini memberikan manfaat. Amin...

Wassalamu'alaikum Wa rahmatullahi Wa barakatuh...

Yogyakarta, Februari 2007

Penulis

SARI

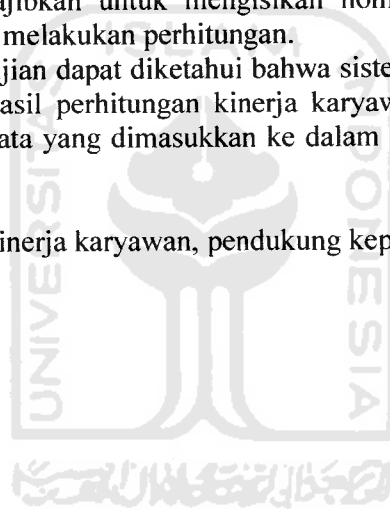
Maju tidaknya perusahaan yang bergerak di bidang jual beli valuta asing sangat bergantung pada jumlah nasabah dan keuntungan yang diperoleh perusahaan dimana kedua hal tersebut sangat tergantung dengan kinerja karyawan dalam hal ini trader.

Sistem Pendukung Keputusan sebagai salah satu bagian sistem informasi memberikan dukungan interaktif khusus untuk proses pengambilan keputusan para manajer dan praktisi bisnis.

Sistem Pendukung Keputusan analisis kinerja karyawan diharapkan sebagai salah satu alat pendukung keputusan yang dapat memberikan kemudahan bagi manajer dalam menindaklanjuti kinerja trader. Hasil penilaian kinerja tersebut diperoleh dari perhitungan program linier. Data kinerja serta trading yang diisikan akan mempengaruhi variabel penilaian yang tersimpan dalam tabel prestasi, penunjang serta manajemen. Dalam sistem untuk melakukan perhitungan bagian personalia diwajibkan untuk mengisikan nomor induk pegawai untuk selanjutnya sistem akan melakukan perhitungan.

Dari hasil pengujian dapat diketahui bahwa sistem akan memberikan hasil akhir berupa laporan hasil perhitungan kinerja karyawan sesuai dengan urutan nilai tertinggi apabila data yang dimasukkan ke dalam form bobot telah terisikan dengan benar.

Kata kunci : penilaian kinerja karyawan, pendukung keputusan.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Metodologi Penelitian	7
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	7
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem.....	8
1.7. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Pendahuluan.....	11
2.2 Dasar Sistem Informasi Manajemen (SIM).....	18
2.2.1 Definisi SIM	18
2.2.2 Fungsi SIM.....	19
2.3 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	20
2.3.1 Definisi SPK.....	20
2.3.2 Tujuan SPK	20

	2.3.3	Karateristik SPK	21
	2.3.4	Nilai Guna SPK	22
	2.3.5	Ciri-ciri SPK.....	22
	2.3.6	Fase Pengambilan Keputusan dalam SPK	23
	2.4	Metode Pengimplementasian Sistem	26
BAB III		ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	31
	3.1	Metode Analisis	32
	3.2	Hasil Analisis.....	32
	3.2.1	Analisis Masukan Sistem	33
	3.2.2	Analisis Kebutuhan Proses.....	36
	3.2.3	Keluaran Sistem.....	36
	3.2.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Lunak.....	38
	3.2.5	Kebutuhan Fungsi.....	39
	3.2.6	Antarmuka Sistem	39
BAB IV		PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK.....	41
	4.1	Metode Perancangan	41
	4.2	Hasil Perancangan.....	40
	4.3	Perancangan Proses Analisis Kinerja Karyawan	62
	4.4	Perancangan Database.....	64
	4.5	Perancangan Antarmuka.....	70
BAB V		IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK	87
	5.1	Batasan Implementasi.....	87
	5.1.1	Perangkat Keras yang Dibutuhkan	87
	5.1.2	Perangkat Lunak yang Dibutuhkan	87
	5.1.3	Bahasa dan Compiler yang Dipakai	88
	5.2	Implementasi Sistem	88
	5.3	Implementasi Basis Data	88
	5.4	Struktur Menu	89
	5.5	Form Dialog.....	94
BAB VI		ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK	124
	6.1	Dokumentasi Penggunaan sistem.....	124

6.2 Analisis Hasil Pengujian.....	134
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	136
7.1 Kesimpulan	136
7.2 Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA	138
LAMPIRAN.....	139



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Atribut class anggota	47
Tabel 4.2	Atribut class kartetap	48
Tabel 4.3	Atribut class karmagang	48
Tabel 4.4	Atribut class nasabah	49
Tabel 4.5	Atribut class kinerja.....	49
Tabel 4.6	Atribut class trading	50
Tabel 4.7	Atribut class kandidat	50
Tabel 4.8	Atribut class bobot.....	50
Tabel 4.9	Atribut class form	51
Tabel 4.10	Atribut class menu.....	51
Tabel 4.11	Atribut class basisdata	51
Tabel 4.12	Atribut class SPK-Millennium.....	52
Tabel 4.13	Struktur tabel Anggota.....	65
Tabel 4.14	Struktur tabel Kartetap.....	65
Tabel 4.15	Struktur tabel Karmagang.....	66
Tabel 4.16	Struktur tabel Nasabah.....	66
Tabel 4.17	Struktur tabel Trading.....	67
Tabel 4.18	Struktur tabel Kinerja	67
Tabel 4.19	Struktur tabel Prestasi.....	68
Tabel 4.20	Struktur tabel Penunjang.....	68
Tabel 4.21	Struktur tabel Manajemen.....	69
Tabel 4.22	Struktur tabel Kandidat.....	69
Tabel 4.23	Struktur tabel Bobot	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Proses Sistem Informasi	11
Gambar 2.2	Area-area utama pengetahuan sistem informasi	15
Gambar 2.3	Klasifikasi operasi dan manajemen sistem informasi	16
Gambar 2.4	Langkah-langkah pembuatan keputusan pada Simon's Model	24
Gambar 4.1	Use Case diagram SPK Analisis Kinerja Karyawan	42
Gambar 4.2	Elemen-elemen use case dalam pengisian data.....	43
Gambar 4.3	Elemen-elemen use case dalam mengubah data	43
Gambar 4.4	Elemen-elemen use case lihat data	44
Gambar 4.5	Elemen-elemen use case hapus data.....	44
Gambar 4.6	Elemen-elemen use case lihat data	44
Gambar 4.7	Class diagram SPK Analisis Kinerja Karyawan	46
Gambar 4.8	Sequence diagram login.....	52
Gambar 4.9	Sequence diagram menambah data karyawan tetap	53
Gambar 4.10	Sequence diagram menambah karyawan magang.....	53
Gambar 4.11	Sequence diagram menambah nasabah	54
Gambar 4.12	Sequence diagram menambah kinerja	54
Gambar 4.13	Sequence diagram menambah trading	55
Gambar 4.14	Sequence diagram perhitungan SPK	55
Gambar 4.15	Sequence diagram mengubah karyawan tetap	56
Gambar 4.16	Sequence diagram mengubah karyawan magang.....	56
Gambar 4.17	Sequence diagram mengubah nasabah	57
Gambar 4.18	Sequence diagram mengubah bobot.....	57
Gambar 4.19	Sequence diagram menghapus karyawan tetap.....	58
Gambar 4.20	Sequence diagram menghapus karyawan magang	58
Gambar 4.21	Sequence diagram menghapus nasabah.....	59
Gambar 4.22	Sequence diagram mengubah password	59
Gambar 4.23	Sequence diagram mencari data karyawan tetap	60

Gambar 4.24	Sequence diagram mencari data karyawan magang.....	60
Gambar 4.25	Sequence diagram mencari data nasabah	61
Gambar 4.26	Sequence diagram mencari data trading	61
Gambar 4.27	Sequence diagram mencari data kinerja	62
Gambar 4.28	Relasi antar tabel database	70
Gambar 4.29	Rancangan antarmuka menu utama administrasi.....	71
Gambar 4.30	Rancangan antarmuka menu utama personalia	72
Gambar 4.31	Rancangan antarmuka masukan data karyawan tetap	73
Gambar 4.32	Rancangan antarmuka masukan data karyawan magang.....	74
Gambar 4.33	Rancangan antarmuka masukan data nasabah	75
Gambar 4.34	Rancangan antarmuka masukan data trading.....	76
Gambar 4.35	Rancangan antarmuka masukan data kinerja.....	77
Gambar 4.36	Rancangan antarmuka perhitungan SPK	78
Gambar 4.37	Rancangan antarmuka laporan karyawan tetap untuk personalia.....	79
Gambar 4.38	Rancangan antarmuka laporan karyawan tetap untuk administrasi.....	79
Gambar 4.39	Rancangan antarmuka laporan karyawan magang untuk personalia	80
Gambar 4.40	Rancangan antarmuka laporan karyawan magang untuk administrasi	81
Gambar 4.41	Rancangan antarmuka laporan nasabah untuk personalia	82
Gambar 4.42	Rancangan antarmuka laporan nasabah untuk administrasi	82
Gambar 4.43	Rancangan antarmuka laporan trading untuk personalia	83
Gambar 4.44	Rancangan antarmuka laporan trading untuk administrasi	84

Gambar 4.45	Rancangan antarmuka laporan kinerja	85
Gambar 4.46	Rancangan antarmuka hasil perhitungan SPK	86
Gambar 5.1	Pembuatan basis data dengan MySQL Front.....	89
Gambar 5.2	Form login sistem.....	94
Gambar 5.3	Menu utama bagian administrasi.....	95
Gambar 5.4	Menu utama bagian personalia.....	96
Gambar 5.5	Form olah data karyawan tetap	97
Gambar 5.6	Hasil pencarian olah data karyawan tetap.....	98
Gambar 5.7	Form edit data karyawan tetap	98
Gambar 5.8	Form olah data karyawan magang.....	99
Gambar 5.9	Hasil pencarian olah data karyawan magang.....	100
Gambar 5.10	Form edit data karyawan magang	100
Gambar 5.11	Form olah data nasabah	101
Gambar 5.12	Hasil pencarian olah data nasabah.....	102
Gambar 5.13	Form edit data nasabah	103
Gambar 5.14	Form kinerja harian	104
Gambar 5.15	Form ganti password bagian administrasi	106
Gambar 5.16	Form ganti password bagian personalia	106
Gambar 5.17	Laporan karyawan tetap bagian administrasi.....	107
Gambar 5.18	Laporan karyawan tetap bagian personalia.....	108
Gambar 5.19	Laporan karyawan magang bagian administrasi	109
Gambar 5.20	Laporan karyawan magang bagian personalia	109
Gambar 5.21	Laporan data nasabah bagian administrasi	110
Gambar 5.22	Laporan data nasabah bagian personalia	110
Gambar 5.23	Laporan trading karyawan tetap bagian administrasi.....	112
Gambar 5.24	Laporan trading karyawan tetap bagian personalia.....	112
Gambar 5.25	Laporan trading karyawan magang bagian administrasi.....	113
Gambar 5.26	Laporan trading karyawan magang bagian personalia	113
Gambar 5.27	Laporan kinerja karyawan tetap	114
Gambar 5.28	Laporan kinerja karyawan magang	115
Gambar 5.29	Laporan nilai prestasi karyawan tetap	116

Gambar 5.30	Laporan nilai prestasi karyawan magang	116
Gambar 5.31	Laporan nilai penunjang karyawan tetap.....	117
Gambar 5.32	Laporan nilai penunjang karyawan magang	118
Gambar 5.33	Laporan nilai manajemen karyawan tetap	119
Gambar 5.34	Laporan nilai manajemen karyawan magang.....	119
Gambar 5.35	Form perhitungan SPK karyawan tetap.....	120
Gambar 5.36	Form hasil perhitungan SPK karyawan tetap.....	121
Gambar 5.37	Form perhitungan SPK karyawan magang	121
Gambar 5.38	Form hasil perhitungan SPK karyawan magang	122
Gambar 5.39	Laporan hasil perhitungan SPK karyawan tetap	123
Gambar 5.40	Laporan hasil perhitungan SPK karyawan magang	123
Gambar 6.1	Pesan kesalahan login	125
Gambar 6.2	Pesan kesalahan prosedur tidak normal proses penyimpanan data karyawan tetap	126
Gambar 6.3	Pesan kesalahan prosedur tidak normal proses edit data karyawan tetap	127
Gambar 6.4	Pesan kesalahan prosedur tidak normal proses penyimpanan data karyawan magang.....	128
Gambar 6.5	Pesan kesalahan prosedur tidak normal proses edit karyawan magang	129
Gambar 6.6	Pesan kesalahan prosedur tidak normal penyimpanan data nasabah	130
Gambar 6.7	Pesan kesalahan prosedur tidak normal proses edit data nasabah	130
Gambar 6.8	Pesan kesalahan prosedur tidak normal penyimpanan data kinerja	131
Gambar 6.9	Pesan kesalahan prosedur tidak normal penyimpanan data trading.....	133
Gambar 6.10	Hasil perhitungan SPK dengan prosedur tidak normal	134

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi telah berkembang dengan pesatnya. Jika diamati, setiap satu dekade, terjadi perkembangan yang cukup signifikan dari sistem informasi. Perkembangan dari sistem informasi ini juga menyebabkan perubahan-perubahan peran dari sistem informasi itu sendiri, mulai dari perannya membantu operasi organisasi menjadi lebih efisien sampai ke perannya sebagai alat memenangkan kompetisi.

Karena perubahan peran inilah yang menyebabkan sistem informasi menjadi sarana utama bagi seseorang maupun organisasi untuk memperoleh informasi baik berupa data ataupun hasil dari pengolahan data itu sendiri. Selain berpengaruh pada perubahan-perubahan sistem informasi, perkembangan yang terjadi saat ini juga sangat mempengaruhi kemudahan untuk memperoleh sistem informasi. Ketersediaan, keakuratan, dan kecepatan mendapatkan data merupakan suatu kebutuhan bagi suatu institusi, seperti PT. Millenium Penata Futures.

Sistem informasi dan teknologi telah menjadi komponen yang sangat penting bagi keberhasilan bisnis dan teknologi. Teknologi informasi telah memainkan peranan penting dan makin luas dalam dunia bisnis. Teknologi informasi dapat membantu segala jenis bisnis meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis bagi para pelaku bisnis, pengambilan keputusan manajerial, dan kerjasama kelompok kerja, hingga dapat memperkuat posisi

kompetitif bagi pelaku bisnis dalam pasar yang cepat sekali berubah. Teknologi dan sistem informasi dalam waktu singkat menjadi bahan yang dibutuhkan untuk keberhasilan bisnis di lingkungan global yang dinamis saat ini.

Pentingnya informasi ini memberi banyak inspirasi terhadap pembuat model untuk merancang sistem-sistem yang mendekati dunia nyata dengan hasil sedekat mungkin aslinya. Model sistem informasi juga diharapkan dapat digunakan sebagai alat prediksi kejadian dimasa depan dengan mendasarkan pada data yang ada pada masa lalu dan masa sekarang. Dari sekian banyak model sistem informasi, Sistem Pendukung Keputusan merupakan salah satu model sistem informasi yang paling banyak digunakan untuk membantu kinerja sebuah organisasi.

Dalam dunia usaha, perusahaan yang bertujuan akan mengembangkan usahanya secara luas tentunya memerlukan suatu sistem yang akan mendukung usahanya dan sangat mendukung hal tersebut. Berbagai cara dapat dilakukan untuk membangun suatu sistem informasi guna melayani kebutuhan informasi tersebut. Sebagaimana diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen.

Sistem informasi yang mampu menyediakan informasi yang akurat untuk kegiatan operasional maupun manajerial sangat membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi kegiatan-kegiatan dalam suatu institusi. Pengelolaan data karyawan merupakan pusat data yang selalu berubah seiring dengan dinamika kepegawaian. Pada hakikatnya Sistem Pendukung Keputusan analisis kinerja karyawan merupakan sistem informasi yang mendukung manajer personalia

dalam mengelola data karyawan baik baru ataupun lama serta menganalisis kinerja karyawan yang berupa kedisiplinan, kerjasama, serta kemampuan karyawan.

Saat ini investasi jangka panjang sedang marak-maraknya dibicarakan. PT. Millenium Penata Futures adalah sebuah perusahaan yang menawarkan jasa investasi jangka panjang, dan terhitung mulai tanggal 1 Juni 2006 perusahaan ini membuka cabang barunya di Yogyakarta yang terletak di komplek Casa Grande, sebelumnya perusahaan ini pernah membuka cabang di Jalan Kaliurang Km. 6 tetapi masih dalam status sementara. Walaupun terhitung baru tetapi perusahaan mampu menarik pihak-pihak luar untuk ikut bergabung sebagai investor yang akan menanamkan modalnya sebagai investasi.

Dalam bisnis investasi ini modal akan dibandingkan atau digunakan untuk jual beli mata uang asing, sehingga berkembang tidaknya modal yang dimiliki tergantung dengan trader yang bertugas untuk melakukan transaksi. Dalam satu kali transaksi trader dapat masuk pasar beberapa kali atau yang biasa disebut dengan lot. Selain jumlah keuntungan yang diperoleh dalam setiap kali transaksi jumlah lot juga berpengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh perusahaan.

Maju tidaknya perusahaan sangat bergantung pada dua hal utama yaitu jumlah nasabah yang menanamkan modalnya serta jumlah keuntungan yang diperoleh setiap bulannya. Oleh karena itu peran trader sangat berpengaruh dalam menjalankan bisnis. Karyawan atau trader yang profesional dapat dinilai dari kinerjanya yang antara lain kedisiplinan, tanggung jawab, penampilan, dan yang

paling utama adalah kemampuannya untuk memprediksi pasar yang dapat dilihat dari jumlah keuntungan yang diperolehnya.

Konsep Sistem Pendukung Keputusan telah berkembang dari waktu ke waktu, dan para manajer dalam perusahaan semakin merasakan pentingnya pengelolaan informasi sebagai sumber daya maya dalam organisasi. Informasi tersebut sama pentingnya dengan sumber daya fisik lainnya yang tersedia.

Dengan memanfaatkan bahasa pemrograman Java 2 (JDK1.4) penulis ingin membuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan analisis kinerja karyawan pada PT. Millenium Penata Futures Yogyakarta. Selain itu dengan basis data MySQL untuk mengolah data serta Macromedia Dreamweaver MX dan Netbeans 5.0 sebagai alat pengembang, maka diharapkan Sistem Pendukung Keputusan ini dapat membantu manajer personalia untuk melakukan penilaian terhadap kinerja karyawan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang permasalahan yang timbul terdapat rumusan masalah yaitu bagaimana membuat sebuah *Sistem Pendukung Keputusan* (SPK) berbasis web yang dapat memberikan kemudahan bagi level manajerial untuk memperoleh informasi dengan mudah yang dapat digunakan sebagai alat pengambilan keputusan serta tampilan yang dibuat sederhana dan semenarik mungkin sehingga memudahkan pihak yang mengaksesnya. Dari SPK ini dimaksudkan agar manajer memperoleh kemudahan untuk mendapatkan data kepegawaian baik berupa data pegawai baru ataupun lama, penghargaan dan juga pelanggaran yang

dikenai sanksi tertentu serta kinerja bagi pegawai lama yang dinilai dari kedisiplinan, penampilan dan juga kemampuan pegawai yang dilihat dari total keuntungan yang diperoleh. Fungsi utama yang diharapkan adalah memberikan informasi berupa hasil pengolahan data kinerja karyawan kepada manajer untuk memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan kinerja perusahaan dan karyawan.

1.3 Batasan Masalah

Sebuah sistem pendukung keputusan analisis kinerja karyawan dituntut untuk menyediakan fasilitas-fasilitas yang mempermudah manajer untuk mengetahui kinerja karyawan terutama untuk dalam proses pengambilan keputusan. Tetapi ruang lingkup dalam Tugas Akhir ini, dibatasi pada masalah-masalah yang berhubungan dengan hal-hal sebagai berikut :

1. Berjalan pada platform Windows.

Meskipun bahasa pemrograman java merupakan bahasa pemrograman yang *open source* dan dapat berjalan di berbagai platform tetapi sistem operasi yang digunakan perusahaan adalah *Windows*, selain itu *Windows* juga lebih mudah dimengerti.

2. Pemasukan bobot penilaian secara manual.

Variable-variabel penilaian kinerja karyawan dilakukan secara manual oleh manajer personalia untuk selanjutnya diolah dalam sistem.

3. Perhitungan SPK dikhususkan bagi traider.

Peran traider sangat berpengaruh terhadap perkembangan perusahaan oleh karena itu perlu dilakukan perhitungan untuk kinerja traider.

4. Pencarian hanya dengan satu kunci.

Proses pencarian data hanya menggunakan satu kunci.

1.4 Tujuan Penelitian

Sebelum menyusun tugas akhir, penulis melakukan penelitian di PT. Millenium Penata Futures Yogyakarta sebagai instansi yang berhubungan dengan penyusunan tugas akhir. Penelitian yang dilaksanakan memiliki tujuan antara lain:

1. Memperoleh data yang digunakan untuk melakukan penilaian kinerja karyawan dalam perusahaan investasi jangka panjang.
2. Meningkatkan cara pikir sebagai dasar untuk menguasai ilmu pengetahuan yang terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis dapat memberikan manfaat yaitu memberikan kemudahan bagi manager perusahaan terutama manager personalia dalam melakukan penilaian terhadap kinerja karyawan sehingga manajer dapat memberikan laporan kepada pimpinan perusahaan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah salah satu cara berurutan yang dilakukan dalam penelitian. Metode yang dilakukan untuk membantu dalam merancang *sistem pendukung keputusan* ini adalah :

1. Metode pengumpulan data

a. Studi literature

Metode studi literatur terdiri dari pengumpulan data dan informasi yang diambil dari buku-buku referensi yang dibutuhkan berkenaan dengan perangkat lunak landasan teori. Literatur juga diambil dari PT. Millenium Penata Futures, terutama penilaian kinerja karyawan. Selain itu literatur juga diambil dari pengumpulan buku-buku referensi, modul-modul, diktat Kuliah Teknik Informatika UII serta tugas akhir Teknik Informatika UII yang berkaitan dengan penelitian.

b. Observasi

Metode observasi antara lain pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan secara langsung di objek penelitian dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, dan kemudian dari pengamatan tersebut diambil suatu kesimpulan.

c. Wawancara

Metode wawancara dilakukan melakukan wawancara dengan Kepala Kantor PT. Millenium Penata Futures Yogyakarta, serta Manager Personalia yang berhubungan secara langsung dengan karyawan, untuk mengetahui kinerja yang digunakan dalam PT. Millenium Penata Futures Yogyakarta.

2. Metode pengembangan sistem

a. Perancangan sistem

Perancangan sistem dilakukan dengan merancang jenis sistem yang akan dibangun dan antarmuka yang akan ditampilkan.

b. Implementasi

Membangun sistem dengan bantuan perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung dalam pembangunan sistem. Pembangunan sistem terdiri dari :

1. Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi pada perangkat lunak menggunakan teknologi *Java 2 JDK1.4*, untuk selanjutnya sistem diuji.

2. Analisis Kinerja

Menganalisa kinerja sistem apakah telah sesuai dengan yang diharapkan atau belum

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi yang menyediakan informasi kinerja karyawan perusahaan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori mengenai sistem pendukung keputusan dan gambaran umum mengenai teknologi *Java Server Pages* sebagai bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem.

BAB III ANALISIS KEBUTUHAN

Bab ini berisi tentang metode analisis yang digunakan dalam merancang sistem. Hasil analisis kebutuhan tersebut antara lain : data masukan (input) yang diperlukan sistem, dan data keluaran (output) yang dihasilkan sistem, kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan antar muka , dan kebutuhan perangkat keras.

BAB IV PERANCANGAN

Memuat uraian tentang metode perancangan perangkat lunak yang akan dipakai dalam membangun sistem dan hasil perancangan perangkat lunak.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini memuat tentang implementasi perangkat lunak.

BAB VI ANALISIS KINERJA

Bab ini memuat tentang dokumentasi hasil pengujian perangkat lunak yang dibandingkan kebenaran dan kesesuaiannya dengan kebutuhan perangkat lunak yang dituliskan dalam bagian sebelumnya yang kemudian dianalisis.

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

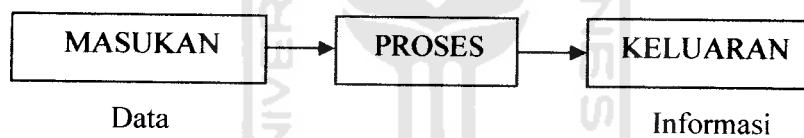
Bab ini memuat kesimpulan-kesimpulan dari proses pengembangan perangkat lunak dan saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditemukan beserta asumsi-asumsi yang dibuat selama melakukan tugas akhir.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan

Data adalah sebuah fakta mentah yang belum diolah dimana data merupakan pengukuran obyektif dari beberapa atribut entitas (orang, tempat, sesuatu, kejadian). Pada hakikatnya data terdiri dari fakta-fakta, gambar-gambar, yang secara relative tidak mempunyai arti bagi penggunanya. Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan. Sedangkan informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.



Gambar 2.1 Proses Sistem Informasi

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi atau disebut juga dengan *processing system* atau *information processing system* atau *information generation system*. Robeth A. Leitch dan K. Roscoe Davis mendefinisikan sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat managerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan tertentu. Sistem informasi itu sendiri

adalah sistem yang mengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk alat bantu pengambilan keputusan.

Dalam kebanyakan organisasi sistem informasi memberikan tanggung jawab untuk manajemen aset teknologi informasi perusahaan yang antara lain adalah perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan sistem informasi yang profesional. Di era operasional (dimulai pertengahan tahun 1960-an), otomatisasi komputer mulai menjelajahi bisnis yang lain. Sejak era ini, proses transaksi online juga menjadi mungkin untuk dilakukan.

Informasi yang tepat waktu (*timeliness*) dapat dicapai dengan komponen teknologi. Komponen teknologi sistem komputer mempercepat proses pengolahan data dan komponen teknologi komunikasi mempercepat proses transmisi data, sehingga membuat informasi dapat disajikan tepat waktunya.

Informasi yang akurat (*accurate*) dapat dicapai dengan komponen kontrol. Komponen kontrol atau pengendalian akan menjaga sistem informasi dari kesalahan-kesalahan yang disengaja atau tidak disengaja. Komponen kontrol membuat sistem informasi menghasilkan informasi yang akurat. Sistem informasi sendiri mempunyai enam buah komponen yang antara lain adalah :

a. Komponen input atau masukan

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. Komponen ini perlu ada karena merupakan bahan dasar dalam pengolahan informasi.

b. Komponen model

Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi berasal dari data yang diambil dari basis data yang diolah lewat suatu model-model tertentu. Model-model yang digunakan di sistem informasi dapat berupa model logika atau model matematik.

c. Komponen output atau keluaran

Output dari sistem informasi dibuat dengan menggunakan data yang ada di basis data dan diproses menggunakan model tertentu.

d. Komponen teknologi

Teknologi merupakan komponen yang penting di sistem informasi. Tanpa adanya teknologi yang mendukung, maka sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan informasi yang tepat waktunya.

e. Komponen basis data

Basis data adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Komponen pengendali

Komponen kontrol ini digunakan untuk menjamin bahwa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi merupakan informasi yang akurat.

Implementasi teknologi informasi dalam perusahaan sangatlah banyak baik dari segi operasional maupun managerial. Seorang manajer perlu suatu pandangan sistem (*system view*) yaitu suatu pandangan yang melihat operasi

bisnis sebagai sistem-sistem yang melekat dalam suatu lingkungan yang lebih luas. Pandangan sistem merupakan cara pandang yang abstrak, tetapi bernilai potensial bagi manajer, yaitu :

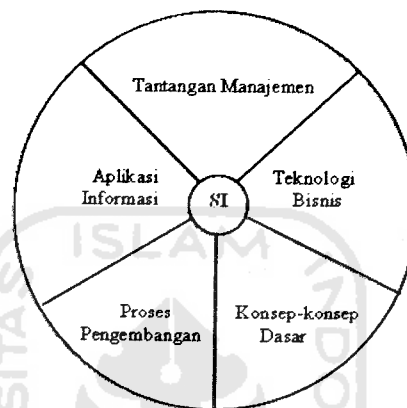
- a. Mencegah manajer tersesat dalam kompleksitas struktur organisasi dan rincian pekerjaan.
- b. Menyadari perlunya memiliki tujuan-tujuan yang baik.
- c. Menekan pentingnya kerjasama semua bagian dalam organisasi.
- d. Mengakui keterkaitan organisasi dan lingkungannya.
- e. Memberikan penilaian yang tinggi pada informasi umpan balik yang hanya dapat dicapai dengan cara sistem lingkaran tertutup.

Dalam suatu perusahaan terdapat tingkatan-tingkatan manajemen yang akan membagi-bagi bahwa sistem tersebut akan digunakan. Tingkatan-tingkatan manajemen tersebut antara lain :

- a. Tingkat perencanaan strategis
Manajer tingkat tertinggi dalam hirarki organisasi, seperti direktur dan wakil direktur.
- b. Tingkat pengendalian manajemen
Manajer tingkat menengah mencakup manajer wilayah, direktur produk dan kepala divisi. Manajer tingkat bertanggung jawab untuk melaksanakan rencana dan memastikan tercapainya tujuan.
- c. Tingkat pengendalian operasional
Manajemen tingkat bawah mencakup kepala departemen, penyelia (*supervisor*), dan pemimpin proyek, yang bertanggung jawab

menyelesaikan rencana-rencana yang telah ditetapkan oleh para manajer tingkat yang lebih tinggi.

Kerangka kerja serta gambaran area-area utama pengetahuan sistem informasi yang dibutuhkan oleh para praktisi bisnis dalam hal ini manajer ditunjukkan pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Area-area utama pengetahuan sistem informasi

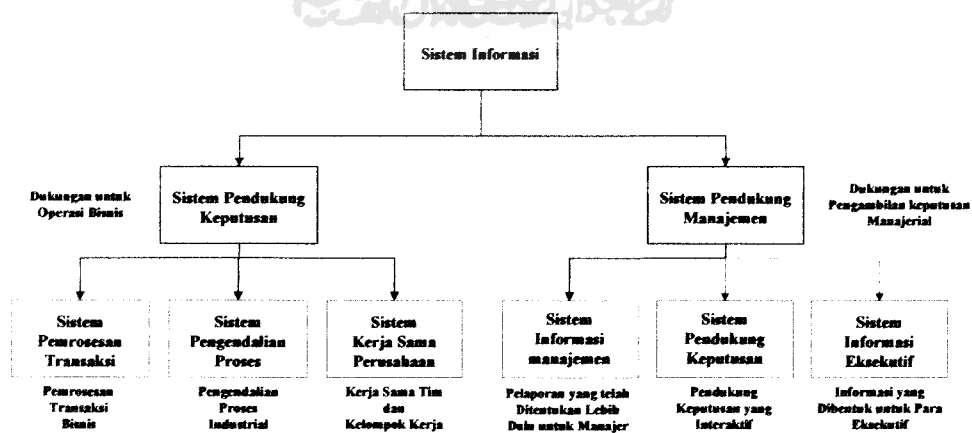
Di area-area tersebut dijelaskan bahwa :

- a. Tantangan manajemen adalah tantangan untuk secara efektif dan etis mengelola teknologi informasi pada tingkat pemakai terakhir, perusahaan dan global dalam bisnis.
- b. Aplikasi bisnis adalah penggunaan utama dari sistem informasi untuk operasi, manajemen dan keunggulan kompetitif bisnis.
- c. Proses pengembangan adalah bagaimana praktisi bisnis dan pakar informasi merencanakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem informasi untuk memenuhi peluang bisnis.

- d. Konsep-konsep dasar adalah konsep dasar keprilakuan, teknis, bisnis dan manajerial termasuk mengenai berbagai komponen dan peranan sistem informasi.
- e. Teknologi informasi adalah konsep-konsep utama, pengembangan berbagai isu manajemen teknologi informasi, meliputi *hardware*, *software*, jaringan, manajemen data, dan banyak teknologi berbasis informasi.

Menggunakan komputer sebagai suatu sistem informasi manajemen (SIM), merupakan terobosan besar, karena menyadari kebutuhan manajer akan informasi untuk memecahkan masalah. Saat perusahaan-perusahaan menjangkau konsep SIM, mereka mulai mengembangkan berbagai aplikasi yang secara khusus diarahkan untuk mendukung manajemen.

Sistem Informasi Manajemen, Sistem Informasi Eksekutif dan Sistem Pendukung Keputusan merupakan jenis-jenis dari Sistem Pendukung Manajemen. Klasifikasi operasi dan manajemen sistem informasi dapat dilihat pada gambar 2.3



Gambar 2.3 Klasifikasi operasi dan manajemen sistem informasi

Gambar 2.3 menggambarkan klasifikasi konseptual aplikasi sistem informasi. Sistem informasi dikategorikan dalam cara ini untuk menekankan peran-peran utama yang dimainkan setiap sistem dalam operasi dan manajemen suatu bisnis.

Ketika aplikasi sistem informasi berfokus pada penyediaan informasi dan dukungan untuk pengambilan keputusan yang lebih efektif oleh para manajer, aplikasi sistem tersebut akan disebut Sistem Pendukung Manajemen.

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

a. Sistem Informasi Manajemen

Memberikan informasi dalam bentuk laporan yang telah ditentukan sebelum untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis. Contoh: analisa penjualan, kinerja karyawan, dan sistem pelaporan tred biaya.

b. Sistem Pendukung Keputusan

Memberikan dukungan interaktif khusus untuk proses pengambilan keputusan para manajer dan praktisi bisnis yang lainnya. Contoh : penetapan harga pokok produk, perkiraan tingkat laba, dan sistem analisis.

c. Sistem Informasi Eksekutif

Memberikan informasi penting dari SIM, SPK, dan sumber lainnya yang dibentuk sesuai kebutuhan informasi para eksekutif. Contoh : sistem untuk akses yang mudah dalam analisa kinerja bisnis, tindakan para pesaing, dan perkembangan ekonomi untuk mendukung perencanaan strategis.

Disini sistem informasi manajemen dipandang sebagai suatu sistem penghasil informasi yang memberikan bahan pertimbangan bagi sekelompok manajer secara umum yang mewakili suatu unit organisasi seperti suatu tingkat manajemen atau suatu area fungsional. Sistem informasi manajemen (SIM) memiliki masa depan yang cerah. Perkembangan siste informasi manajemen (SIM) menunjukkan pertumbuhan yang kuat. Sebuah sistem yang kuat harus memiliki tiang penyokong yang kuat.

2.2 Dasar Sistem Informasi Majemen (SIM)

2.2.1 Definisi

Sistem informasi manajemen adalah suatu sistem manusia/mesin yang terpadu, untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem ini menggunakan hardware dan software komputer, prosedur pedoman, model manajemen dan keputusan serta sebuah data base. Sistem informasi manajemen ini menyediakan informasi dalam bentuk laporan dan display ke manajer.

Secara jelasnya sistem informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul, bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lain dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan

akibatnya baik pada saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumberdaya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan.

2.2.2 Fungsi Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen mempunyai tugas utama melakukan transformasi data menjadi informasi. Hal ini berarti Sistem Informasi Manajemen bertugas menerima data masukan, mengolah data masukan, dan menghasilkan keluaran berupa informasi.

Berdasarkan fungsi pengolahan, sistem informasi manajemen dapat terdiri atas fungsi sebagai berikut :

a. Mengolah transaksi

Salah satu fungsi SIM adalah mengolah data yang diperoleh dari catatan-catatan proses transaksi.

b. Memelihara file historis

Pemeliharaan file historis memerlukan suatu mekanisme tersistem yang mampu menjaga data yang tersimpan agar dapat diakses dengan mudah dan cepat pada setiap saat diperlukan.

c. Menghasilkan keluaran

Unit pengolah dalam SIM akan menghasilkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan para pengguna.

d. Interaksi user pengolah

Interaksi user-pengolah merupakan salah satu fungsi pengolahan dalam SIM yang berupa media yang memungkinkan user untuk berinteraksi dengan program aplikasi data.

2.3 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

2.3.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Ada beberapa definisi dari sistem pendukung keputusan (SPK). Salah satunya adalah suatu sistem interaktif yang memberikan kemudahan akses bagi penggunanya ke data dan model keputusan dalam mendukung tugas pengambilan keputusan yang bersifat semi terstruktur maupun yang terstruktur. Sistem pendukung keputusan (SPK) dalam dunia teknologi informasi juga sering disebut *Decision Support System (DSS)*.

Sprague and Carlson (1982) menemukan *Decision Support System (DSS)* sebagai sistem yang membantu pembuat keputusan menghadapi struktur kasus yang bermasalah melalui interaksi langsung data dan model analisis. Hakikat dari sistem pendukung keputusan adalah seperangkat sistem yang mampu memecahkan masalah secara efektif dan efisien.

2.3.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Tujuan sistem pendukung keputusan adalah untuk membantu mengambil keputusan memilih berbagai alternatif keputusan yang merupakan hasil

pengolahan informasi-informasi yang diperoleh atau tersedia dengan menggunakan model-model pengambilan keputusan.

2.3.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang membedakan dengan sistem informasi lainnya adalah :

- a. Sistem pendukung keputusan (SPK) dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menambahkan kebijaksanaan manusia dan informasi komputerisasi.
- b. Proses pengolahannya, mengkombinasi penggunaan model-model analisis dengan teknik pemasukkan data konvensional serta fungsi-fungsi pencari atau pemeriksaan informasi.
- c. Dapat digunakan atau dioperasikan dengan mudah oleh orang-orang yang tidak memiliki dasar kemampuan pengoperasian komputer yang tinggi.
- d. Dirancang dengan menekankan pada aspek fleksibilitas serta kemampuan adaptasi yang tinggi. Sehingga mudah disesuaikan dengan berbagai perubahan lingkungan yang terjadi dan kebutuhan pemakai.
- e. Fleksibilitas keluaran, menyediakan berbagai macam keluaran, termasuk kemampuan grafik menyeluruh atas pertanyaan-pertanyaan pengandaian.

2.3.4 Nilai Guna Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Keuntungan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) antara lain :

- a. Memperluas kemampuan pengambilan keputusan dalam memproses data atau informasi bagi pemakai.
- b. Membantu pengambilan keputusan dalam hal penghematan waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
- c. Dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat, dapat menyediakan bukti tambahan untuk memberikan pembenaran sehingga dapat memperkuat posisi pengambilan keputusan.
- d. Walaupun terkadang mungkin tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan namun dapat menjadi rangsangan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena mampu menyajikan berbagai alternatif.

2.3.5 Ciri-ciri Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Ciri-ciri yang dimiliki Sistem Pendukung Keputusan (SPK) antara lain :

- a. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ditujukan untuk membantu keputusan-keputusan yang semi dan tidak terstruktur dan umumnya dihadapi oleh para manajemen tingkat puncak.
- b. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan gabungan antara kumpulan model kuantitatif dan kumpulan data.

- c. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memiliki fasilitas interaktif yang dapat mempermudah hubungan antara manusia dengan komputer.
- d. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) bersifat luwes dan dapat menyesuaikan dengan perubahan yang terjadi.
- e. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dirancang khusus untuk mendukung seseorang yang harus mendukung keputusan-keputusan tertentu.

2.3.6 Fase pengambilan keputusan dalam SPK

Menurut Simon dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) terdapat tiga fase pengambilan keputusan, yaitu :

- a. *Intelligence*

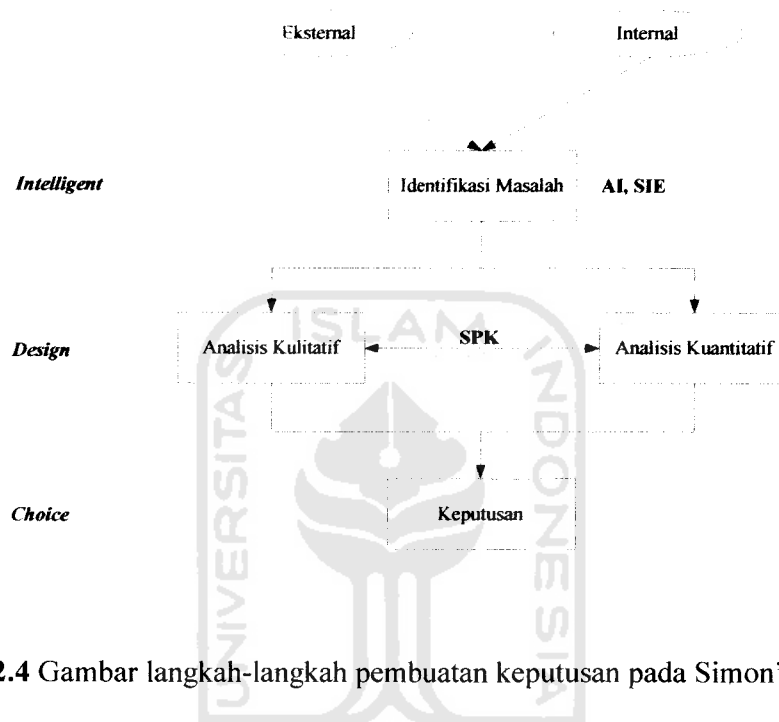
Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari ruang lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

- b. *Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis alternatif tindakan yang bias dilakukan. Tahap ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menentukan solusi dan menguji kelayakan solusi.

c. *Choice*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan ke dalam proses pengambilan keputusan.



Gambar 2.4 Gambar langkah-langkah pembuatan keputusan pada Simon's Model

Sistem pendukung keputusan (SPK) menjadi satu kesatuan dengan bidang sistem informasi pada tahun 1970an. Sistem pendukung keputusan (SPK) diketahui oleh para praktisi dan peneliti bahwa manajer senior lebih memerlukan kemampuan system pendukung keputusan (SPK) dan sistem informasi eksekutif (SIE) dibanding sistem informasi manajemen.

Sistem pendukung keputusan (SPK) jauh lebih sedikit dipusatkan dibanding sistem informasi eksekutif (SIE). Sistem pendukung keputusan (SPK) dirancang untuk menyediakan informasi yang lebih spesifik, menghadapi struktur

kasus yang bermasalah dalam tugas pengambilan keputusan. Suatu sistem pendukung keputusan (SPK) dapat digunakan untuk pengambilan keputusan tunggal atau beberapa pengambilan keputusan. Eksekutif senior dapat juga menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK) dengan memerintahkan orang lain yang mengoperasikan sistem pendukung keputusan (SPK) dengan mengikuti instruksi eksekutif atau menghasilkan keluaran sistem pendukung keputusan (SPK) untuk kemudian digunakan oleh pihak eksekutif.

Kesimpulannya sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer, sistem yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan, sistem yang membantu pembuat keputusan, sistem yang memecahkan masalah semi atau tidak terstruktur dan sistem yang menggunakan data, basis data, dan model keputusan.

Banyak sistem informasi eksekutif (SIE) termasuk sistem pendukung keputusan (SPK) sebagai bagian dari keseluruhan sistem. Menempelkan suatu sistem pendukung keputusan (SPK) di dalam suatu sistem informasi eksekutif (SIE) mempermudah untuk mengirimkan hasil dari suatu analisa. Dan sistem pendukung keputusan (SPK) bagi manajer adalah untuk :

- a. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi atau tidak terstruktur.
- b. Memberikan dukungan bagi pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer.
- c. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil manajer.

2.4 Metode Pengimplementasian Sistem

Metode pengimplementasian sistem adalah cara untuk menyelesaikan sistem atau pembuatan sistem dengan menggunakan *compiler* dan *basis data* yang ada sehingga dihasilkan sebuah sistem sesuai dengan yang diharapkan.

A. *Basis data MySQL server*

MySQL *server* adalah perangkat pengelola basis data. Bahasa yang digunakan MySQL *server* adalah SQL. SQL adalah singkatan dari *Structured Query Language*. MySQL *server* adalah *Relational Basis data Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis atau bersifat *free*[KRO04].

Beberapa pertimbangan pemakaian MySQL dibanding pengolah basis data lain :

a. Mudah digunakan

MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa standar *basis data*.

b. *Open source*

Siapa pun dapat berkecimpung dalam mengembangkan MySQL dan hasil pengembangannya dipublikasikan kepada para pemakai.

c. Kapabilitas

MySQL mampu memproses data yang tersimpan dalam basis data dengan jumlah 50 juta record, 60.000 tabel, dan 5.000.000.000 jumlah baris.

Mampu memproses sebanyak 32 indek per tabel.

d. Biaya murah

Pemakai dapat menggunakan MySQL tanpa harus mengeluarkan biaya yang cukup mahal selama mengikuti konsep *open source*.

e. Keamanan

MySQL menerapkan sistem keamanan dan hak akses secara bertingkat, termasuk dukungan dengan keamanan data secara pengacakan lapisan data. Adanya tingkatan user dan jenis akses yang beragam. Terdapat sistem pengacakan password (*encrypted password*).

f. Lintas platform

MySQL dapat dijalankan pada beberapa sistem operasi di antaranya yaitu Linux, Windows, FreeBSD, Novell Netware, Sun Solaris, SCO OpenUnix dan IBM's AIX[KRO04].

MySQL mengimplementasikan tiga sub bahasa yang ada di SQL, yaitu *Data Definition Language* (DDL), *Data Manipulation Language* (DML), dan *Data Control Language* (DCL). DDL berfungsi untuk membuat tabel, mengubah tabel, dan menghapus tabel. DML berfungsi untuk melihat, menambah, menghapus dan mengubah isi tabel. Sedangkan DCL untuk kepentingan keamanan *basis data*, seperti memberikan hak akses ke basis data dan menghapus hak tersebut dari *basis data*.

B. Pemrograman Java Server Pages

Java adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek (*Object Oriented Programming*) dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi. Perkembangan java tidak hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat *open source*. Java memiliki beberapa karakteristik yang menjadikan java memiliki kelebihan

dibandingkan bahasa pemrograman lain. Adapun karakteristik-karakteristik tersebut adalah [KOM05] :

a. Sederhana

Java adalah suatu bahasa sederhana. Para perancang java berusaha menciptakan suatu bahasa yang mudah dan cepat dipelajari, sehingga bahasa java dibuat dengan ukuran relative kecil.

b. Berorientasi objek

Rancangan berorientasi objek merupakan suatu teknik yang memusatkan rancangan pada data (objek) dan antar muka. Fitur pemrograman berorientasi objek pada java pada dasarnya sama dengan C++.

c. Dapat didistribusi dengan mudah

Java memiliki library rutin yang lengkap untuk dirangkai pada protocol TCP/IP, seperti HTTP dan FTP dengan mudah. Kemampuan networking java lebih kuat dan mudah dipakai.

d. Kuat

Java memiliki sebuah model pointer yang dapat mengurangi kemungkinan terjadinya penimpaan (*overwriting*) pada memori dan kerusakan data (*data corrupt*).

e. Aman

Java memungkinkan membuat program yang bebas virus dan sistem yang bebas dari kerusakan, karena java membuat suatu sistem yang mekanisme keamanannya benar-benar kuat. Suatu class java yang dating dari sumber

yang tidak dipercaya (*untrusted source*) memiliki akses sumberdaya yang terbatas.

f. Portabel

Spesifikasi java tidak terdapat aspek yang bergantung pada lingkungan implementasi. Ukuran tipe dat primitive telah ditentukan sejak awal.

g. Multiplatform

Java dirancang untuk mendukung aplikasi yang dapat beroperasi di lingkungan yang berbeda.

h. Multithread

Multithread dalam java sangat mudah dikelola. Thread dalam java juga memiliki kemampuan untuk memanfaatkan kelebihan multi-prosesor jika sistem operasi yang digunakan mendukung multiprosesor.

i. Interpreter

Interpreter java dapat mengeksekusi kode byte java secara langsung pada setiap mesin yang terdapat interpreter dan secara run-time.

j. Kinerja yang tinggi

Java dapat mencapai performansi yang tinggi dengan cara mengadopsi sebuah skema yang memungkinkan interpreter dapat berjalan pada kecepatan penuh tanpa perlu memeriksa lingkungan run-time.

k. Dinamis

Java dirancang untuk beradaptasi dengan lingkungan yang sedang berkembang.

JSP merupakan teknologi yang didasarkan pada bahasa Java, yang dapat digunakan untuk membentuk halaman-halaman web yang bersifat dinamis. Berbeda dengan applet, suatu fitur pada bahasa Java yang memungkinkan pengembang membuat aplikasi web yang dieksekusi pada sisi klien. JSP menggunakan pendekatan pemrosesan di sisi server. Salah satu keuntungan model ini adalah memungkinkan untuk membuat aplikasi yang independen terhadap keberadaan sistem Java di sisi klien.



BAB III

ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

Analisis sistem merupakan tahap yang paling penting dalam suatu pengembangan sebuah aplikasi, karena kesalahan pada tahap analisis akan menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Karena pada penelitian ini menggunakan studi kasus maka analisis sistem ini difokuskan hanya pada objek penelitian.

Kesalahan atau ketidaksempurnaan pada tahap ini mengakibatkan kesalahan dan kurang sempurna, sehingga program tidak dapat diimplementasikan sebagaimana fungsi yang diinginkan. Meskipun program dibuat dan berjalan sebagaimana yang diinginkan, akan tetapi kesalahan itu akan menyulitkan pada tahap evaluasi, pemeliharaan dan pengembangan.

Dengan adanya proses analisis ini diharapkan dapat menentukan sejauh mana aplikasi yang dibuat tersebut dapat mencapai target. Dari proses tersebut akan dihasilkan suatu gambaran sistem yang kemungkinan memiliki kesalahan-kesalahan ataupun kelemahan-kelemahan sehingga dimungkinkan dilakukan perbaikan.

Di dalam analisis kebutuhan ini akan dikemukakan metode yang dipergunakan dalam studi kasus yaitu dengan mengidentifikasi permasalahan pada PT. Millenium Penata Futures Yogyakarta dari segi pengolahan data-data karyawan yang termasuk dalam manajemen sumber daya manusia baik berupa

data personalisasi karyawan baru dan lama, pencatatan penghargaan dan kesalahan atau sanksi-sanksi serta kinerja karyawan.

3.1 Metode analisis

Metode analisis merupakan langkah penting dalam perancangan perangkat lunak. Langkah ini sangat mempengaruhi perancangan yang dibuat beserta implementasinya.

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis dengan pendekatan objektif yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga hasil analisis dari sistem yang dikembangkan menghasilkan sistem yang strukturnya dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

Pada tahap ini notasi-notasi yang berlaku dalam perancangan adalah UML dan metode pendekatan objektif dengan memakai alat pengembangan sistem berupa diagram untuk menentukan, visualisasi, mengkonstruksi, dan mendokumentasikan artifact yang terdapat dalam sistem. UML digunakan untuk menggambarkan sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa terlebih dahulu mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut diproses atau dimana data tersebut akan disimpan.

3.2 Hasil analisis

Metode analisis yang digunakan adalah metode observasi pada PT. Millenium Penata Futures Yogyakarta, sehingga hasil analisis dari sistem yang

dikembangkan menghasilkan sistem yang strukturnya dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.1 Analisis masukan sistem

Data kebutuhan sistem diperoleh dari data mentah, yaitu data identitas karyawan yang diperoleh dari bagian personalia PT. Millenium Penata Futures. Data kinerja karyawan harian yang diperoleh dari *front office*. Data transaksi yang dilakukan karyawan secara harian yang kemudian dihitung dari total lot serta keuntungan yang didapat karyawan tersebut dalam waktu satu bulan untuk kemudian direkap oleh Sistem Pendukung Keputusan. Kebutuhan data masukan dalam sistem adalah :

- a. Masukan data identitas karyawan tetap, data ini terdiri dari :
 1. Nama lengkap
 2. Alamat asal
 3. Alamat tinggal
 4. Tempat tanggal lahir
 5. Status
 6. Agama
 7. Pendidikan
 8. Jabatan
 9. Lama pengabdian
- b. Masukan data identitas karyawan magang dan karyawan baru, data ini terdiri dari :
 1. Nama lengkap

2. Alamat asal
 3. Alamat tinggal
 4. Tempat tanggal lahir
 5. Status
 6. Agama
 7. Pendidikan
- c. Masukan data jenis trading, data ini terdiri dari :
1. Tanggal trading
 2. Jenis trading
Trading dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu fore marke, stock index, serta online trading.
 3. Jumlah lot
Ketika seorang trader masuk ke dalam pasar kemudian melakukan transaksi maka hal tersebut dinamakan dengan lot. Dalam satu kali masuk pasar trader dapat melakukan beberapa kali proses transaksi.
 4. Kode nasabah
Nasabah adalah orang yang telah menanamkan modalnya ke perusahaan.
 5. Besar keuntungan yang diperoleh
Nasabah memiliki sejumlah modal yang ditanamkan di perusahaan yang kemudian dijalankan trader dalam pasar. Setiap kali melakukan transaksi trader dapat mengalami

keuntungan tetapi juga kerugian. Jumlah keuntungan akan menambah besar modal nasabah.

6. Besar kerugian yang diderita

Dalam melakukan transaksi kerugian adalah hal biasa yang dialami trader. Sama halnya dengan keuntungan, kerugian juga berpengaruh terhadap perkembangan modal nasabah. Kerugian nantinya akan mengurangi jumlah modal yang dimiliki nasabah.

d. Masukan data kinerja karyawan harian, data ini terdiri dari :

1. Tanggal
2. Kehadiran atau absensi karyawan
3. Sanksi pelanggaran

Sanksi pelanggaran diberikan ketika seorang karyawan melakukan kesalahan yang mengakibatkan kerugian bagi perusahaan.

4. Penghargaan

Penghargaan diberikan ketika seorang karyawan melakukan jasa yang menimbulkan keuntungan bagi perusahaan.

5. Tugas

6. Komitmen

Komitmen yang dimaksudkan adalah dalam hari tersebut trader dapat memperoleh nasabah baru atau tidak untuk ikut bergabung menanamkan modalnya dalam perusahaan.

7. Trainer

Trainer yang dimaksud adalah jumlah karyawan magang yang di training oleh trader pada hari tersebut.

3.2.2 Analisis kebutuhan proses

Di dalam sistem ini dibutuhkan proses-proses antara lain :

1. Proses Sistem Informasi Manajemen antara lain :

- a. Proses pendataan karyawan yang meliputi data identitas karyawan baik baru ataupun lama.
- b. Proses pencatatan trading yang meliputi jenis trading, serta nomor identitas karyawan yang melakukan trading tersebut.
- c. Proses pencatatan kinerja karyawan baik harian ataupun bulanan yang meliputi kehadiran, keuntungan serta kerugian.

2. Proses Sistem Pendukung Keputusan antara lain :

Proses rekap data kinerja karyawan dari data-data di tabel identitas karyawan, dan kinerja karyawan harian. Proses ini menghasilkan informasi sebagai bahan pendukung keputusan yang disimpan pada tabel kandidat.

3.2.3 Keluaran sistem

Keluaran data dari sistem yang dimaksud berupa laporan yang terdistribusi berdasarkan data-data sebelumnya, antara lain adalah :

- a. Laporan identitas karyawan lama, baru serta karyawan magang yang terdiri dari nomor identitas karyawan, nama, alamat tinggal, alamat asal, tempat tanggal lahir, status, pendidikan, jabatan, serta lama bekerja.
- b. Laporan trading yang terdiri dari nomor identitas karyawan, jenis trading yang dipakai, nama nasabah, serta jumlah modal yang dimiliki nasabah.
- c. Laporan kinerja karyawan yang terdiri dari nomor identitas, tanggal, absensi, jumlah lot, keuntungan, kerugian, sangsi, penghargaan serta tugas yang diberikan perusahaan.
- d. Laporan nilai kinerja karyawan yang terdiri dari :
 - A. Data Prestasi
 1. Cara mengerjakan tugas
 2. Pengetahuan
 3. Kualitas
 4. Kuantitas
 - B. Data Penunjang
 1. Kerjasama
 2. Kehandalan
 3. Disiplin
 4. Semangat dalam berkerja
 5. Kesalahan yang dilakukan

C. Data Manajemen

1. Mendapatkan komitmen bawahan
2. Mengarahkan dan membimbing
3. Membangun semangat bawahan.
4. Memecahkan masalah bersama

3.2.4 Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak

1. Kebutuhan perangkat lunak

Kebutuhan *software* ini berisi mengenai kebutuhan perangkat lunak apa saja yang akan digunakan dalam perancangan sistem dan rekayasa pemrograman. *Software* yang digunakan yaitu *Microsoft Visio* untuk diagram sistem. Perancangan basis data digunakan MySQL Server dan sistem operasi Windows XP. *Compiler* digunakan Java.

2. Kebutuhan perangkat keras

Kebutuhan perangkat keras ini meliputi spesifikasi perangkat keras minimum yang dapat digunakan dalam pengoperasian sistem yang telah dibuat. Spesifikasi tersebut adalah :

- | | |
|--------------|---------------------------|
| a. Processor | : IP III 300 Mhz |
| b. Mainboard | : Asus 133 atau sederajat |
| c. Harddisk | : 20 GB |
| d. RAM | : 64 MB |
| e. Monitor | : VGA |

- f. *Keyboard* : standart
- g. *Mouse* : serial

3.2.5 Kebutuhan fungsi

Fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah analisis kinerja karyawan pada PT. Millenium Penata Futures Yogyakarta ini menggunakan software pengembang NetBean 5.0 dengan bahasa pemrograman J2SDK adalah fungsi penilaian kinerja karyawan yang mana hasil dari penilaian tersebut akan digunakan sebagai bahan pendukung keputusan manajer dalam menindaklanjuti karyawannya.

3.2.6 Antarmuka sistem

Antarmuka sistem adalah apa yang dibutuhkan sistem agar pengguna dapat menggunakan dan mengerti sistem. Sebaliknya pengguna menampilkan sistem secara maksimal. Antarmuka Sistem Pendukung Keputusan analisis kinerja karyawan PT. Millenium Penata Futures Yogyakarta adalah sebagai berikut :

- a. Sistem berbasis menu.
- b. Tampilan keluaran dalam bentuk laporan karyawan dari Sistem Informasi Manajemen.
- c. Tampilan keluaran dalam bentuk tabel atau grafik perkembangan kinerja karyawan dari Sistem Pendukung Keputusan yang nantinya berguna bagi manajer untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

- d. Bentuk dialog dengan menggunakan *mouse* dan *keyboard* untuk memasukkan data, dan menggunakan monitor untuk menampilkan (*display*) data.



BAB IV

PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1 Metode Perancangan

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi manajemen yang dilanjutkan dengan pengembangan sistem pendukung keputusan analisis kinerja karyawan PT. Millenium Penata Futures Jogjakarta adalah metode pendekatan objektif menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai alat bantu perancangan UML digunakan karena merupakan bahasa yang *process independent*, yaitu bahasa yang saling bebas terhadap proses yang ada di dalamnya.

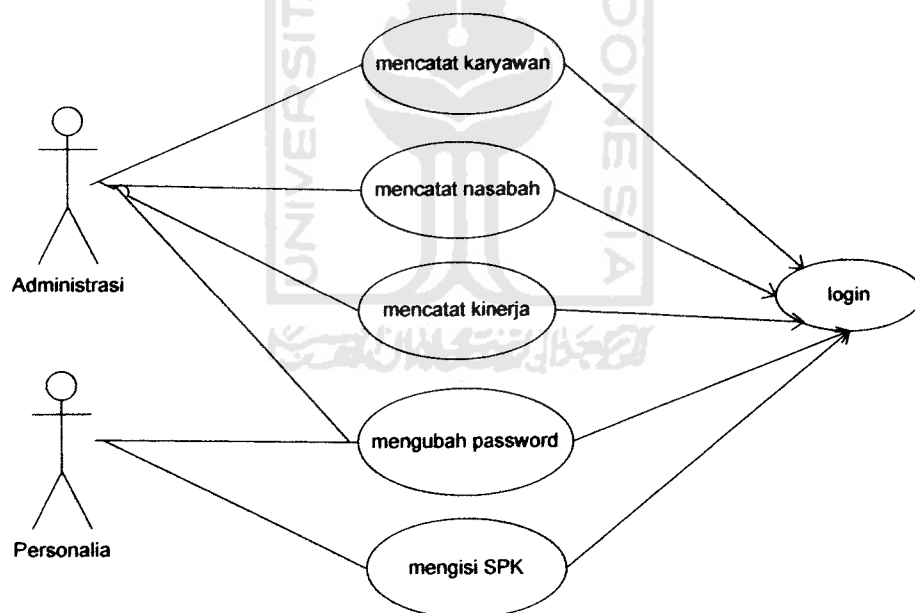
4.2 Hasil Perancangan

Hasil perancangan perangkat lunak ini adalah berupa gambaran umum aplikasi secara keseluruhan yang akan menjelaskan proses implementasi sistem. Berdasarkan hasil analisa permasalahan dan pengamatan pada sistem kerja Sistem Pendukung Keputusan tersebut, dapat diketahui variabel-variabel untuk masukan sistem, proses-proses dalam sistem dan keluaran sistem.

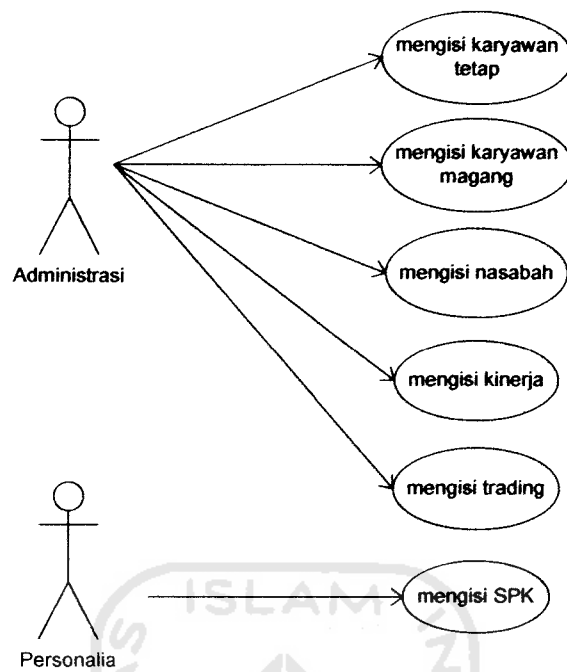
Dalam aplikasi ini akan menjelaskan proses implementasi sistem yang berupa *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan perancangan antarmuka.

4.2.1 Use Case Diagram

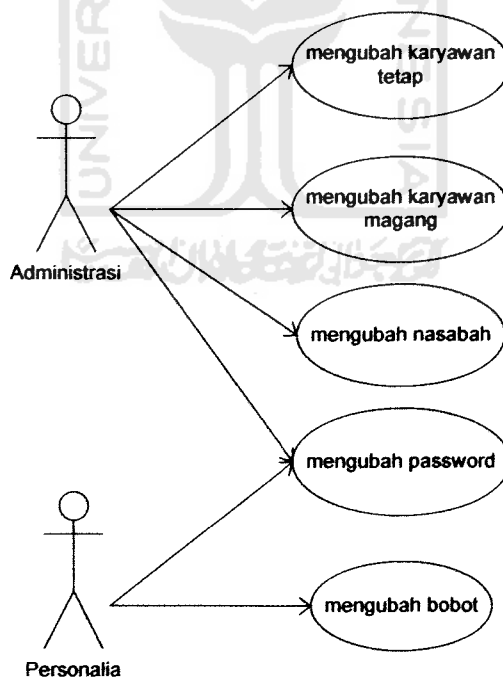
Use Case Diagram digunakan untuk mendeskripsikan apa yang dilakukan oleh sistem dari sudut pandang pengguna. *Use Case Diagram* menyediakan cara untuk mendeskripsikan pandangan *eksternal* terhadap sistem dan intraksi-interaksinya terhadap dunia luar. Dalam *Use Case Diagram* ada dua pihak yang saling berhubungan, yaitu aktor dan *use case* yang berkaitan dengan aktor. Dengan diagram ini dapat diketahui cakupan dari sistem, siapa saja aktor yang berperan dalam sistem dan interaksi antara aktor dengan elemen-elemen *use case* dalam sistem. Gambar di bawah ini memperlihatkan aktor-aktor yang berperan dalam sistem.



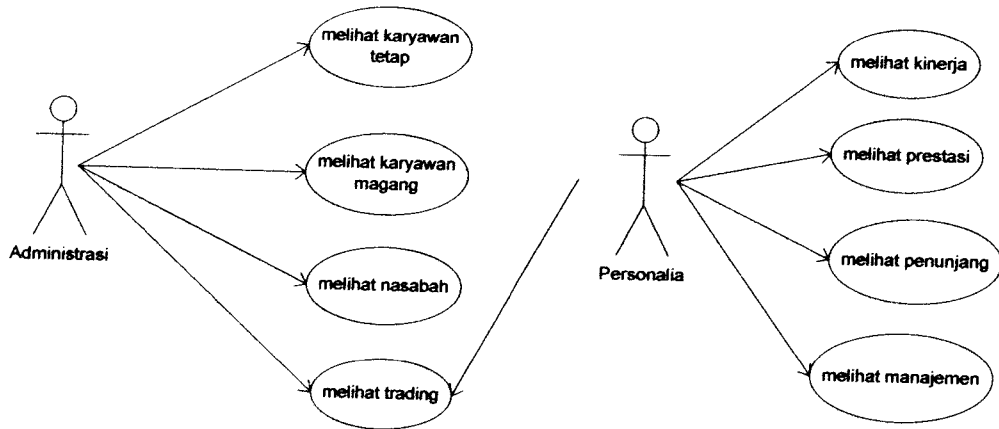
Gambar 4.1 Use case SPK Analisis Kinerja Karyawan



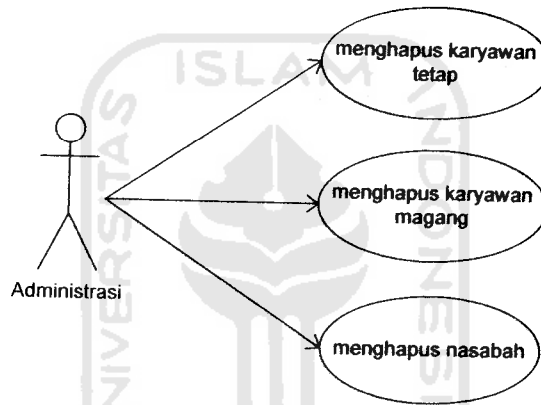
Gambar 4.2 Elemen-elemen use case dalam pengisian data



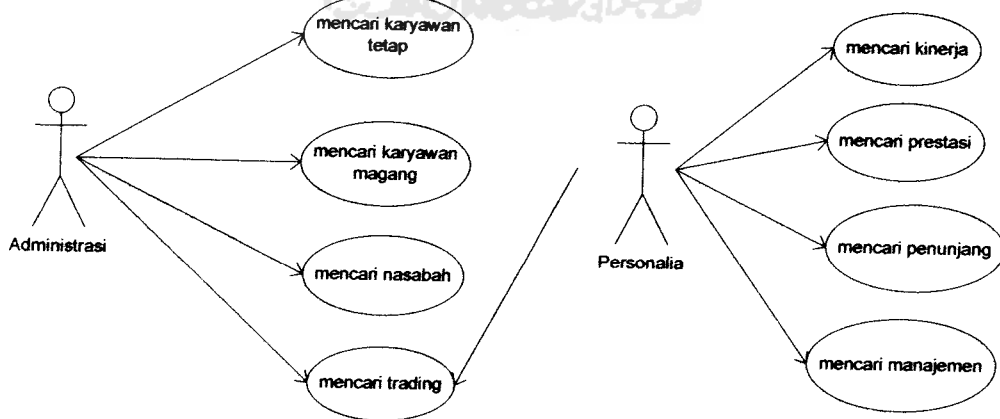
Gambar 4.3 Elemen-elemen use case dalam mengubah data



Gambar 4.4 Elemen-elemen use case lihat data



Gambar 4.5 Elemen-elemen use case hapus data



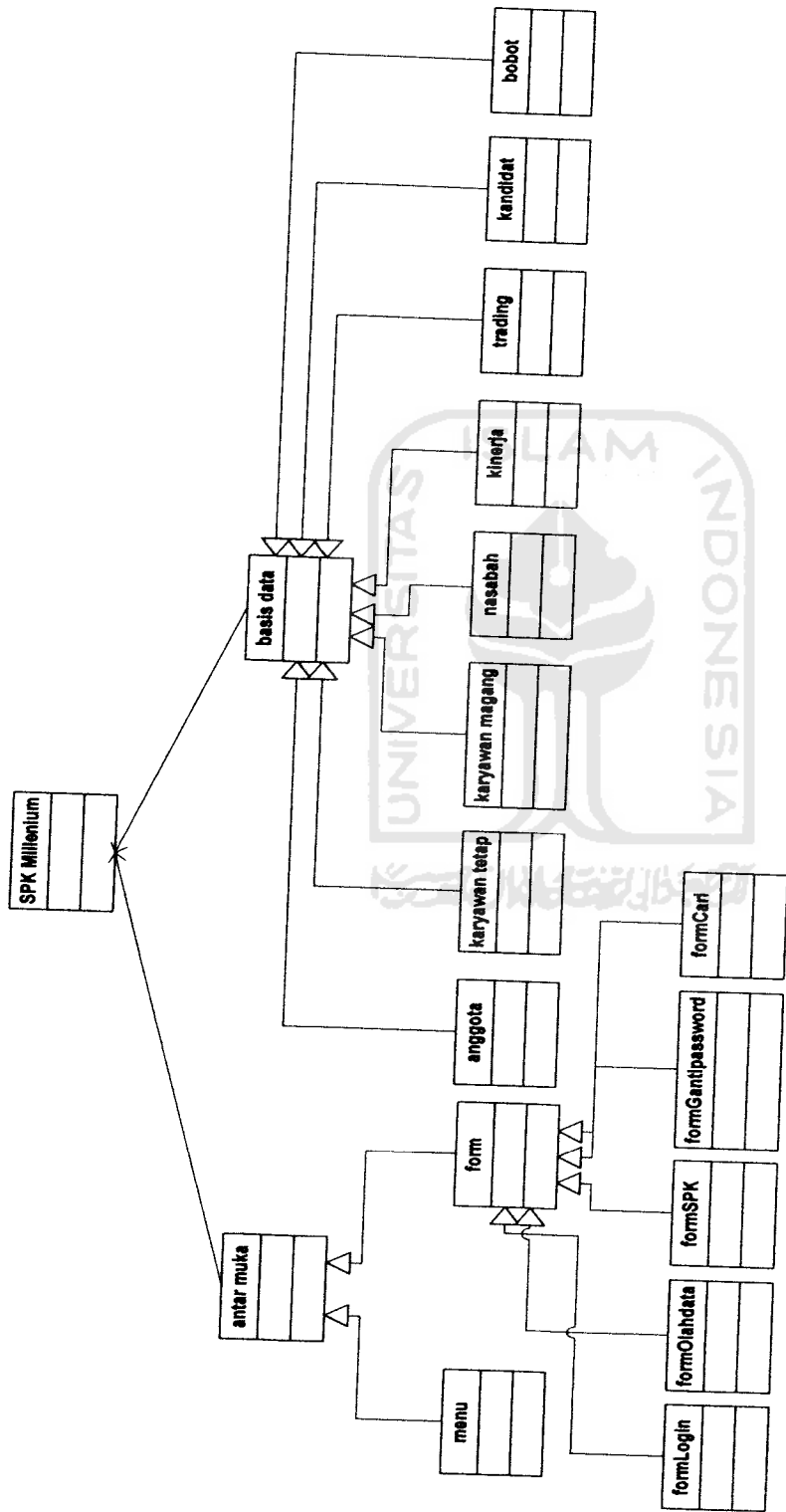
Gambar 4.6 Elemen-elemen use case lihat data

4.2.2 Class Diagram

Diagram Class menggambarkan struktur *class* di dalam sistem. *Class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. *Class* dapat berhubungan dengan yang lain melalui berbagai cara yaitu *associated* (terhubung satu sama lain), *dependent* (satu *class* tergantung/menggunakan *class* yang lain), *specialized* (satu *class* merupakan spesialisasi dari *class* yang lainnya), atau *package* (grup bersama sebagai satu unit).

Class adalah deskripsi sekelompok objek dari properti (atribut), sifat (operasi), relasi antar objek dan semantik yang umum. *Class* merupakan template untuk membentuk objek. Setiap objek merupakan contoh dari beberapa *class* dan tidak dapat menjadi contoh lebih dari satu *class*. Penamaan *class* menggunakan kata benda tunggal yang merupakan abstraksi yang terbaik. Pada UML, *class* digambarkan dengan segiempat yang dibagi. Bagian atas merupakan nama dari *class*. Bagian tengah merupakan struktur dari *class* (atribut) dan bagian bawah merupakan sifat dari *class* (operasi).

Diagram *class* digunakan untuk menjembatani proses analisis dan proses desain yang akan dilakukan. Setelah menentukan elemen-elemen *use case*, tahap selanjutnya adalah menganalisis *use case* untuk mengidentifikasi *class* yang terlibat dan menentukan atribut dari tiap-tiap *class* tersebut. *Class* dan *atribut* tersebut akan digunakan dalam proses desain. Gambar 4.7 berikut menunjukkan *class diagram* SPK analisis kinerja karyawan



Gambar 4.7 Class diagram SPK Analisis Kinerja Karyawan

Pada gambar 4.7 diperlihatkan terdapat beberapa *class entity* yang nantinya akan digunakan dalam Sistem Pnedukung Keputusan analisis kinerja karyawan., yaitu :

1. Anggota

Class anggota merupakan class untuk halaman sistem yang digunakan untuk proses yang melibatkan data pada tabel anggota. Class atribut untuk class anggota dapat dilihat pada tabel 4.1.

anggota
idUser
username
password
level
login()

Tabel 4.1 Atribut pada class anggota

2. Karyawan tetap

Class kartetap merupakan class untuk halamn sistem yang digunakan untuk proses yang melibatkan data pada tabel kartetap. Class atribut untuk class kartetap dapat dilihat pada tabel 4.2.

kartetap
idKaryawan
nama
alamatAsal
alamatTinggal
tempat
lahir
status
agama
pendidikan
pengabdian
menambahKartetap()
mengubahKartetap()

menghapusKartetap()

Tabel 4.2 Atribut pada class kartetap

3. Karyawan magang

Class karmagang merupakan class untuk halaman sistem yang digunakan untuk proses yang melibatkan data pada tabel karmagang. Class atribut untuk class karmagang dapat dilihat pada tabel 4.3

karmagang
idKaryawan
nama
alamatAsal
alamatTinggal
tempat
lahir
status
agama
pendidikan
menambahKarmagang()
mengubahKarmagang()
menghapusKarmagang()

Tabel 4.3 Atribut pada class karmagang

4. Nasabah

Class nasabah merupakan class untuk halaman sistem yang digunakan untuk proses yang melibatkan data pada tabel nasabah. Class atribut untuk class nasabah dapat dilihat pada tabel 4.4

nasabah
kodeNasabah
nama
alamat
awal
akhir
rekening
pekerjaan

tempat lahir
menambahNasabah() mengubahNasabah() menghapusNasabah()

Tabel 4.4 Atribut pada class nasabah

5. Kinerja

Class kinerja merupakan class untuk halaman sistem yang digunakan untuk proses yang melibatkan data pada tabel kinerja. Class atribut untuk class kinerja dapat dilihat pada tabel 4.5.

kinerja
idKaryawan tanggal hadir sangsi penghargaan tugas komitmen trainer
menambahKinerja()

Tabel 4.5 Atribut pada class kinerja

6. Trading

Class trading merupakan class untuk halaman sistem yang digunakan untuk proses yang melibatkan data pada tabel trading. Class atribut untuk class trading dapat dilihat pada tabel 4.6.

trading
idKaryawan tanggal jenis lot kode untung

rug
menambahTrading()

Tabel 4.6 Atribut pada class trading

7. Kandidat

Class kandidat merupakan class untuk halaman sistem yang digunakan untuk proses yang melibatkan data pada tabel kandidat. Class atribut untuk class kandidat dapat dilihat pada tabel 4.7.

kandidat
idKaryawan
nilai
menambahKandidat()

Tabel 4.7 Atribut pada class kandidat

8. Bobot

Class bobot merupakan class untuk halaman sistem yang digunakan untuk proses yang melibatkan data pada tabel bobot. Class atribut untuk class bobot dapat dilihat pada tabel 4.8.

bobot
idKaryawan
prestasi
penunjang
manajemen
mengubahBobot()

Tabel 4.8 Atribut pada class bobot

9. Form

Atribut class form dapat dilihat pada tabel 4.9.

form
menampilkanForm() menutupForm()

Tabel 4.9 Atribut pada class form

10. Menu

Atribut class menu dapat dilihat pada tabel 4.10.

menu
prosesMulai() prosesLogout()

Tabel 4.10 Atribut pada class menu

11. Basisdata

Class basisdata digunakan untuk melakukan pengkoneksian antara sistem dengan basisdata yang telah ada. Class atribut basisdata dapat dilihat pada tabel 4.11

basisdata
driver url username password setBasisdata()

Tabel 4.11 Atribut pada class basisdata

12. SPK Millenium

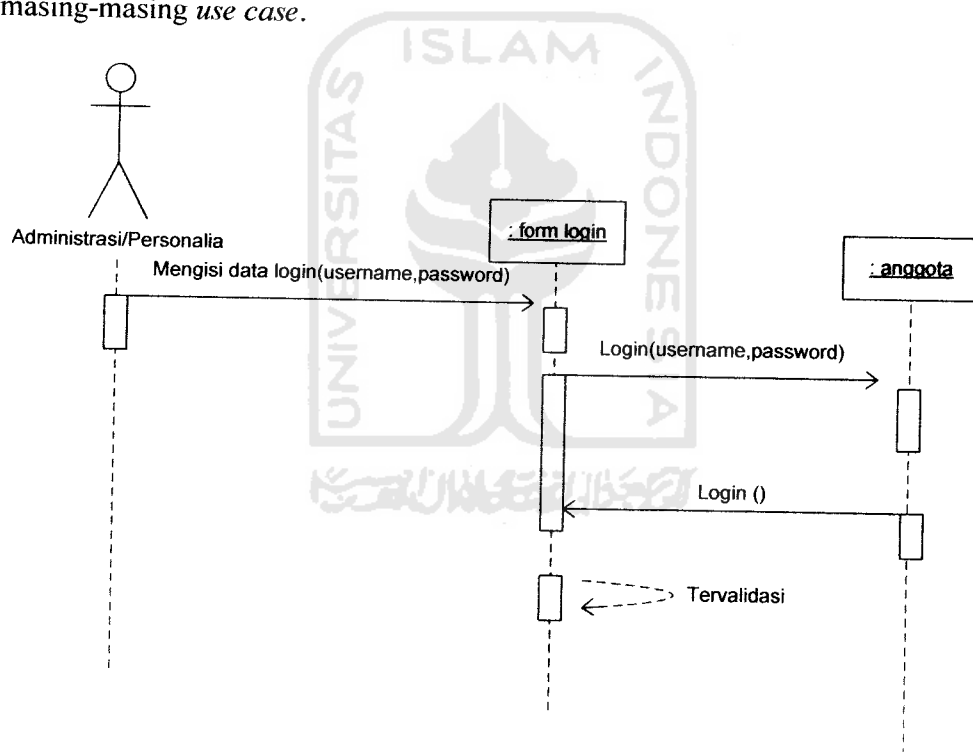
Atribut class SPK-Millenium dapat dilihat pada tabel 4.12.

SPK-Millennium
jalankan()

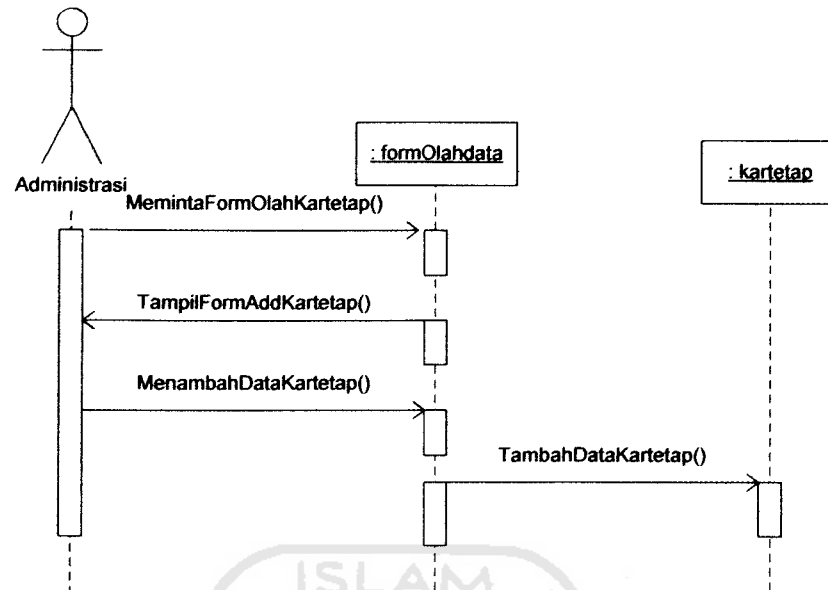
Tabel 4.12 Atribut pada class SPK-Millennium

4.2.3 Sequence Diagram

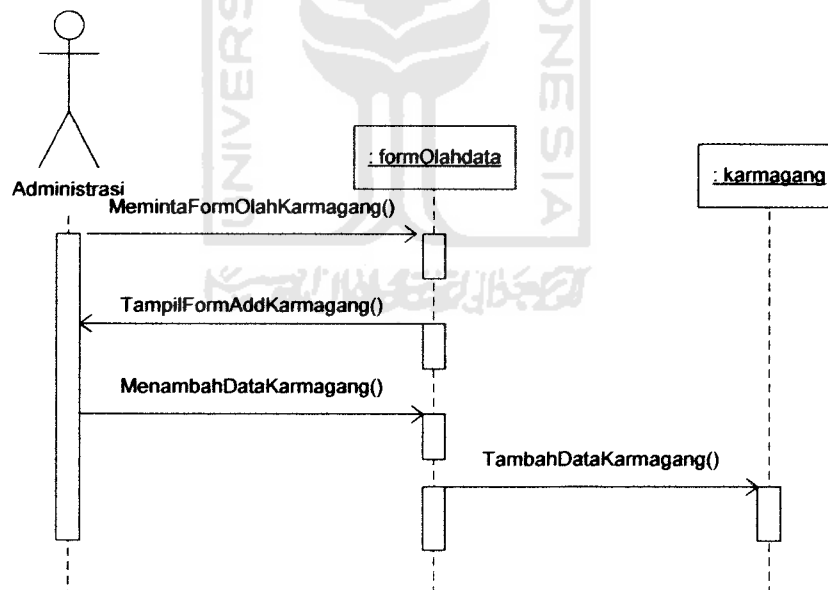
Dari tahapan analisis kebutuhan yang dilakukan sebelumnya maka dibentuk beberapa diagram sequeunce untuk menunjukkan urutan proses dari masing-masing *use case*.



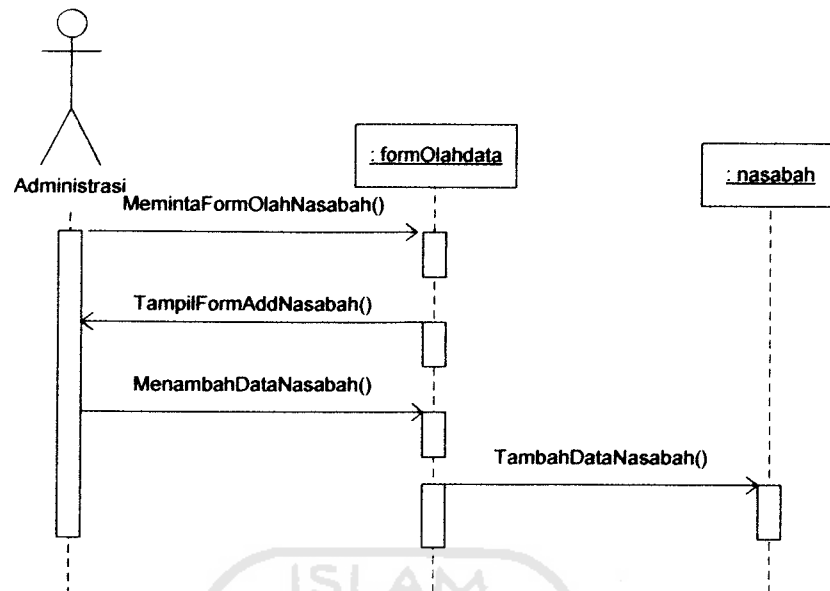
Gambar 4. 8 Sequence diagram login



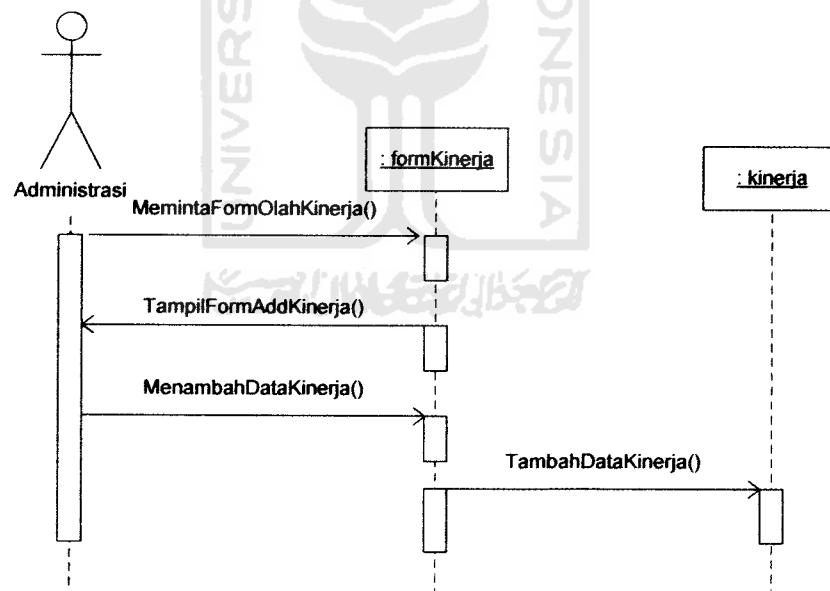
Gambar 4.9 Sequence diagram menambah karyawan tetap



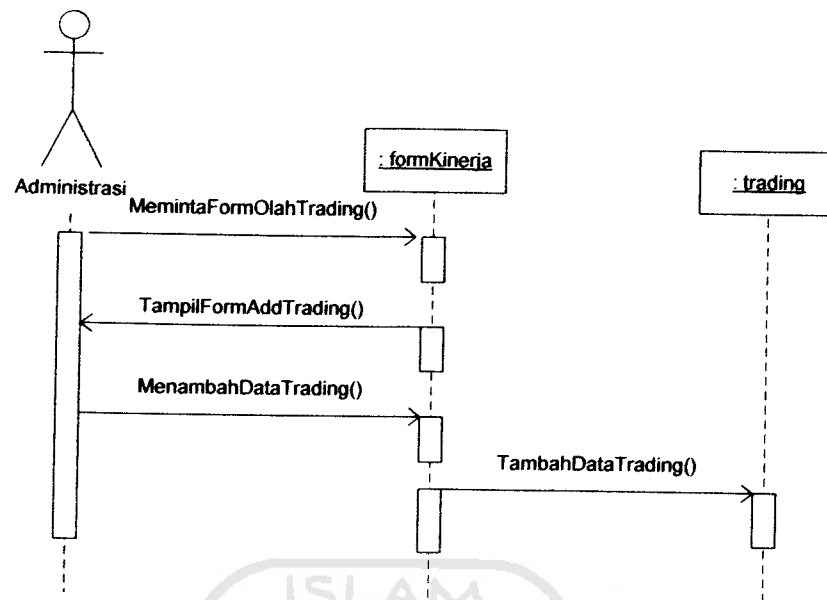
Gambar 4.10 Sequence diagram menambah karyawan magang



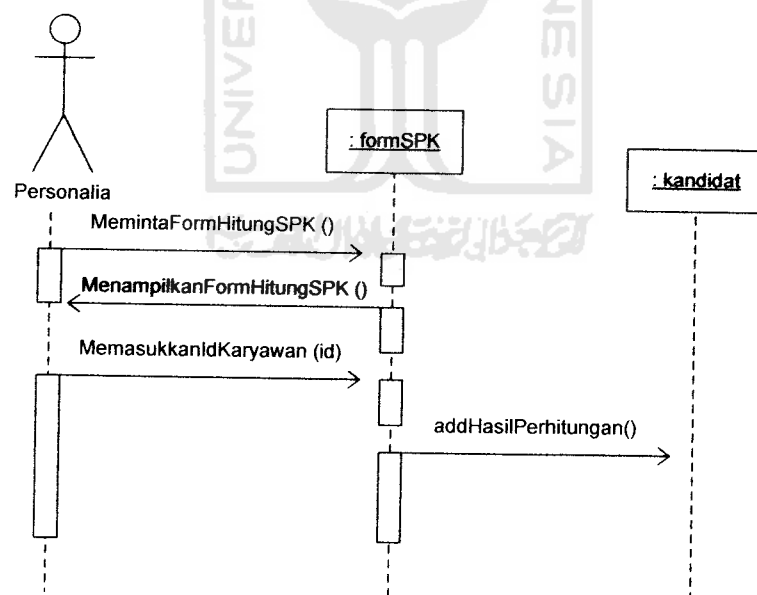
Gambar 4.11 Sequence diagram menambah nasabah



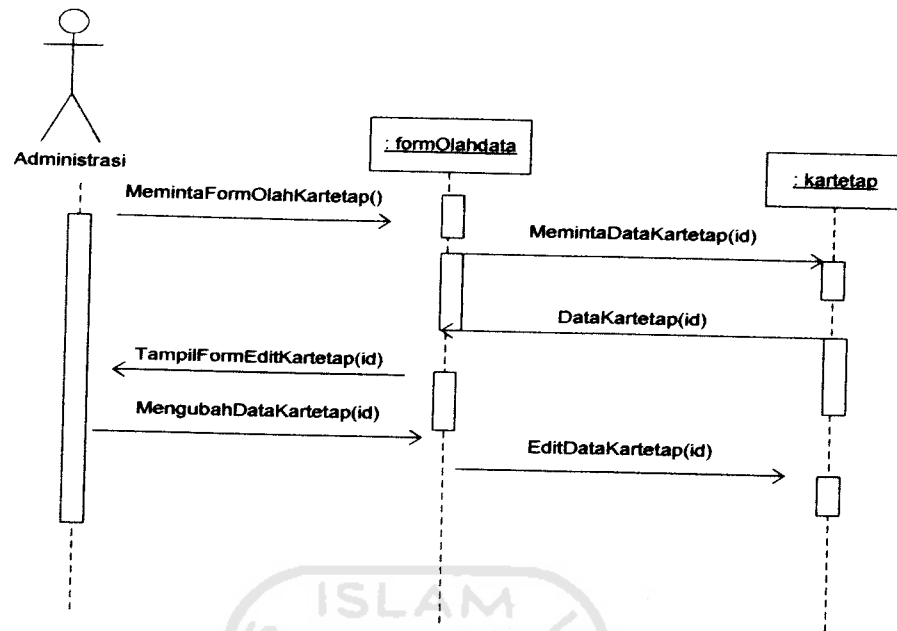
Gambar 4.12 Sequence diagram menambah kinerja



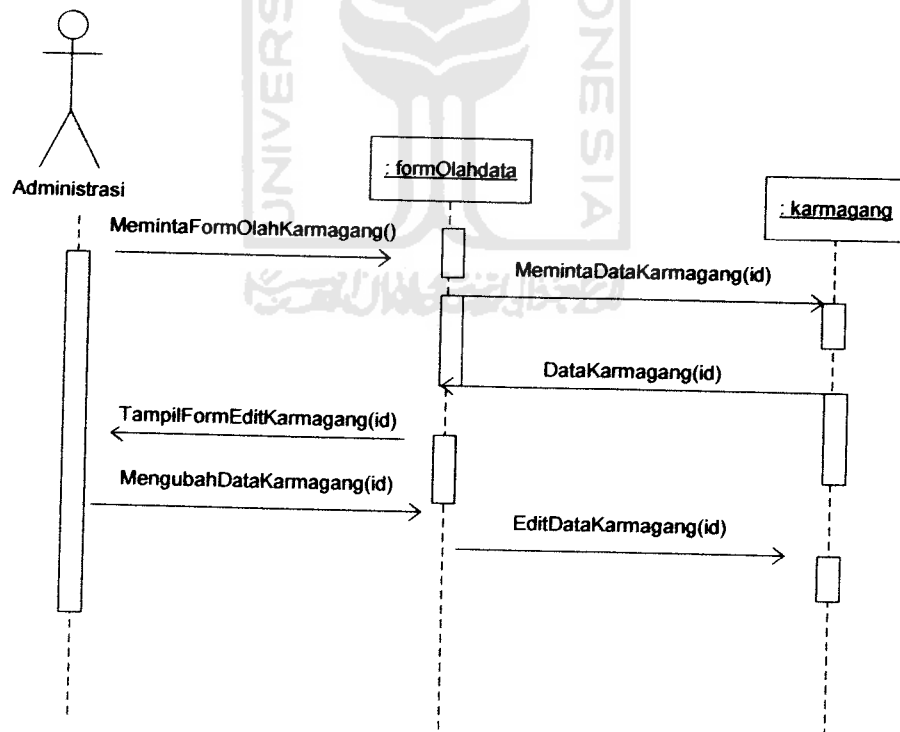
Gambar 4.13 Sequence diagram menambah trading



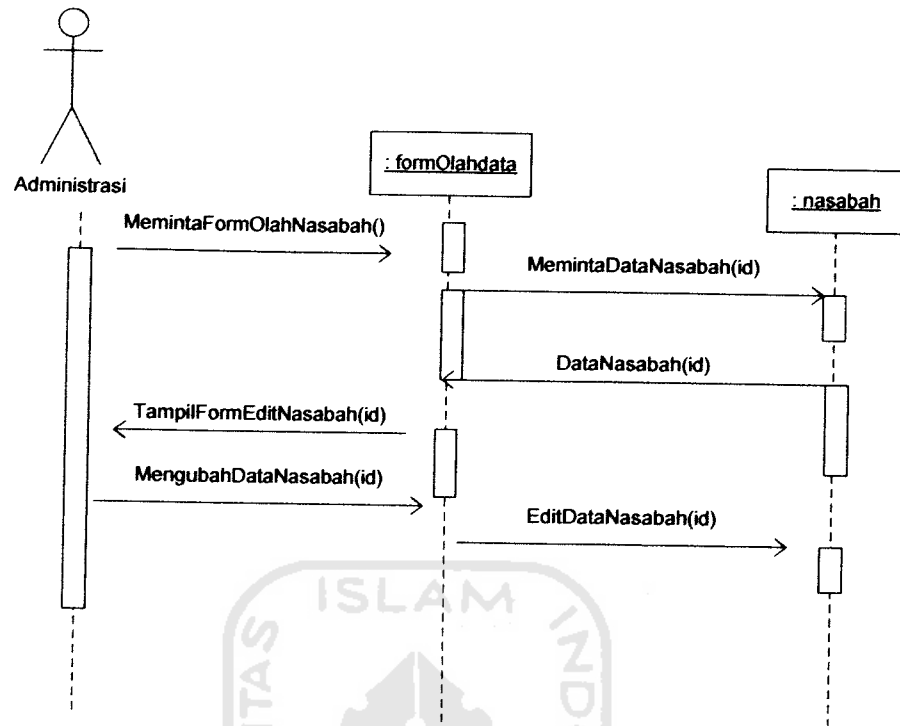
Gambar 4.14 Sequence diagram perhitungan SPK



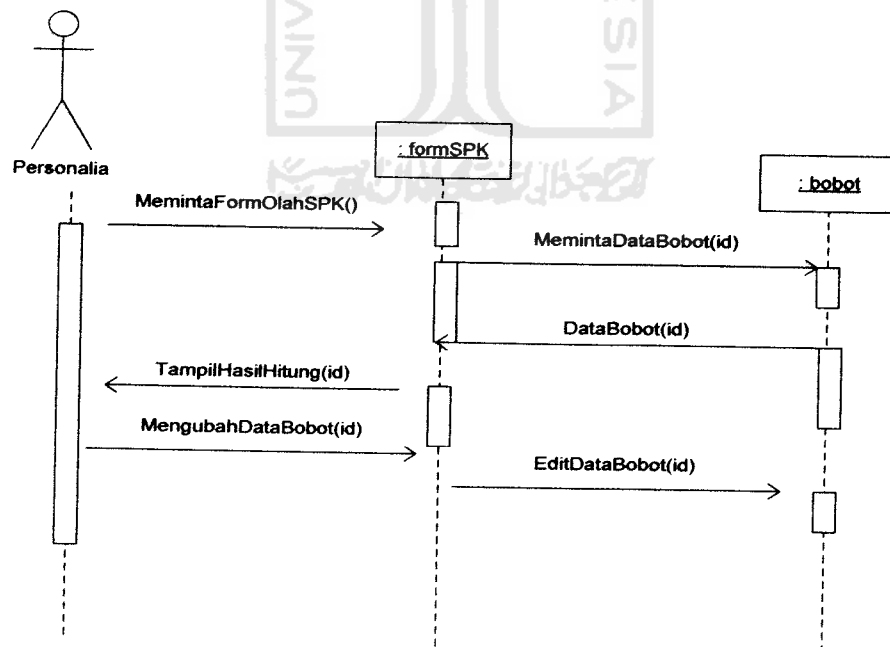
Gambar 4.15 Sequence diagram mengubah karyawan tetap



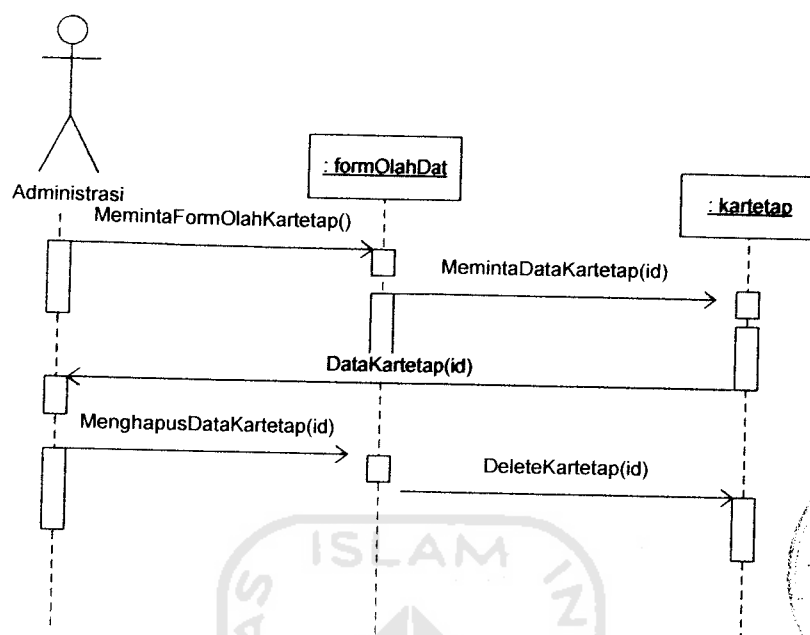
Gambar 4.16 Sequence diagram mengubah karyawan maganga



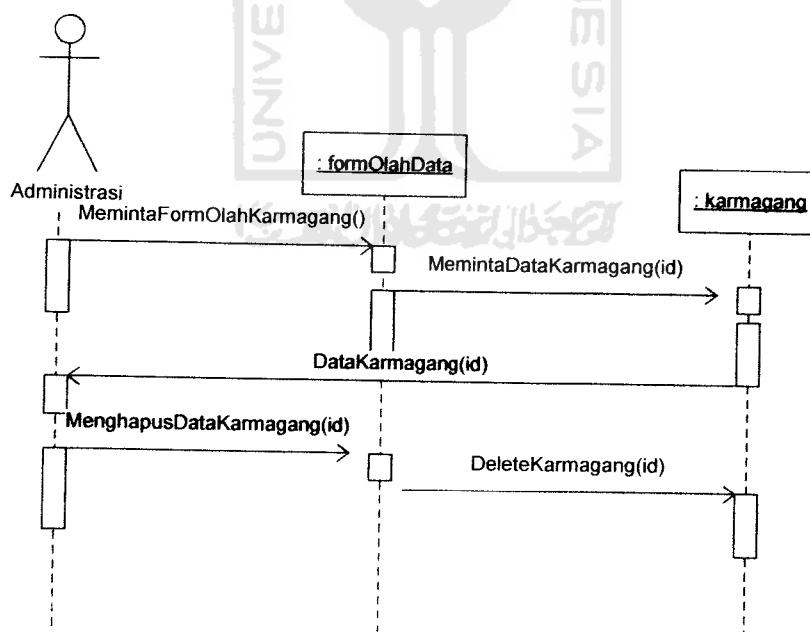
Gambar 4.17 Sequence diagram mengubah nasabah



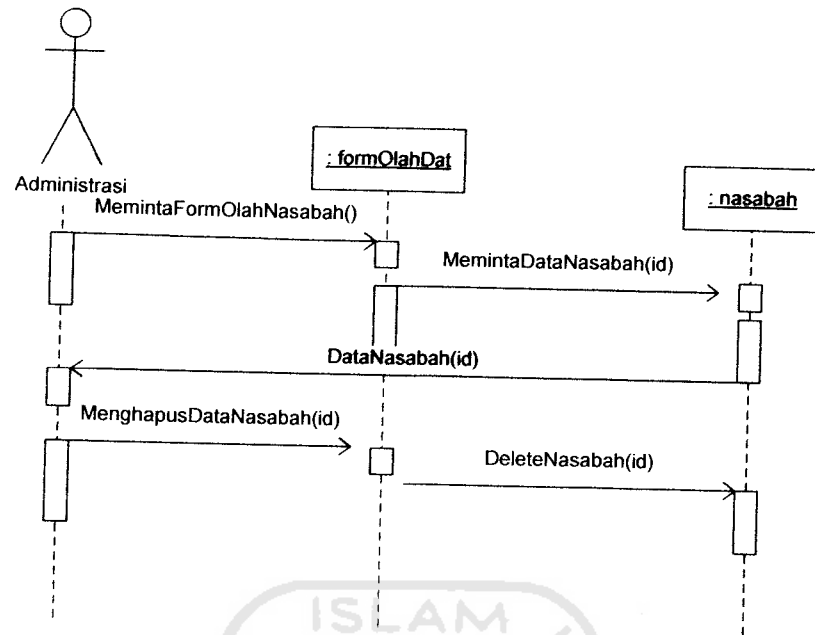
Gambar 4.18 Sequence diagram mengubah bobot



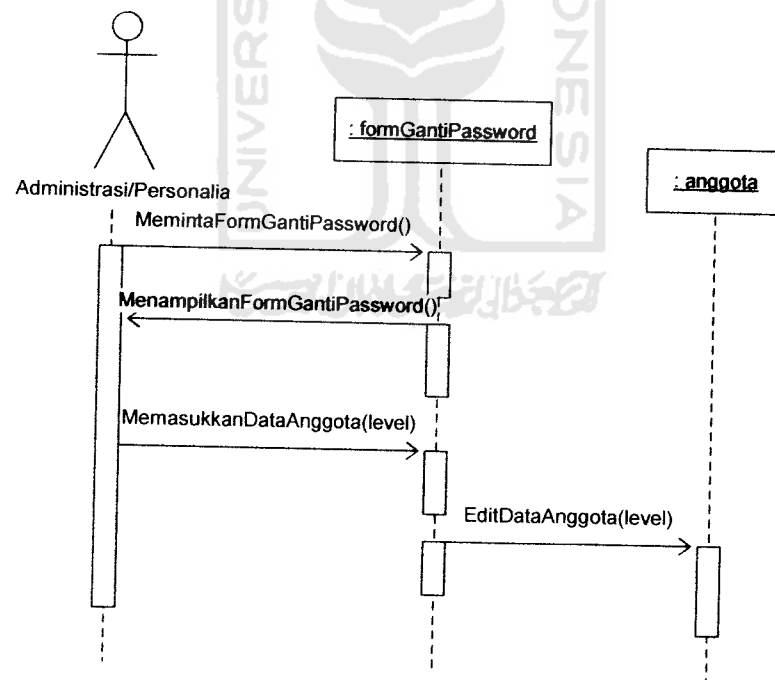
Gambar 4.19 Sequence diagram menghapus karyawan tetap



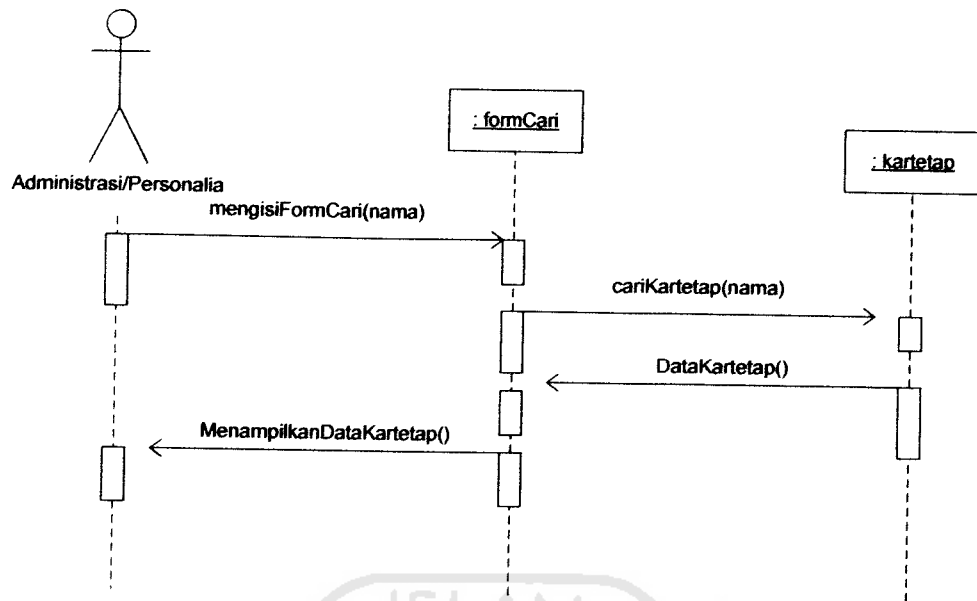
Gambar 4.20 Sequence diagram menghapus karyawan magang



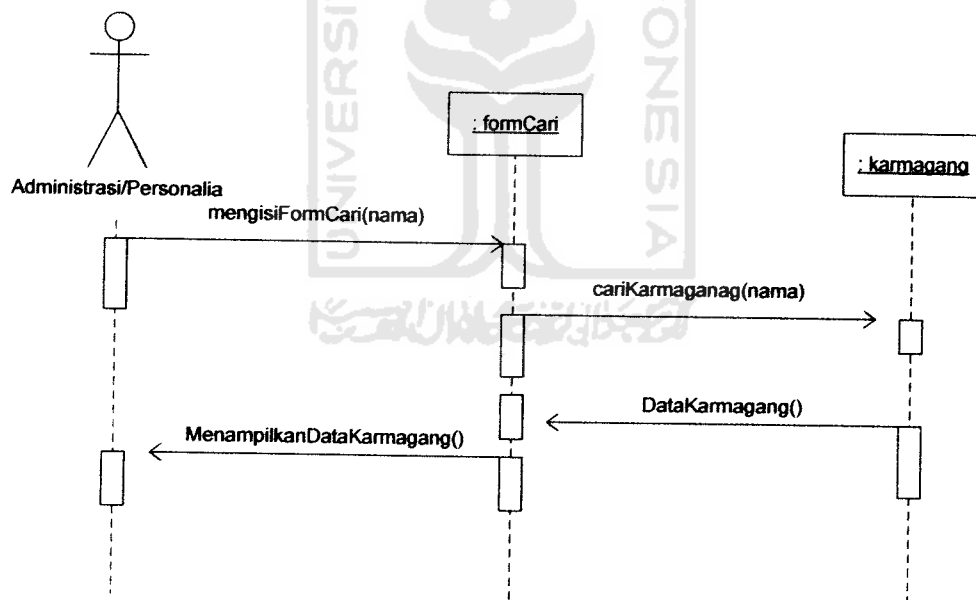
Gambar 4.21 Sequence diagram menghapus nasabah



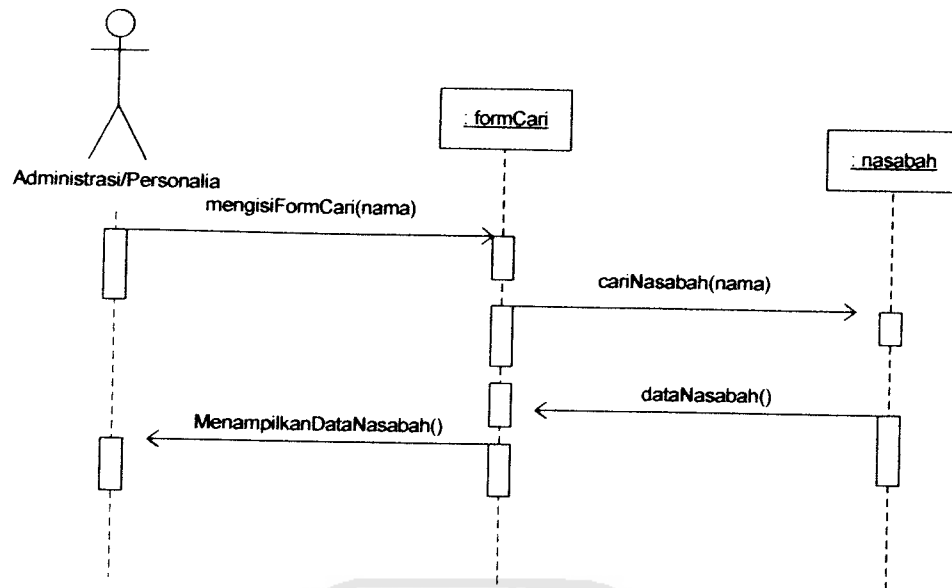
Gambar 4.22 Sequence diagram mengubah password



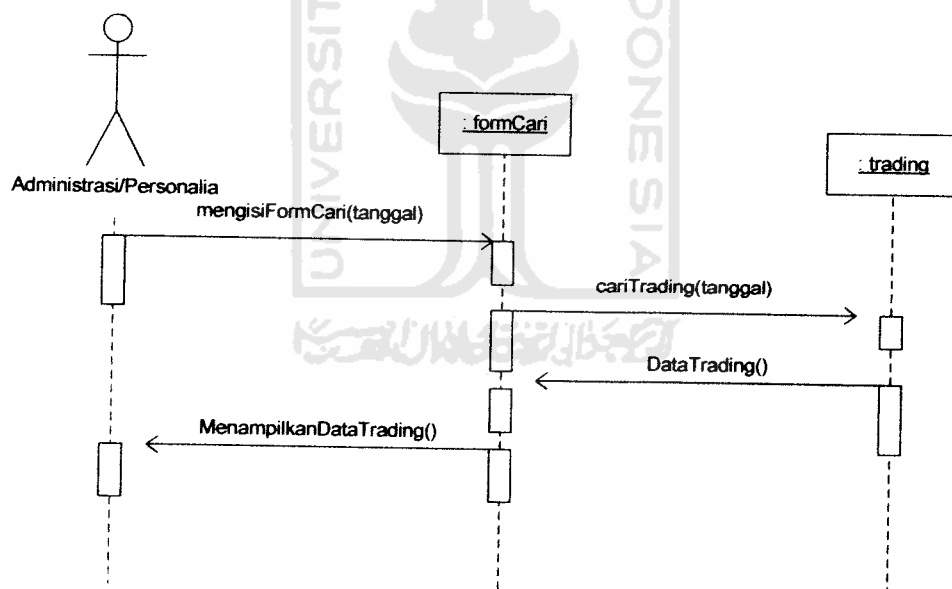
Gmabr 4.23 sequence diagram mencari data karyawan tetap



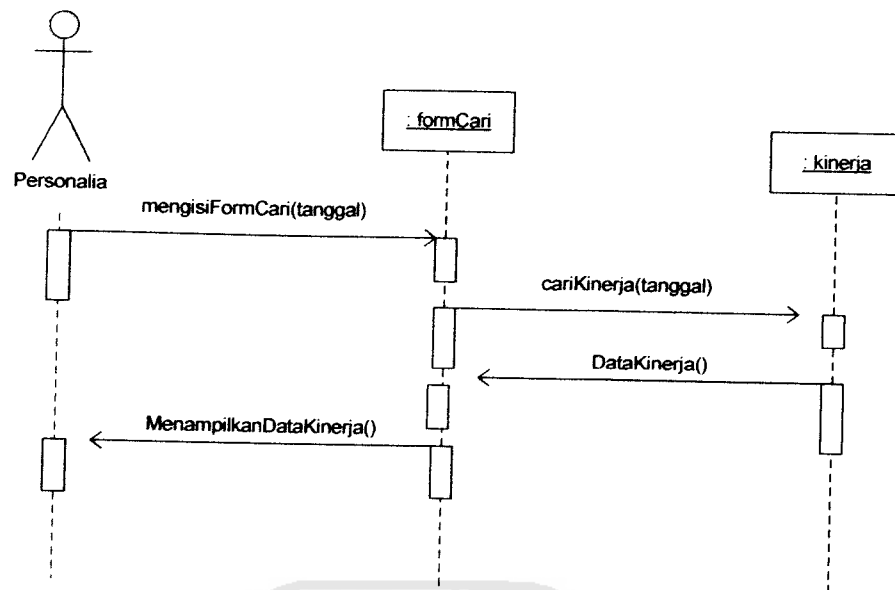
Gambar 4.24 Sequence diagram mencari data karyawan magang



Gambar 4.25 Sequence diagram mencari data nasabah



Gambar 4.26 Sequence diagram mencari data trading



Gambar 4.27 Sequence diagram mencari data kinerja

4.3 Perancangan Proses Analisis Kinerja Karyawan

Analisis kinerja karyawan untuk menentukan apakah seorang karyawan termasuk dalam kandidat yang harus dipecat ataukah dipromosikan untuk naik jabatan diperoleh dari data kinerja harian karyawan. Karyawan dengan hasil terbaik adalah karyawan yang memiliki bobot dalam data prestasi (cara mengerjakan tugas, pengetahuan, kualitas, kuantitas, adaptasi terhadap lingkungan), data penunjang (kerjasama, inisiatif, keandalan, disiplin, semangat kerja), dan data manajemen (komitmen bawahan, mengarah dan membimbing, menilai dan menghargai, memecahkan masalah bersama, membangun semangat kerja). Parameter yang ada dicari nilai rata-rata dari masing-masing data kemudian dikalikan dengan bobot yang telah menjadi konstanta tetap. Setelah dilakukan perhitungan baru dapat diketahui apakah karyawan termasuk dalam

kandidat naik jabatan atau kandidat dipecat. Dari kandidat-kandidat yang ada dilakukan pemilihan karyawan dengan nilai paling tinggi. Rumus perhitungan nilai kinerja karyawan adalah :

$$Z = X_1C_1 + X_2C_2 + X_3C_3 \dots \dots \dots \text{Persamaan 4.1}$$

Keterangan :

- Z : hasil perhitungan program linier
 X₁ : rata-rata nilai data prestasi
 X₂ : rata-rata nilai data penunjang
 X₃ : rata-rata nilai data manajemen
 C₁ : konstanta bobot nilai prestasi (50)
 C₂ : konstanta bobot nilai penunjang (30)
 C₃ : konstanta bobot nilai manajemen (20)

Dimana X₁, X₂, dan X₃ diperoleh dengan cara mencari rata-rata nilai dari masing-masing T.prestasi, T.penunjang, dan T.manajemen. untuk lebih mudahnya dapat dilihat pada persamaan 4.2, 4.3, dan 4.4 berikut :

$$X_1 = \frac{\sum pr_1 + pr_2 + pr_3 + pr_4 + pr_5}{5} \dots \dots \dots \text{persamaan 4.2}$$

$$X_2 = \frac{\sum pn_1 + pn_2 + pn_3 + pn_4 + pn_5}{5} \dots \dots \dots \text{persamaan 4.3}$$

$$X_3 = \frac{\sum me_1 + me_2 + me_3 + me_4 + me_5}{5} \dots \dots \dots \text{persamaan 4.4}$$

Keterangan :

- X₁ : rata-rata nilai data prestasi
 X₂ : rata-rata nilai data penunjang

- X_3 : rata-rata nilai data manajemen
 pr : parameter tabel prestasi
 pn : parameter tabel penunjang
 me : parameter tabel manajemen

Secara algoritma analisis kinerja karyawan adalah sebagai berikut :

Tabel yang terlihat : Kinerja karyawan harian (T.Kinerja), data prestasi (T.Prestasi), data penunjang (T.Penunjang), data manajemen (T.Manajemen), dan tabel hasil perhitungan program linier (T.Kandidat).

Alur proses :

1. Isi data kinerja karyawan harian yang kemudian akan menghasilkan laporan kinerja karyawan.
2. Pemasukan kinerja harian karyawan juga akan berpengaruh terhadap tabel prestasi, penunjang serta manajemen.
3. Hitunglah nilai total kinerja karyawan menggunakan program linier dengan rumus pada persamaan 4.1.
4. Hasil perhitungan akan disimpan ke dalam tabel kandidat untuk kemudian kita dapat melihat hasilnya dalam laporan hasil perhitungan.

4.4 Perancangan Database

Basisdata berfungsi sebagai tempat penyimpanan data sebelum diolah maupun setelah diolah. Pada sistem ini basis data juga difungsikan untuk menyimpan informasi hasil pengolahan terhadap data yang ada. Perancangan

basis data menggunakan konsep basis data relasional, dimana di dalamnya terdapat tabel-tabel data yang saling berelasi/berhubungan sebagai akibat dari proses normalisasi.

4.4.1 Struktur tabel dalam database

Tabel-tabel yang terlibat dalam sistem tersebut sejumlah tujuh buah tabel yaitu karyawan tetap, karyawan magang, jenis transaksi, kinerja karyawan, data prestasi, data penunjang dan data manajemen. Struktur semua tabel tersebut adalah :

1. Tabel Anggota

Tabel anggota berfungsi untuk mencatat data username dan password user dimana data tersebut berguna saat user melakukan login. User sendiri dikelompokkan menjadi dua level yaitu level 1 untuk administrasi dan level 2 untuk bagian personalia perusahaan. Struktur tabel tersebut adalah :

Tabel 4.13 Struktur tabel anggota

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	Username	varchar(20)	Nama user / anggota	
2.	Password	varchar(20)	Password user / anggota	
3.	Level	Int(1)	Untuk menunjukkan level user	

2. Tabel Kartetap

Yang dimaksud dengan tabel kartetap adalah tabel karyawan tetap yang berfungsi untuk menyimpan data diri karyawan tetap dan mengelompokkan berdasar jabatannya. Struktur tabel kartetap adalah :

Tabel 4.14 Struktur tabel kartetap

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	ID	Int (3)	Nomor induk pegawai	*
2.	Nama	Varchar (20)	Nama lengkap	

3.	Asal	Varchar (50)	Alamat asal	
4.	Tinggal	Varchar (50)	Alamat tempat tinggal	
5.	Tempat	Varchar (20)	Tempat lahir	
6.	Lahir	Date	Tanggal lahir	
7.	Status	Tynint (1)	Status pernikahan	
8.	Agama	Tynint(1)	Agama yang dianut	
9.	Pendidikan	Tynint (1)	Pendidikan terakhir	
10.	Pengabdian	Int (3)	Lama pengabdian	

3. Tabel Karmagang

Tabel karyawan magang memiliki fungsi dan record yang sama dengan tabel karyawan tetap, hanya saja pada tabel karyawan magang ini tidak terdapat record jabatan dan pengabdian. Struktur tabel karyawan magang dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.15 Struktur tabel karmagang

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	ID	Int (3)	Nomor induk pegawai	*
2.	Nama	Varchar (20)	Nama lengkap	
3.	Asal	Varchar (50)	Alamat asal	
4.	Tinggal	Varchar (50)	Alamat tempat tinggal	
5.	Tempat	Varchar (20)	Tempat lahir	
6.	Lahir	Date	Tanggal lahir	
7.	Status	Tynint (1)	Status pernikahan	
8.	Agama	Tynint (1)	Agama yang dianut	
9.	Pendidikan	Tynint (1)	Pendidikan terakhir	

4. Tabel Nasabah

Tabel nasabah digunakan untuk menyimpan data identitas nasabah. Struktur tabel nasabah dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.16 Struktur tabel nasabah

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	Kode	Int (3)	Nomor induk nasabah	*
2.	Nama	Varchar (20)	Nama lengkap	
3.	Alamat	Varchar (50)	Alamat asal	
4.	Awal	Int (15)	Modal awal yang dimiliki	
5.	Akhir	Int (15)	Modal akhir yang dimiliki	
6.	Rekening	Int (20)	Nomor rekening	

7.	Pekerjaan	Varchar (20)	Pekerjaan	
8.	Tempat	Varchar (15)	Tempat lahir	
9.	Lahir	Date	Tanggal lahir	

5. Tabel Trading

Tabel trading berfungsi untuk menyimpan data jenis trading yang dilakukan karyawan serta nama nasabah dan besar yang dimiliki yang dijalankan trader. Struktur tabel trading adalah :

Tabel 4.17 Struktur tabel trading

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	ID	Int (3)	Nomor induk pegawai	*
2.	Trading	Varchar (20)	Jenis trading	
3.	Kode	Int (3)	Kode nasabah	
4.	Lot	Tynint(3)	Jumlah lot hari ini	
5.	Untung	Int (10)	Untung hari ini	
6.	Rugi	Int(10)	Rugi hari ini	
7.	Tanggal	Date	Tanggal hari ini	

6. Tabel Kinerja

Tabel kinerja berfungsi untuk menyimpan data kinerja harian karyawan yang nantinya akan digunakan untuk penentuan bobot atau nilai data prestasi, penunjang, dan manajemen sebagai bahan dasar dalam pembuatan keputusan. Struktur tabel kinerja dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.18 Struktur tabel kinerja

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	ID	Int (3)	Nomor induk pegawai	*
2.	Tanggal	Date	Tanggal hari ini	
3.	Hadir	Tynint (3)	Hadir atau tidak	
4.	Sangsi	Tynint (3)	Sangsi hari ada atau tidak	
5.	Penghargaan	Tynint (3)	Penghargaan hari ini	
6.	Tugas	Tynint (3)	Tugas hari ini	
7.	Komitmen	Tynint (3)	Komitmen dengan nasabah	
8.	Trainer	Tynint (3)	Jumlah trainer	

7. Tabel Prestasi

Tabel prestasi berfungsi untuk menyimpan nilai data prestasi karyawan yang didasarkan pada laporan kinerja harian karyawan. Struktur tabel prestasi adalah :

Tabel 4.19 Struktur tabel prestasi

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	ID	Int (3)	Nomor induk pegawai	*
2.	Tugas	Int (10)	Nilai tugas	
3.	Pengetahuan	Int (10)	Nilai pengetahuan	
4.	Kualitas	Int (10)	Nilai kualitas	
5.	Kuantitas	Int (10)	Nilai kuantitas	

8. Tabel Penunjang

Tabel penunjang berfungsi untuk menyimpan data nilai penunjang karyawan sebagai bahan pengambilan keputusan yang didasarkan pada laporan kinerja karyawan harian. Struktur tabel penunjang dapat dilihat pada tabel di bawah :

Tabel 4.20 Struktur tabel penunjang

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	ID	Int (3)	Nomor induk pegawai	*
2.	Kerjasama	Int (10)	Nilai kerjasama	
3.	Keandalan	Int (10)	Nilai kehandalan	
4.	Disiplin	Int (10)	Nilai disiplin	
5.	Semangat	Int (10)	Nilai semangat	
6.	Kesalahan	Int(10)	Nilai kesalahan	

9. Tabel Manajemen

Sama halnya dengan tabel prestasi dan penunjang, tabel manajemen juga digunakan untuk menyimpan data nilai manajemen. Struktur tabel manajemen adalah :

Tabel 4.21 Struktur tabel manajemen

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	ID	Int (3)	Nomor induk pegawai	*
2.	Komitmen	Int (10)	Nilai komitmen kerja	
3.	Mengarahkan	Int (10)	Nilai mengarahkan karyawan	
4.	Memecahkan	Int (10)	Nilai memecahkan masalah	
5.	Membangun	Int (10)	Nilai membangun kinerja	

10. Tabel Kandidat

Tabel kandidat digunakan untuk menyimpan nilai hasil perhitungan program linier kinerja karyawan. Struktur tabel kandidat adalah :

Tabel 4.22 Struktur tabel kandidat

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	ID	Int (3)	Nomor induk pegawai	*
2.	Hasil	Double	Hasil perhitungan	

11. Tabel Bobot

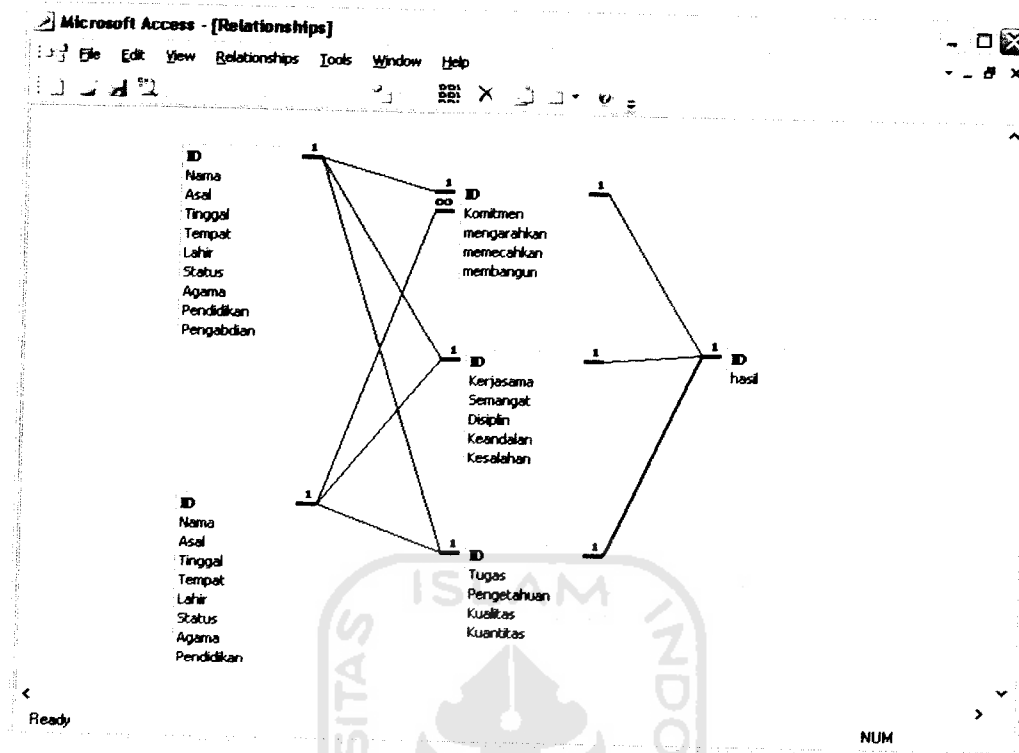
Tabel untuk menyimpa bobot perhitungan. Struktur tabel kandidat adalah :

Tabel 4.23 Struktur tabel bobot

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1.	ID	Int (3)	Nomor induk pegawai	*
2.	satu	Int (3)	Bobot nilai prestasi	
3.	dua	Int (3)	Bobot nilai penunjang	
4.	tiga	Int (3)	Bobot nilai manajemen	

4.4.2 Relasi antar tabel

Relasi antar tabel dalam database menggambarkan hubungan antar tabel sebagai akibat dari proses normalisasi. Hubungan antar tabel diperlihatkan pada gambar 4.28 :



Gambar 4.28 Relasi antar tabel database

4.5 Perancangan Antarmuka

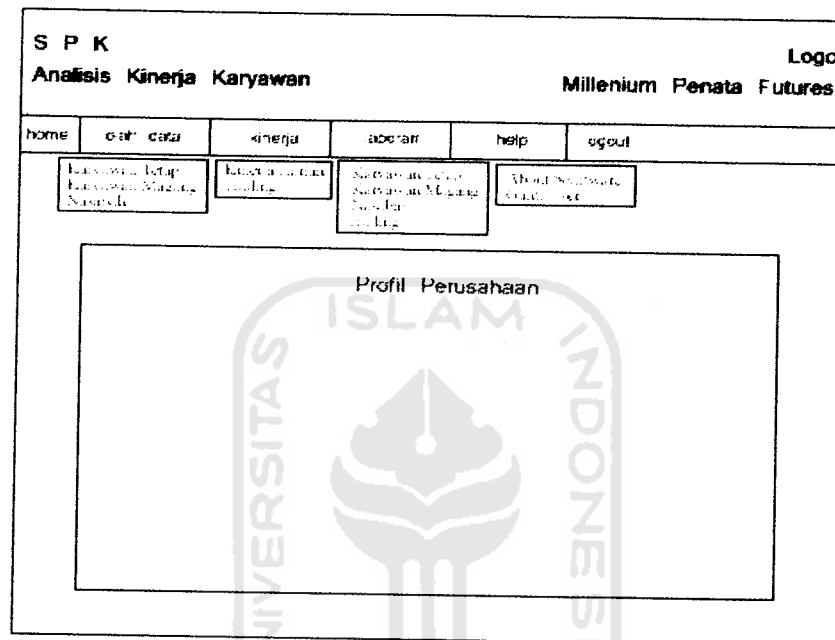
Perancangan antarmuka dibagi menjadi tiga kelompok antarmuka yaitu rancangan antarmuka menu utama Sistem Informasi Manajemen yang berisi rancangan antarmuka masukan data, yaitu suatu form yang berfungsi untuk memasukkan data ke sistem dan rancangan Sistem Pendukung Keputusan berupa rancangan antarmuka keluaran data, yaitu suatu form yang berfungsi untuk menampilkan hasil pengolahan data sistem ke pengguna sistem.

Tiga kelompok rancangan antarmuka adalah :

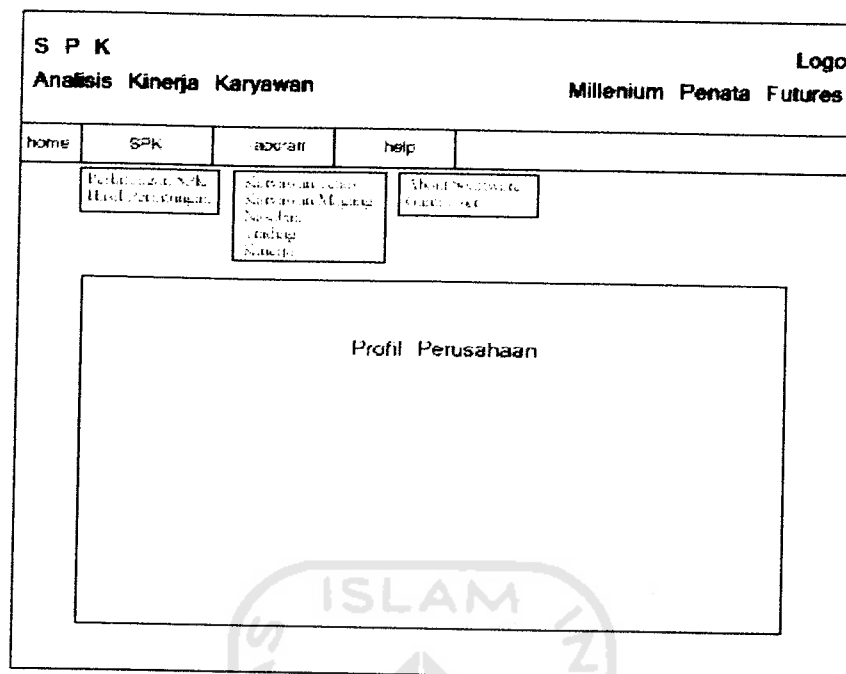
1. Rancangan antarmuka menu utama

Ketika aplikasi dijalankan untuk pertama kalinya ketika user telah melakukan login akan menampilkan halaman menu utama. Halaman menu utama

sendiri dikelompokkan menjadi dua yaitu menu utama untuk bagian administrasi yang berhubungan dengan Sistem Informasi Manajemen dan menu utama untuk bagian personalia yang berhubungan dengan Sistem Pendukung Keputusan. Antarmuka dari menu utama ditampilkan pada gambar 4.29 dan 4.30.



Gambar 4.29 Rancangan antarmuka menu utama Administrasi



Gambar 4.30 Rancangan antarmuka menu utama Personalia

Setiap sub menu dari menu di atas akan mengantarkan pengguna pada form-form yang lebih spesifik fungsinya.

2. Rancangan antarmuka masukan

a. Rancangan antarmuka masukan data karyawan tetap

Halaman karyawan tetap berfungsi untuk memasukkan data identitas pribadi karyawan tetap yang bekerja di perusahaan yang nantinya akan disimpan pada *database*. Rancangan halaman karyawan tetap akan ditampilkan seperti pada gambar 4.31.

The image shows a web application interface for 'S P K Analisis Kinerja Karyawan' (Employee Performance Analysis). The interface includes a navigation menu with 'home', 'data', 'data', 'kinerja', 'apuran', and 'help'. A search bar is present with the text 'Masukkan kunci pencarian:'. The main content area is titled 'Form Input Data Karyawan Tetap' and contains the following fields:

- No. Induk Karyawan
- Nama Karyawan
- Alamat Tongga
- Alamat Asal
- Tempat Tanggal Lahir
- Status
- Agama
- Pendidikan
- Jabatan
- Pengalaman

At the bottom of the form, there are two buttons labeled 'simpan' and 'reset'.

Gambar 4.31 Rancangan antarmuka masukan data karyawan tetap

b. Rancangan antarmuka masukan data karyawan magang

Sama halnya dengan rancangan karyawan tetap, rancangan masukan data karyawan magang juga berfungsi untuk memasukkan data identitas karyawan yang sedang magang di perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.32.

S P K		Logo	
Analisis Kinerja Karyawan		Millenium Penata Futures	
home	data	kinerja	absensi
		help	

Masukkan koneksi database

Form Input Data Karyawan Magang

No. Induk Karyawan

Nama Karyawan

Alamat Tujuan

Alamat Asal

Tempat Tanggal Lahir

Status

Ajutan

Pendidikan

Gambar 4.32 Rancangan antarmuka masukan data karyawan magang

c. Rancangan antarmuka masukan data nasabah

Data nasabah terdiri dari kode nasabah, nama, alamat, modal awal, nomor rekening, pekerjaan, serta tempat tanggal lahir. Data tersebut selanjutnya akan disimpan pada tabel nasabah yang ada di *database* melalui halaman nasabah.

Rancangan untuk masukan data nasabah seperti terlihat pada gambar 4. 33

S P K				Logo	
Analisis Kinerja Karyawan				Millenium Penata Futures	
home	data	kinerja	absen	help	
Masukkan kode rekening: <input type="text"/>					
Form Input Data Nasabah					
No. Register Nasabah	<input type="text"/>				
Nama Lengkap	<input type="text"/>				
Alamat Asal	<input type="text"/>				
Saldo Awal	<input type="text"/>				
No. Rekening	<input type="text"/>				
Pekerjaan	<input type="text"/>				
Tempat Tanggal Lahir	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
	<input type="button" value="Kembali"/>	<input type="button" value="Simpan"/>			

Gambar 4.33 Rancangan antarmuka masukan data nasabah

d. Rancangan antarmuka masukan data trading

Rancangan berikutnya adalah rancangan antarmuka masukan data trading. Halaman ini akan menampilkan form trading yang berfungsi untuk memasukkan jenis trading yang dilakukan trader beserta nama nasabah, keuntungan dan kerugian yang diperoleh. Rancangan antarmuka masukan data trading dapat dilihat pada gambar 4.34.

The screenshot shows a software window titled "SPK Logo" and "Analisis Kinerja Karyawan Millenium Penata Futures". The menu bar contains "home", "data", "data", "kinerja", "laporan", "help", and "logout". The main area is titled "Form Input Data Trading" and contains a form with the following fields: "No. Induk Karyawan", "Tanggal", "Jenis Trading", "Jumlah Lot", "No. Reg Nasabah", "Keuntungan", and "Kerugian". To the right of these fields is a table titled "Kode Nasabah" with two columns: "kode" and "Nama Nasabah". At the bottom of the form are two buttons labeled "input" and "reset".

Gambar 4.34 Rancangan antarmuka masukan data trading

e. Rancangan antarmuka masukan data kinerja

Data kinerja karyawan terdiri dari id, tanggal, hadir, lot, sangsi, penghargaan serta tugas. Data ini setiap harinya akan diisi oleh bagian administrasi perusahaan. Sedangkan rancangan antarmuka untuk masukan data kinerja sendiri dapat dilihat pada gambar 4.35.

SPK		Logo
Analisis Kinerja Karyawan		Millenium Penata Futures
home	data	help
data	laporan	logout
Form Input Data Kinerja Harian		
No Induk Karyawan	<input type="text"/>	
Tanggal	<input type="text"/>	
Habit	<input type="radio"/> Habit <input type="radio"/> tidak habit	
Sangs. Pelanggaran	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> tidak	
Penghargaan	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> tidak	
Tugas	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> tidak	
Komitmen Nasabah	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> tidak	
Trainer	<input type="text"/>	
<input type="button" value="input"/> <input type="button" value="ok"/>		

Gambar 4.35 Rancangan antarmuka masukan data kinerja

f. Rancangan antarmuka perhitungan SPK

Perhitungan SPK dilakukan melalui perhitungan program linier. Pada rancangan antarmuka perhitungan SPK ini user tinggal memasukkan no induk karyawan yang bersangkutan maka secara otomatis akan dilakukan perhitungan program linier. Kemudian hasil dari perhitungan tersebut akan disimpan dalam tabel kandidat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4. 36 di bawah.

S P K				Logo	
Analisis Kinerja Karyawan				Millenium Penata Futures	
home	SPK	about	help	logout	
<p>Form Perhitungan SPK</p> <p>No Induk Karyawan <input type="text"/></p> <p>Rata-rata nilai prestasi</p> <p>Rata-rata nilai penunjang</p> <p>Rata-rata nilai manajemen</p> <p>$Z = U_1X_1 + U_2X_2 + U_3X_3$</p> <p><input type="button" value="simpan"/> <input type="button" value="batal"/></p>					

Gambar 4.36 Rancangan antarmuka perhitungan SPK

3. Rancangan antarmuka keluaran

Rancangan antarmuka keluaran berfungsi untuk menampilkan hasil dari sistem informasi manajemen maupun sistem pendukung keputusan.

a. Laporan karyawan tetap

Laporan karyawan tetap menampilkan data identitas karyawan yang tersimpan dalam tabel karyawan tetap. Data ini sebenarnya hanya digunakan sebagai dokumentasi perusahaan. Dalam laporan karyawan tetap ini akan menampilkan no induk karyawan, nama karyawan, alamat tinggal, alamat asal, tempat tanggal lahir, agama, pendidikan, jabatan serta pengabdian. Selengkapnya rancangan antarmuka laporan karyawan tetap dapat dilihat pada gambar 4.37 dan 4.38.

b. Laporan karyawan magang

Sama halnya dengan laporan karyawan tetap, laporan karyawan magang akan menampilkan identitas karyawan magang yang terdiri dari no induk, nama lengkap, alamat tinggal, alamat asal, tempat tanggal lahir, agama serta pendidikan. Rancangan antarmuka laporan karyawan magang terlihat pada gambar 4.39 dan 4.40.

SPK		Logo					
Analisis Kinerja Karyawan				Millenium Penata Futures			
home SPK laporan help logout							
Masukkan nama pengguna: <input type="text"/> <input type="password"/>							
Laporan Karyawan Magang							
ID	Nama	Alamat Asal	Alamat tinggal	tempat lgr lahir	Agama	Pendidikan	

Gambar 4.39 Rancangan antarmuka laporan karyawan magang untuk personalia

SPK		Logo					
Analisis Kinerja Karyawan				Millenium Penata Futures			
home about karena laporan help logout							
Masukkan kata pencarian: <input type="text"/> <input type="submit"/>							
Laporan Karyawan Magang							
ID	Nama	Alamat Asal	Alamat Temporal	Alamat Ura. Loker	Status	Alamat	Archiekasin

Gambar 4.40 Rancangan antarmuka laporan karyawan magang untuk administrasi

c. Laporan nasabah

Data nasabah yang tersimpan dalam tabel nasabah akan ditampilkan keseluruhan dalam halaman laporan nasabah. Selanjutnya rancangan antarmuka laporan nasabah dijelaskan pada gambar 4.41 dan 4.42.

SPK		Logo					
Analisis Kinerja Karyawan		Millenium Penata Futures					
Home SPK laporan help logout							
Masukkan kata pencarian <input type="text"/> <input type="button" value=""/>							
Laporan Data Nasabah							
ID	Nama	Alamat Asal	Sekolah Asal	Sekolah Akhir	Kec. BIA	Pekerjaan	U. Unggul

Gambar 4.41 Rancangan antarmuka laporan nasabah untuk personalia

SPK		Logo					
Analisis Kinerja Karyawan		Millenium Penata Futures					
Home admin data kinerja laporan help logout							
Masukkan kata pencarian <input type="text"/> <input type="button" value=""/>							
Laporan Data Nasabah							
ID	Nama	Alamat Asal	Sekolah Asal	Sekolah Akhir	Kec. BIA	Pekerjaan	U. Unggul

Gambar 4.42 Rancangan antarmuka laporan nasabah untuk administrasi

d. Laporan trading

Laporan trading akan menampilkan data trading yang dilakukan karyawan setiap harinya. Data ini selanjutnya akan dikelompokkan berdasarkan bulannya. Serta terdapat total lot dalam satu bulan dan juga total keuntungan dan kerugian yang diperoleh. Gambar 4.43 dan 4.44 di bawah ini akan menjelaskan rancangan antarmuka halaman laporan trading.

The image shows a web application interface for a trading report. At the top left, it says 'SPK' and 'Analisis Kinerja Karyawan'. At the top right, it says 'Logo' and 'Millenium Penata Futures'. Below this is a navigation bar with links: 'Home', 'SPK', 'laporan', 'help', and 'logout'. There is also a search bar with the placeholder text 'Masukkan kata pencarian'. The main content area is titled 'Laporan Data Trading' and contains a table with the following columns: 'ID', 'tanggal', 'Nama Nasabah', 'Jenis Trading', 'Jumlah Lot', 'Kode Nasabah', 'Keuntungan', and 'Kerugian'. The table has 8 columns and 8 rows, with the first row being the header and the rest being empty.

ID	tanggal	Nama Nasabah	Jenis Trading	Jumlah Lot	Kode Nasabah	Keuntungan	Kerugian

Gambar 4. 43 Rancangan antarmuka laporan trading untuk personalia

SPK Logo

Analisis Kinerja Karyawan Millenium Penata Futures

home | profil data | kinerja | laporan | help | logout

Masukkan kode rekening

Laporan Data Trading

Id	tanggal	Nama Karyawan	Jenis Trading	Transaksi	Kode Nasabah	retribusi	Keterangan

Gambar 4.44 Rancangan antarmuka laporan trading untuk administrasi

e. Laporan kinerja

Laporan kinerja sama halnya dengan laporan trading yaitu merupakan rekapitulasi kinerja karyawan selama satu bulan. Selanjutnya rancangan antarmuka laporan kinerja akan dijelaskan pada gambar 4.45.

SPK Logo

Analisis Kinerja Karyawan **Millenium Penata Futures**

Home SPK laporan help logout

Masukkan nama pengguna:

Laporan Data Kinerja

ID	Nama Karyawan	Gaji	U.L	Nilai	Penghargaan	Tugas	Kecapaian	Status

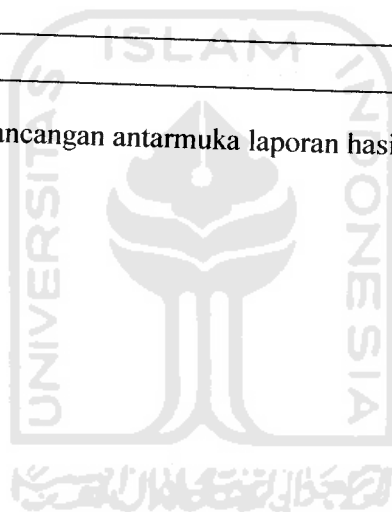
Gambar 4.45 Rancangan antarmuka laporan kinerja karyawan

f. Laporan hasil perhitungan dari sistem pendukung keputusan

Setelah dilakukan perhitungan sistem pendukung keputusan kinerja karyawan hasil perhitungan akan disimpan dalam tabel kandidat. Selanjutnya data yang tersimpan dalam tabel kandidat tersebut akan ditampilkan dalam halaman laporan hasil perhitungan SPK. Gambar 4.46 di bawah akan menjelaskan rancangan antarmuka laporan hasil perhitungan SPK.

S P K		Logo		
Analisis Kinerja Karyawan		Millenium Penata Futures		
home	SPK	accerair	help	logout
Laporan Hasil Perhitungan SPK				
No.	No. ID Karyawan	Nama Karyawan	Hasil	
1				
2				
3				
back print				

Gambar 4.46 Rancangan antarmuka laporan hasil perhitungan SPK



BAB V

IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK

5.1 Batasan Implementasi

Untuk dapat mengimplementasikan perancangan sistem yang telah dilakukan diperlukan beberapa hal yaitu perangkat keras, perangkat lunak, dan antar muka.

5.1.1 Perangkat keras yang dibutuhkan

Perangkat keras minimal yang dianjurkan untuk dapat menggunakan sistem adalah :

- a. Processor minimal AMD Sempron
- b. RAM minimal 256 MB
- c. *Harddisk* dengan kapasitas 40 GB
- d. VGA dan monitor dengan resolusi minimal 800 X 600 piksel
- e. CD ROM *drive*
- f. *Mouse*
- g. *Keyboard*

5.1.2 Perangkat lunak yang dibutuhkan

Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah :

- a. Sistem operasi : Microsoft Windows Xp
- b. *Development tool* : Net Beans 5.0

- c. Sistem Basis Data : MySQL
- d. *Database Editor* : MySQL Front

5.1.3 Bahasa dan *Compiler* yang dipakai

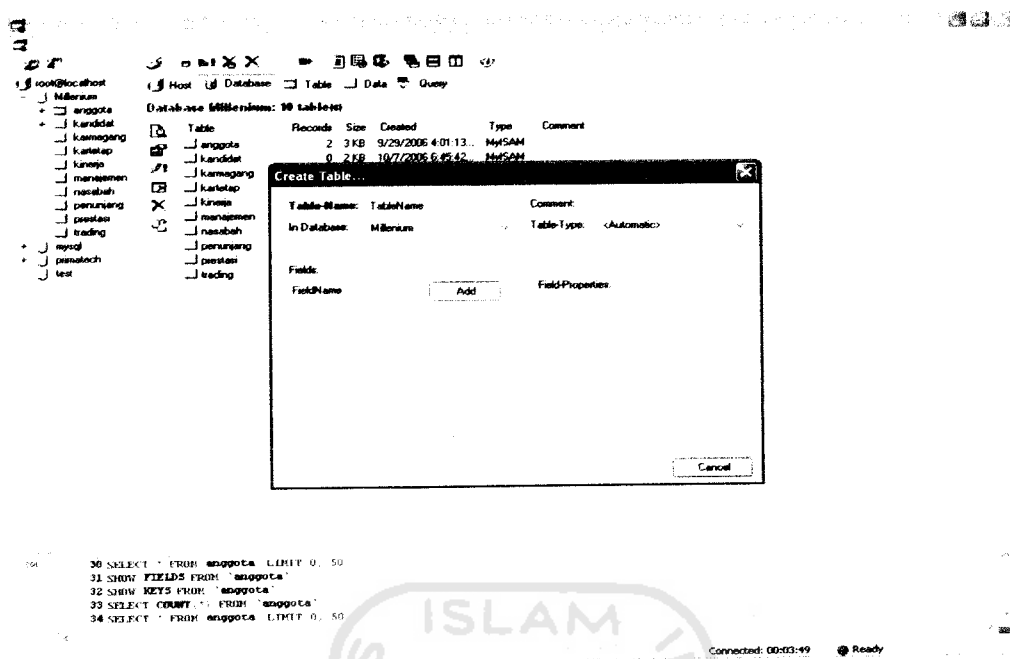
Bahasa yang digunakan adalah java murni yaitu Java 2 (JDK 1.4). Java adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek (*Object Oriented Programming*) dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi. Perkembangan java tidak hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat *open source*.

5.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap dimana sistem mampu diaplikasikan dalam keadaan yang sesungguhnya. Dari implementasi ini akan diketahui apakah sistem yang dibuat dapat berjalan dengan baik atau tidak dan menghasilkan output yang sesuai dengan perancangan yang ada.

5.3 Implementasi Basis Data

Proses pembangunan basis data menggunakan tool MySQL Front. Proses dimulai dengan membuat *database* baru dengan nama Millenium. Kemudian dilanjutkan dengan membuat tabel-tabel sebagai sarana penyimpanan data dalam aplikasi. Berikut tampilan proses pembuatan *database* dan tabel.



Gambar 5.1 Pembuatan Basis Data dengan MySQL Front

5.4 Struktur Menu

Struktur menu adalah daftar aktifitas-aktifitas yang dapat dilakukan pada menu. Selain itu struktur menu juga menggambarkan keseluruhan fasilitas dalam aplikasi. Pada aplikasi ini struktur menu adalah sebagai berikut :

A. Menu untuk halaman administrasi

Halaman administrasi adalah halaman yang diperuntukkan bagi *user* level 1 dalam hal ini bagian administrasi. Menu utama yang disediakan untuk bagian administrasi adalah :

1. Home

Menu home akan mengarahkan user pada halaman utama bagian administrasi. Halaman utama menu administrasi ini menampilkan profil perusahaan.

2. Olah data

Pada menu olah data terdiri dari sub menu karyawan tetap, karyawan magang, serta nasabah. Setiap sub menu menyediakan olah data yang berupa pemasukan data, pencarian data untuk selanjutnya dilakukan edit data atau hapus data.

Sub menu data karyawan tetap adalah menu yang digunakan user untuk memasukkan data-data karyawan tetap, yaitu data :

- a. Nomor induk karyawan tetap
- b. Nama lengkap
- c. Alamat asal
- d. Alamat tinggal di jogja
- e. Tempat tanggal lahir
- f. Status
- g. Agama
- h. Pendidikan
- i. Lama pengabdian pada perusahaan

Sub menu data karyawan magang adalah menu yang digunakan user untuk memasukkan data-data karyawan magang, yaitu data :

- a. Nomor induk karyawan magang

- b. Nama lengkap
- c. Alamat asal
- d. Alamat tinggal di jogja
- e. Tempat tanggal lahir
- f. Status
- g. Agama
- h. Pendidikan

Sub menu nasabah adalah menu yang digunakan user untuk memasukkan data-data nasabah, yaitu data :

- a. Nomor register nasabah
- b. Nama lengkap nasabah
- c. Alamat asal
- d. Saldo awal (besar uang yang diinvestasikan)
- e. Nomor rekening BCA
- f. Pekerjaan
- g. Tempat tanggal lahir

3. Kinerja

Menu kinerja mempunyai sub menu kinerja harian dan trading. Sub menu kinerja harian akan mengarahkan user ke halaman kinerja begitu juga sub menu trading akan mengarahkan user ke halaman trading.

Sub menu kinerja adalah menu yang digunakan user untuk memasukkan data kinerja harian karyawan, yaitu data :

- a. Nomor induk karyawan

- b. Tanggal
- c. Hadir
- d. Jumlah lot
- e. Sangsi pelanggaran
- f. Penghargaan
- g. Tugas

Sub menu trading adalah menu yang digunakan user untuk memasukkan data trading, yaitu data :

- a. Nomor induk karyawan
 - b. Tanggal trading
 - c. Jenis trading
 - d. Nomor register nasabah
 - e. Keuntungan
 - f. Kerugian
4. Laporan

Menu laporan menyediakan berbagai laporan dari hasil pemasukan data pada menu olah data. Sub menu laporan terdiri dari laporan karyawan tetap, laporan karyawan magang, laporan nasabah serta laporan trading. Masing-masing sub menu akan mengarahkan user pada halaman

5. Help

Pada menu help terdiri dari sub menu about software dan ganti password. Sub menu about software digunakan user untuk mengetahui informasi mengenai software. Sedangkan ganti password digunakan untuk mengganti password.

B. Menu untuk halaman personalia

Halaman personalia adalah halaman yang diperuntukkan bagi *user* level 2 dalam hal ini adalah bagian personalia. Menu utama yang disediakan untuk bagian personalia adalah :

1. Home

Menu home akan mengarahkan user pada halaman utama bagian personalia. Sama halnya dengan halaman utama menu administrasi, pada halaman utama menu personalia juga menampilkan profil perusahaan.

2. SPK

Pada menu SPK terdiri dari sub menu perhitungan SPK yang mengarahkan user pada halaman untuk perhitungan SPK serta hasil perhitungan yang mengarahkan user untuk melihat laporan hasil perhitungan SPK.

3. Laporan

Menu laporan untuk halaman personalia berbeda dengan menu laporan untuk bagian administrasi. Pada menu laporan tersebut terdiri dari sub menu laporan karyawan tetap, karyawan magang, nasabah, trading, kinerja, dan nilai data kinerja.

4. Help

Menu help bagian personalia memiliki sub menu yang dengan menu help pada bagian administrasi yaitu about software dan ganti password.

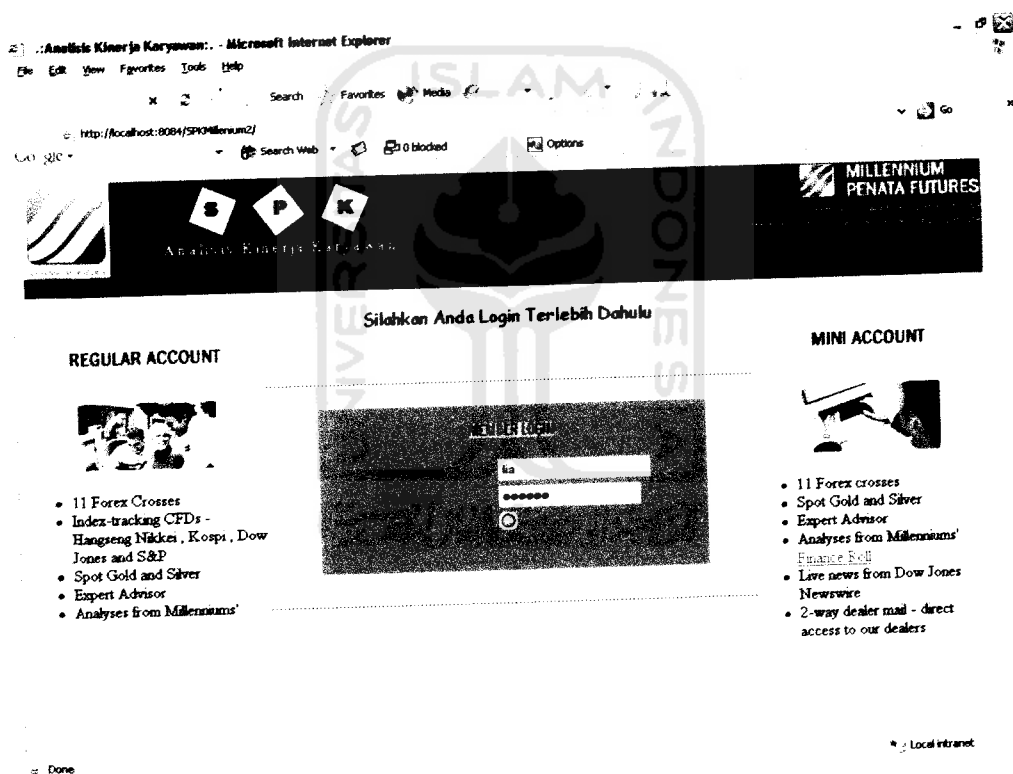
5.5 Form Dialog

Form dialog adalah penjabaran dari form-form apa sajakah yang diperlukan untuk membangun sistem, yaitu :

1. Form utama aplikasi

a. Form login

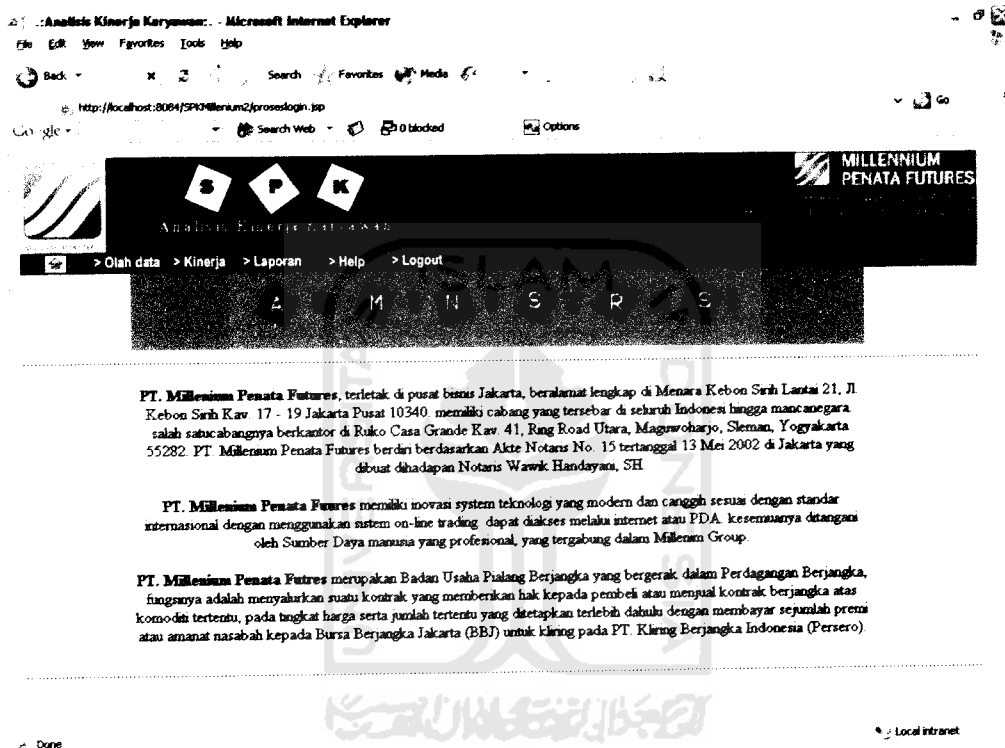
Yaitu halaman yang muncul pertama kali ketika sistem diakses. Untuk dapat memasuki sistem terlebih dahulu user diwajibkan untuk mengisi *username* dan *password* pada form yang tersedia di halaman index ini.



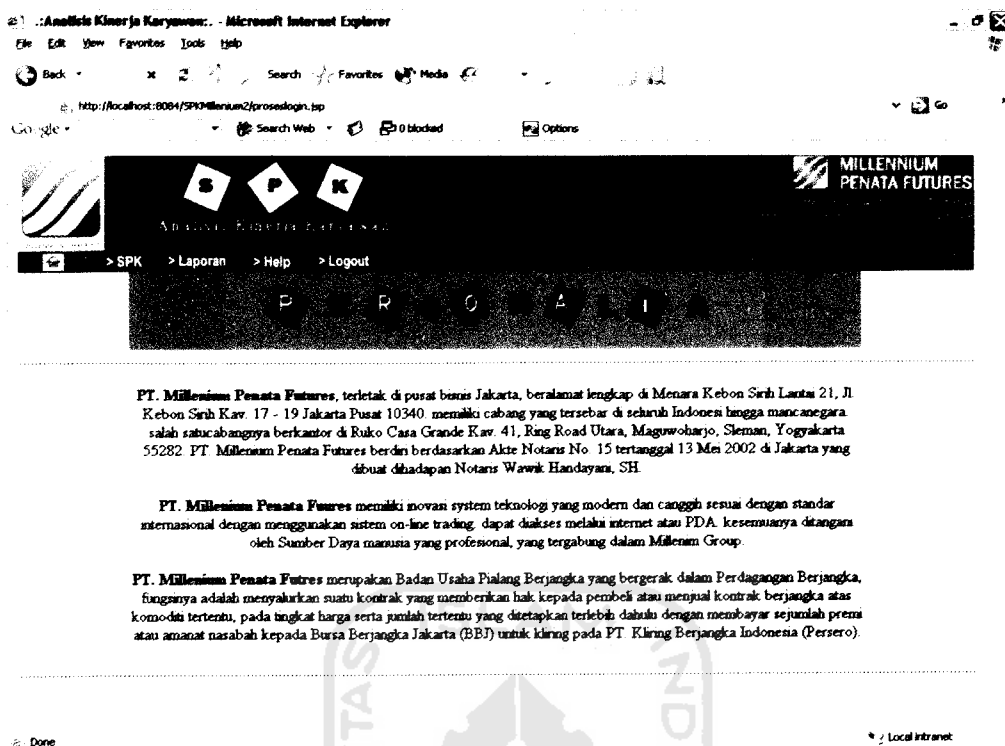
Gambar 5.2 Form Login Sistem

b. Form menu utama

Form menu utama akan muncul dan menampilkan menu-menu dalam bentuk *pull down menu*. Untuk form utama ini dibedakan menjadi dua bagian yaitu form menu utama bagian administrasi dan form menu utama bagian personalia.



Gambar 5.3 Form Menu Utama Administrasi



Gambar 5.4 Form Menu Utama Personalia

2. Form Input Data

Form input data terdiri dari beberapa sub form, antara lain :

a. Form olah data karyawan tetap

Pada form ini pengguna dapat melakukan olah data karyawan tetap antara lain menyimpan data, mencari, merubah serta menghapus data karyawan tetap. Form untuk mengolah data karyawan tetap ditampilkan pada gambar 5.5

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

Eje Edit View Favorites Tools Help

Back X Search Favorites Mode Go

http://localhost:8084/SPK/Menu2/kartetap.jsp

Google Search Web blocked Options

SPK PENATA FUTURES

Analisis Kinerja Karyawan

> Olah data > Kinerja > Laporan > Help > Logout

Masukkan kunci pencarian : (* nama karyawan)

No. Index Karyawan :

Nama Lengkap :

Alamat Asal :

Alamat Tinggal :

Tempat Tanggal Lahir : (YYYY-MM-DD)

Status : Kawin Belum Kawin

Agama : Islam

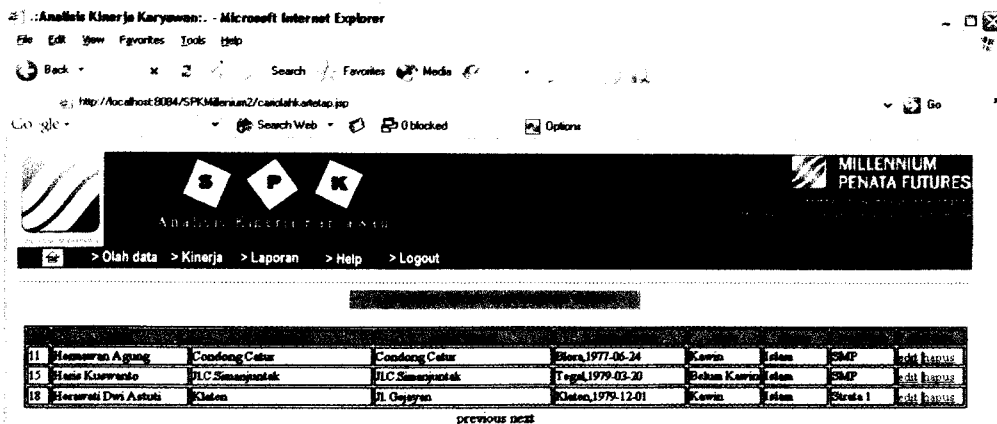
Pendidikan : SMP

Lama Pengabdian :

Done Local intranet

Gambar 5.5 Form olah data karyawan tetap

Untuk edit dan hapus data karyawan tetap sebelumnya dilakukan proses pencarian dengan memasukkan nama karyawan yang dicari. Setelah dilakukan pencarian terdapat link untuk melakukan edit data atau hapus data karyawan tetap. Selengkapnya untuk hasil pencarian dan form edit karyawan tetap dapat ditampilkan pada gambar 5.6 dan 5.7



Gambar 5.6 Hasil pencarian olah data karyawan tetap



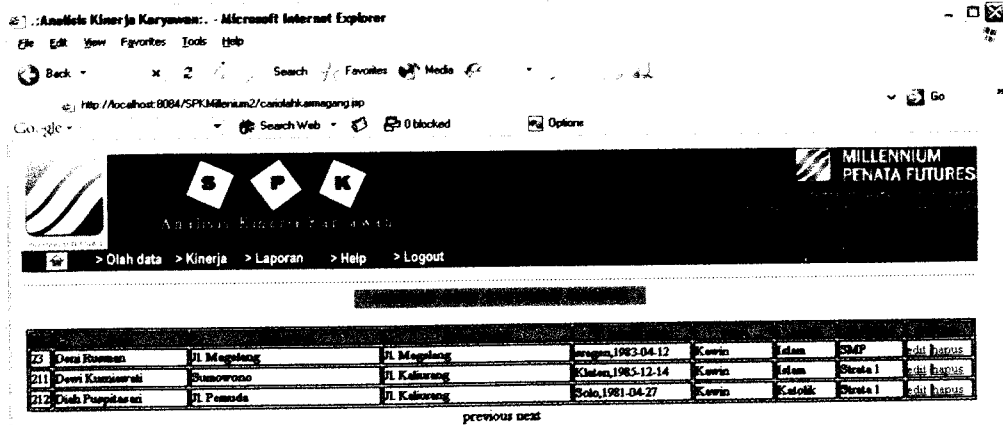
Gambar 5.5 Form edit data karyawan tetap

b. Form olah data karyawan magang

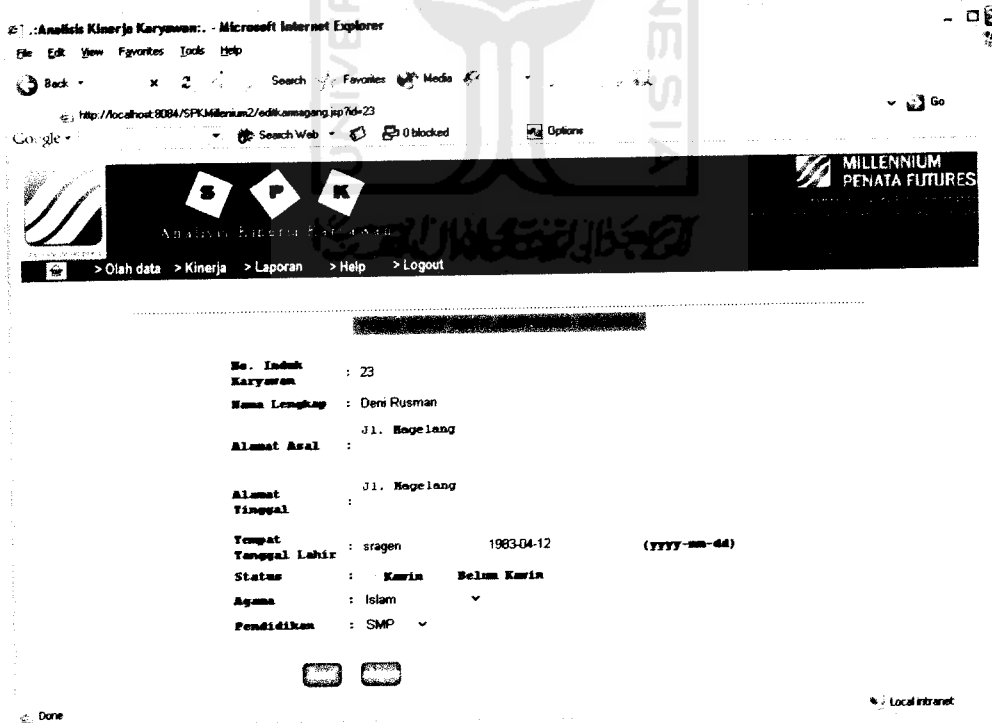
Form olah data karyawan magang ditampilkan pada gambar 5.8. pada form ini pengguna dapat melakukan penyimpanan, pencarian, perubahan, serta penghapusan data karyawan magang.

Gambar 5.8 Form Olah Data Karyawan Magang

Ketika user ingin melakukan perubahan terhadap data karyawan magang, user terlebih dahulu melakukan pencarian data yang akan diolah (ubah atau hapus). Pencarian dilakukan dengan memasukkan nama karyawan yang datanya hendak diolah pada form pencarian yang tersedia. Gambar 5.9 dan 5.10 akan menjelaskan hasil pencarian karyawan magang dan edit karyawan magang.



Gambar 5.9 Hasil pencarian olah karyawan magang



Gambar 5.10 Form edit karyawan magang

c. Form olah data nasabah

Form olah data nasabah memiliki fungsi yang sama dengan form olah data karyawan tetap dan magang. Form ini digunakan untuk olah data nasabah antara lain penyimpanan data nasabah baru, pencarian data nasabah yang dapat dilanjutkan dengan perubahan data nasabah atau penghapusan data nasabah dari tabel penyimpanan. Gambar 5.11 menunjukkan form olah data nasabah.

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back X Search Favorites Media

http://localhost:8084/SPK/Menu2/nasabah.jsp

Google Search Web blocked Options

S P K

MILLENNIUM PENATA FUTURES

Analisis Kinerja Karyawan

> Olah data > Kinerja > Laporan > Help > Logout

Masukkan kunci pencarian :

No. Register Nasabah :

Nama Lengkap :

Alamat Asal :

Saldo Asal :

No. Rekening BCA :

Pekerjaan :

Tempat :

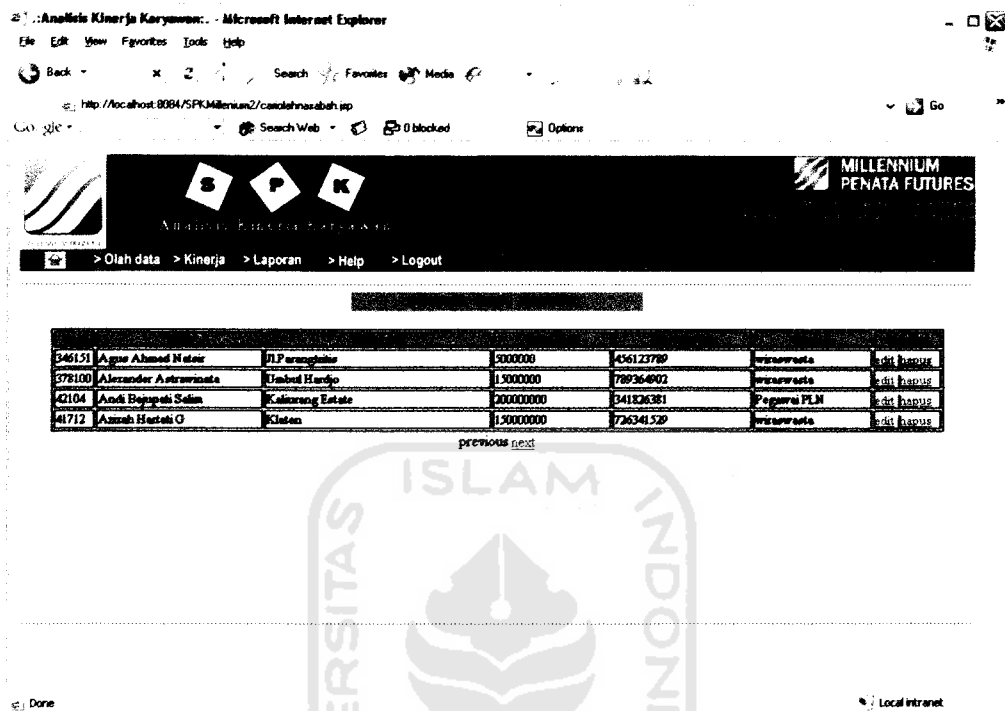
Tanggal Lahir :

Done Local intranet

Gambar 5.11 Form Olah Data nasabah

Sama halnya dengan olah karyawan tetap dan karyawan magang, data nasabah pun dapat diubah dan dihapus sesuai dengan kebutuhan. Proses pencarian dilakukan ketika user berkehendak melakukan olah data

nasabah. Selanjutnya pencarian dan edit data nasabah dijelaskan pada gambar 5.12 dan 5.13



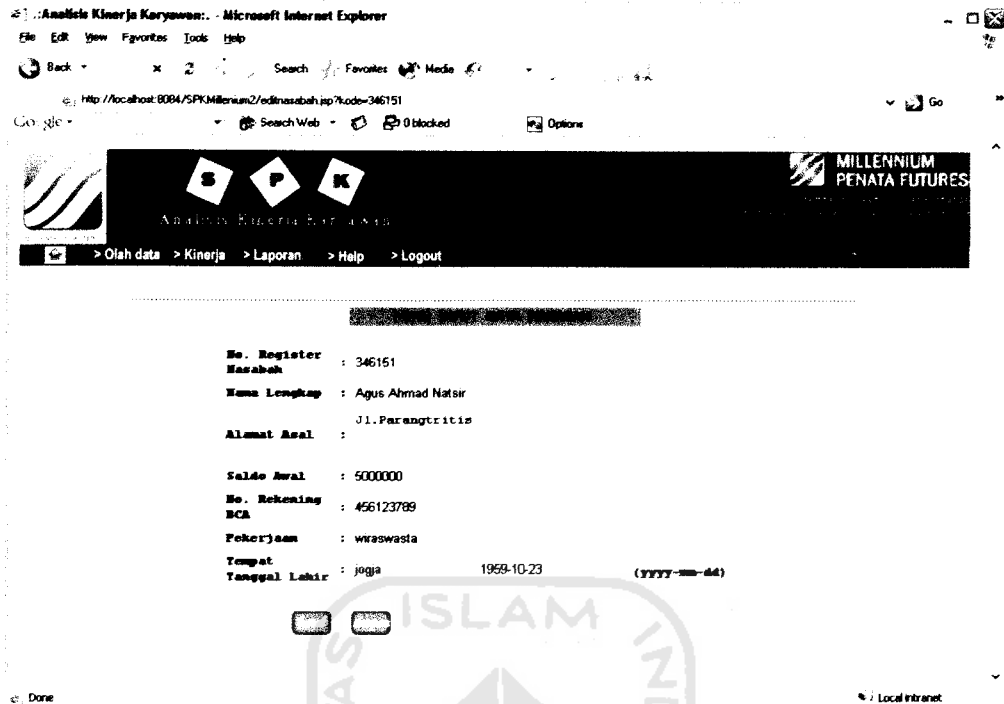
The screenshot shows a web application interface for 'Analisis Kinerja Karyawan'. The main content area displays a table of customer data. The table has the following columns: ID, Name, Address, Balance, and Action. The data rows are as follows:

ID	Name	Address	Balance	Action
346151	Agus Ahmad Nidar	JLP Parigihita	5000000	406123789
378100	Alexander Astrawinata	Umbul Harjo	15000000	789364902
42104	Andi Bapayati Salim	Kalirang Estate	200000000	341826381
41712	Azzah Hasnah O	Kliten	150000000	726341529

Navigation links: > Olah data > Kinerja > Laporan > Help > Logout

Watermark: UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Gambar 5.12 Hasil pencarian olah nasabah



Gambar 5.13 Form edit nasabah

d. Form kinerja harian

Form kinerja harian akan diisi oleh bagian administrasi setiap hari. Data-data yang berhubungan dengan kinerja karyawan akan dicatat dan disimpan untuk dokumen perusahaan. Data inilah yang nantinya berguna untuk proses perhitungan SPK. Data kinerja harian karyawan tidak dapat diubah ataupun dihapus, oleh karena itu tidak disediakan form pencarian yang selanjutnya disediakan menu edit dan hapus. Form kinerja harian ditampilkan pada gambar 5.14.

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back x 2 Search Favorites Media

http://localhost:8084/SPKMilennium2/kinerja.jsp

Google Search Web 0 blocked Options Go

SPK MILLENNIUM PENATA FUTURES

Analisis Kinerja Karyawan

Olah data > Kinerja > Laporan > Help > Logout

No. Induk Karyawan :

Tanggal :

Hadir	Tidak hadir
Ada	Tidak ada
Ada	Tidak ada
Ada	Tidak ada
Ada	Tidak ada

Sangsi Pelanggaran :

Penghargaan :

Tugas :

Komitmen Nasabah :

Jumlah Trainer :

Done Local intranet

Gambar 5.14 Form kinerja harian

e. Form trading

Sama halnya dengan form kinerja harian, form trading akan diisi bagian administrasi setiap hari. Data trading ini juga akan bermanfaat untuk proses perhitungan SPK karena data trading ini akan mempengaruhi data nilai kinerja karyawan. Tidak disediakan menu olah data pada form trading hal ini dikarenakan data trading tidak dapat diubah. Disamping itu akan ditampilkan pula data nasabah berupa kode dan nama nasabah untuk mempermudah dalam pengisian. Selengkapnya form trading akan dijelaskan pada gambar 5.15.

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back X Search Favorites Media

http://localhost:8084/SPKM/Menu2/trading.asp

Google Search Web 0 blocked Options Go

SPK Analisis Kinerja Karyawan

MILLENNIUM PENATA FUTURES

Olah data > Kinerja > Laporan > Help > Logout

No. Induk Karyawan :

Tanggal Trading :

Jenis Trading : Forex Market

No. Register :

Harabah :

Jumlah Lot :

Keruntungan :

Kerugian :

346151	Agus Ahmad Natar
379784	Heron Purnama
393653	Adangga Fauzan
404911	Boeco Septo Bodi
378098	Tefrida Asifudin
378100	Alexander A. Alimuzana
384667	Abak Sembudi
355928	Dwitya Wijananto
46305	Thomas Hoelama
40988	Eggsardiana

previous next

Done Local intranet

Gambar 5.15 Form trading

f. Form ganti password

Terdapat dua buah form isian pada form ganti password. Dalam form tersebut telah dicantumkan username dan password sebelumnya sehingga user tinggal mengganti sesuai dengan yang dikehendaki. Untuk lebih jelasnya gambar 5.16 dan 5.17 akan menampilkan form ganti password bagian administrasi dan personalia.

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

http://localhost:8084/SPKMilenium2/ganti1.pp

Google Search Web blocked Options Go

SPK MILLENNIUM PENATA FUTURES

Olah data > Kinerja > Laporan > Help > Logout

Username : heria

Password : eeeeeee

Local intranet

Gambar 5.16 Form ganti password bagian administrasi

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

http://localhost:8084/SPKMilenium2/ganti1.pp

Google Search Web blocked Options Go

SPK MILLENNIUM PENATA FUTURES

SPK > Laporan > Help > Logout

Username : fin

Password : eeeeeee

Local intranet

Gambar 5.17 Form ganti password bagian personalia

3. Form Keluaran

Form keluaran akan menampilkan laporan data yang tersimpan dalam database sehingga user dapat dengan mudah mengetahui informasi yang berkenaan dengan data yang diinginkan. Form keluaran pada sistem terdiri dari :

a. Laporan data karyawan tetap

Laporan data karyawan tetap akan menampilkan data karyawan tetap yang telah diisikan bagian administrasi untuk disimpan dalam tabel kartetap. Laporan akan menampilkan ID, nama lengkap, alamat asal, alamat tinggal, tempat tanggal lahir, status, agama, pendidikan serta lama pengabdian pada perusahaan. Selengkapnya laporan karyawan tetap bagian administrasi dan personalia akan ditampilkan pada gambar 5.18 dan 5.19.

11	Husman Agung	Cedong Catur	Cedong Catur	Slova,1977-06-24	Belum Kawin	Islam	SMP	4 tahun
12	Rhadi Ihsadi	Cedong Kuning	Cedong Kuning	Slova,1979-12-22	Kawin	Islam	SMP	2 tahun
13	Widiastuti	Perum Jambu Sati	Perum Jambu Sati	Semarang,1967-10-15	Kawin	Islam	SMP	1 tahun
14	Mohammad Ichsan	Jl. Wates Km.5	Jl. Wates Km.5	Slova,1980-05-03	Belum Kawin	Islam	SMP	2 tahun
15	Hate Kuswanto	JLC Simanjuntak	JLC Simanjuntak	Tegal,1979-03-20	Kawin	Islam	SMP	2 tahun
16	Lik Pudj W	Klaten	Ruko Casa Grande	Klaten,1977-02-19	Kawin	Islam	Strata I	4 tahun
17	Septo Wimo	Solo	Pugeran Magurobayo	Solo,1978-07-24	Kawin	Islam	Strata I	3 tahun
18	Harewati Devi Astuti	Klaten	Jl. Gejayan	Klaten,1979-12-01	Belum Kawin	Islam	Strata I	2 tahun
19	Ameyan Dewi	Ambarawa	Kebongan	Ambarawa,1978-08-27	Belum Kawin	Islam	Strata I	2 tahun
111	Susi Anugraeni	Purwokerto	Jl. Nikihan	Purwokerto,1979-03-13	Belum Kawin	Islam	Strata I	1 tahun

[previous](#) [next](#)

Local intranet

Gambar 5.18 Laporan karyawan tetap bagian administrasi

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back x 2 Search Favorites Media

http://localhost:8084/SPK/Milennium2/tepatatetap1.jsp

Go Search Web 0 blocked Options

SPK > Laporan > Help > Logout

Masukkan kunci pencarian :

11	Herawan Agung	Condong Catur	Condong Catur	Blora,1977-06-24	Belum Kawin	Islam	SMP	4 tahun
12	Rudi Jamsil	Oedong Kuning	Oedong Kuning	Sogja,1979-12-22	Kawin	Islam	SMP	2 tahun
13	Widhiastuti	Perum Jambu Sari	Perum Jambu Sari	semarang,1987-10-15	Kawin	Islam	SMP	1 tahun
14	Mohammad Ichwan	Jl. Wates Km.5	Jl. Wates Km.5	Sogja,1980-05-03	Belum Kawin	Islam	SMP	2 tahun
15	Heta Kuswanto	Jl.C Simanungatuk	Jl.C Simanungatuk	Tegal,1979-03-20	Kawin	Islam	SMP	2 tahun
16	Lik Pudji W	Klaten	Ruko Casa Grande	Klaten,1977-02-19	Kawin	Islam	Strata I	4 tahun
17	Septo Wimo	Solo	Pupuras Magaroburjo	Solo,1978-07-24	Kawin	Islam	Strata I	3 tahun
18	Herwati Dwi Astuti	Klaten	Jl. Gejayan	Klaten,1979-12-01	Belum Kawin	Islam	Strata I	2 tahun
19	Janyasari Dewi	Ambarawa	Klabengan	Ambarawa,1978-08-27	Belum Kawin	Islam	Strata I	2 tahun
111	Susi Anggrani	Purwokerto	Jl. Miliha	Purwokerto,1979-03-15	Belum Kawin	Islam	Strata I	1 tahun

previous next

Done Local intranet

Gambar 5.19 Laporan karyawan tetap bagian personalia

b. Laporan data karyawan magang

Laporan data karyawan magang akan menampilkan informasi yang terdiri dari ID, nama lengkap, alamat asal, alamat tinggal, tempat tanggal lahir, status, agama serta pendidikan. Gambar 5.20 dan 5.21 akan menampilkan laporan data karyawan magang.

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back x 2 Search Favorites Media

http://localhost:8084/SPK/Milenium2/lapkamagang.jsp

Google Search Web 0 blocked Options

SPK Analisis Kinerja Karyawan

MILLENNIUM PENATA FUTURES

Olah data > Kinerja > Laporan > Help > Logout

Masukkan kunci pencarian :

21	Hemasari A di W	Jl. Tentara Pelajar	Ruko Casa Grande	Blora,1979-01-22	Bekas Kawan	Idam	SMP
22	Agnes Apella	Jl. Nalika no.20	Jl. Nalika no.20	Purwokerto,1984-07-02	Bekas Kawan	Kastan	SMP
23	Desi Rusman	Jl. Magelang	Jl. Magelang	Magelang,1983-04-12	Bekas Kawan	Idam	SMP
24	Ratna Ayu S	Perum Pertamina Purwomatani	Perum Pertamina Purwomatani	Cibacop,1983-06-17	Bekas Kawan	Idam	SMP
25	Kusnawan	Berbah Sieman	Jl.Panada Magelang	Magelang,1981-04-12	Bekas Kawan	Idam	SMP
26	Haryanto Agung	Jl. Mr. Iskandar	Jl. Mr. Iskandar	Jogja,1982-04-27	Bekas Kawan	Idam	Strata I
27	Angeq Hastaman	Jl. Mayyar	Jl. Seturan	Jogja,1983-12-14	Bekas Kawan	Katolik	Strata I
28	Irma Feniati	Jl. Cucak Rowo	Condong Catur	Jakarta,1984-02-16	Bekas Kawan	Idam	Strata I
29	Rizka Delly	Jl. KH Samanbudi	Jl. Kalirang	Magelang,1983-08-18	Bekas Kawan	Idam	Strata I
211	Dewi Kusniwati	Susowoo	Jl. Kalirang	Klaten,1983-12-14	Bekas Kawan	Idam	Strata I

previous next

Gambar 5.20 Laporan karyawan magang bagian administrasi

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back x 2 Search Favorites Media

http://localhost:8084/SPK/Milenium2/lapkamagang1.jsp

Google Search Web 0 blocked Options

SPK Analisis Kinerja Karyawan

MILLENNIUM PENATA FUTURES

SPK > Laporan > Help > Logout

Masukkan kunci pencarian :

21	Hemasari A di W	Jl. Tentara Pelajar	Ruko Casa Grande	Blora,1979-01-22	Bekas Kawan	Idam	SMP
22	Agnes Apella	Jl. Nalika no.20	Jl. Nalika no.20	Purwokerto,1984-07-02	Bekas Kawan	Kastan	SMP
23	Desi Rusman	Jl. Magelang	Jl. Magelang	Magelang,1983-04-12	Bekas Kawan	Idam	SMP
24	Ratna Ayu S	Perum Pertamina Purwomatani	Perum Pertamina Purwomatani	Cibacop,1983-06-17	Bekas Kawan	Idam	SMP
25	Kusnawan	Berbah Sieman	Jl.Panada Magelang	Magelang,1981-04-12	Bekas Kawan	Idam	SMP
26	Haryanto Agung	Jl. Mr. Iskandar	Jl. Mr. Iskandar	Jogja,1982-04-27	Bekas Kawan	Idam	Strata I
27	Angeq Hastaman	Jl. Mayyar	Jl. Seturan	Jogja,1983-12-14	Bekas Kawan	Katolik	Strata I
28	Irma Feniati	Jl. Cucak Rowo	Condong Catur	Jakarta,1984-02-16	Bekas Kawan	Idam	Strata I
29	Rizka Delly	Jl. KH Samanbudi	Jl. Kalirang	Magelang,1983-08-18	Bekas Kawan	Idam	Strata I
211	Dewi Kusniwati	Susowoo	Jl. Kalirang	Klaten,1983-12-14	Bekas Kawan	Idam	Strata I

previous next

Gambar 5.21 Laporan karyawan magang bagian personalia

c. Laporan data nasabah

Laporan data nasabah menampilkan informasi mengenai data nasabah perusahaan. Informasi yang ditampilkan antara lain kode nasabah, nama, alamat, saldo awal ketika pertama kali menjadi nasabah, saldo akhir setelah dilakukan transaksi oleh trader, nomor rekening BCA, pekerjaan, serta tempat tanggal lahir. Untuk lebih jelasnya laporan data nasabah ditampilkan pada gambar 5.22 dan 5.23.

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Mode Go

http://localhost:8084/SPK/Milennium2/lapnasabah.jsp

Google Search Web 0 blocked Options

SPK
Analisis Kinerja Karyawan

MILLENNIUM PENATA FUTURES

Olah data > Kinerja > Laporan > Help > Logout

Masukkan kunci pencarian :

246151	Agas Ahmad Watar	Jl. Perangdalar	3000000	5100000	456123789	Wirawasta	Soega, 1959-10-23
379724	Haros Purnama	Puri Gejayan	32500000	32600000	789568390	Telkom	Jakarta, 1967-04-16
302653	Edangga Patasa	Jambu Sari	10000000	10020000	576983092	Dosen UII	Jakarta, 1969-02-16
414911	Doseno Septo Budi	Jl. Magelang	50000000	50200000	338643891	Wirawasta	Manado, 1970-02-16
378099	Tefwida Asifodan	Cecong Koning	8000000	8000000	134178298	Wirawasta	Semarang, 1982-11-25
378100	Alexander Astriwanata	Umbul Harjo	15000000	15100000	789364902	Wirawasta	Jakarta, 1968-05-07
384667	Lebak Sambudi	Timoho	6000000	6100000	783927513	Fog Telkom	Jakarta, 1967-04-16
353926	Dewi Wiyandoko	Pingit	13000000	13100000	981825384	Karyawan PT. Globe	Soega, 1975-10-11
46305	Thomas Hortama	Jl. Kalitirang	10000000	10030000	782345671	Pegawai Nagati	Soega, 1971-12-14
49082	Siparistama	Jl. Colombo	30000000	30010000	273337251	Dosen UGM	Soega, 1959-10-23

previous next

Done Local intranet

Gambar 5.22 Laporan data Nasabah bagian administrasi

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back x Search Favorites Media Go

http://localhost:8084/SPK/Milennium2/tpnasabah1.jsp

Google Search Web blocked Options

MILLENNIUM PENATA FUTURES

Analisis Kinerja Karyawan

> SPK > Laporan > Help > Logout

Masukkan kunci pencarian :

Masukkan kunci pencarian :

346151	Agus Ahmed Natar	PL Panangitia	5000000	5100000	456123789	Wirawasta	Joga, 1959-10-23
379724	Herio Purnama	Puri Gejayan	32500000	32600000	789568390	Telbon	Jakarta, 1967-04-16
393655	Klangga Fezza	Jambu Sari	10000000	10200000	576983092	Dosen UII	Sukuta, 1969-02-16
404911	Bosco Sapto Badi	Jl. Mangrove	5000000	5020000	338643891	Wirawasta	Mlanado, 1970-02-16
378096	Tefrida Anstadin	Gedong Kuning	8000000	8000000	134178298	Wirawasta	Semarang, 1968-11-25
378100	Alexander Astrawanata	Jambel Harjo	15000000	15100000	789364902	Wirawasta	Jakarta, 1968-05-07
384667	Febek Sambudi	Timoho	6000000	6100000	783927513	Peg. Telbon	Jakarta, 1967-04-16
355928	Dewiyya Wijananto	Pingri	15000000	15100000	981023384	Karyawan PT. Olobe	Joga, 1975-10-11
46305	Thomas Hoetana	Jl. Kalirang	10000000	10030000	782345671	Pegawai Negas	Joga, 1971-12-14
49988	Biprasakma	Pl Colombo	30000000	30010000	773537251	Dosen UGM	Joga, 1959-10-23

previous next

Done Local intranet

Gambar 5.23 Laporan data nasabah bagian personalia

d. Laporan data trading

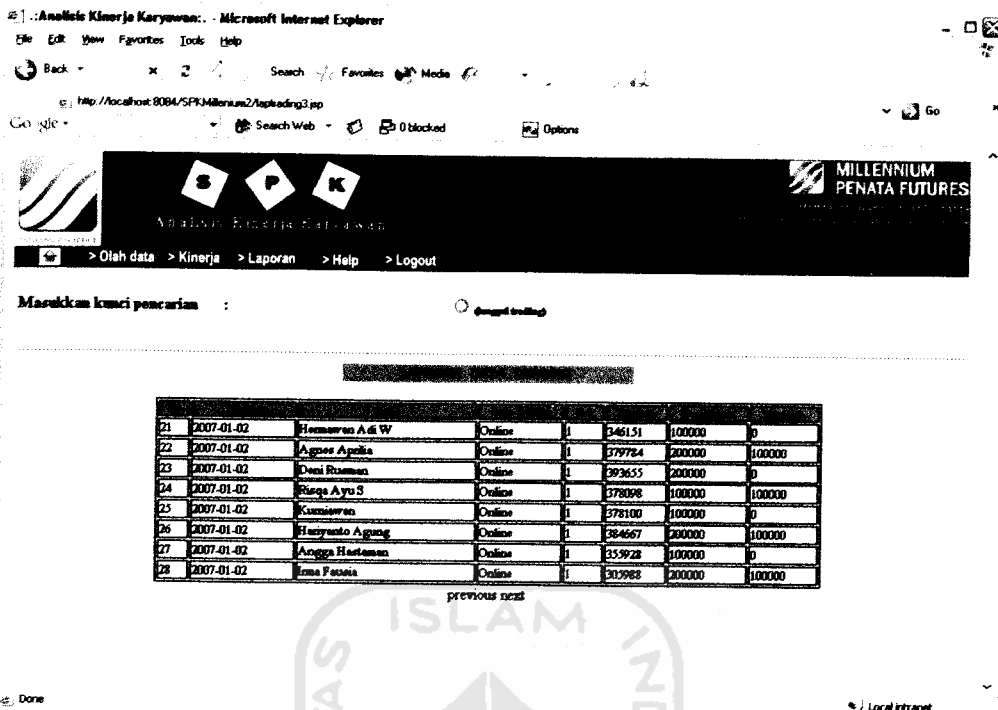
Laporan data trading menampilkan informasi berupa ID karyawan yang melakukan trading, tanggal trading, jenis trading, jumlah lot, kode nasabah, keuntungan serta kerugian yang diperoleh. Selengkapnya gambar 5.24 dan 5.25 menampilkan laporan data trading karyawan tetap bagian administrasi dan laporan data trading bagian personalia. Sedangkan gambar 5.26 dan 5.27 menampilkan laporan data trading karyawan magang bagian administrasi dan personalia.

11	2007-01-02	Hermawan Agung	Online	3	40411	300000	100000
12	2007-01-02	Rodi Imanadi	Forex	2	46305	200000	100000
13	2007-01-02	Widiastuti	Online	2	49988	200000	100000
14	2007-01-02	Mohammad Ichwan	Online	3	40121	300000	100000
15	2007-01-02	Hani Kuswanto	Online	2	41367	300000	100000
16	2007-01-02	Lili Pudji W	Forex	2	42301	200000	0
17	2007-01-02	Septo Wisno	Online	3	43010	300000	100000
18	2007-01-02	Huswani Dwi Astuti	Forex	2	42104	200000	0
19	2007-01-02	Ranyasari Dewi	Forex	1	46305	300000	100000

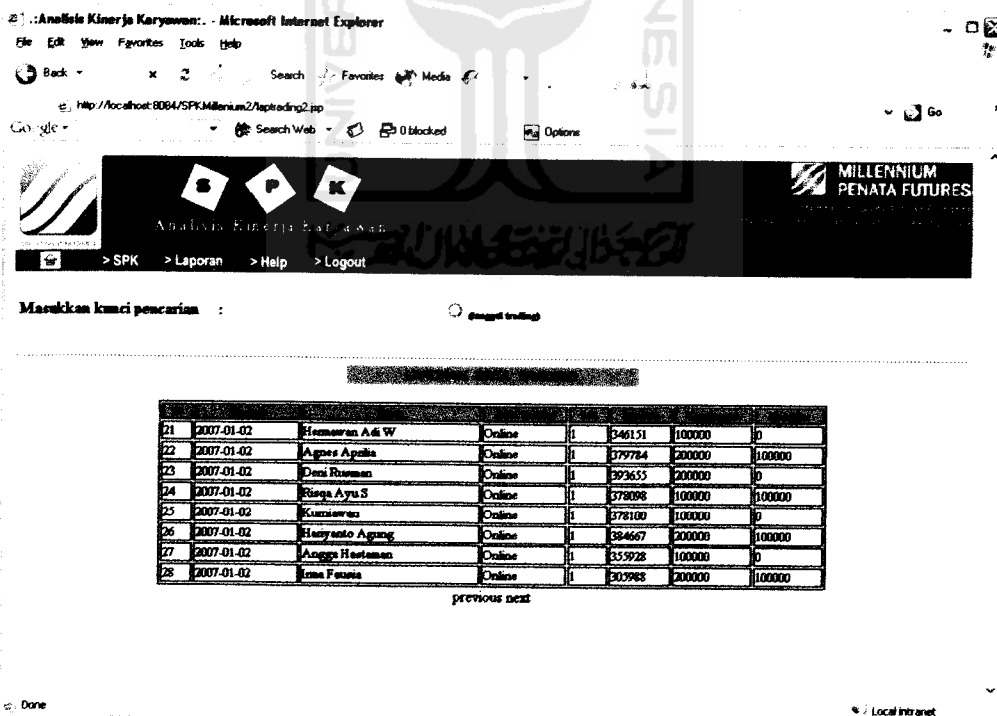
Gambar 5.24 Laporan data trading karyawan tetap bagian administrasi

11	2007-01-02	Hermawan Agung	Online	3	40411	300000	100000
12	2007-01-02	Rodi Imanadi	Forex	2	46305	200000	100000
13	2007-01-02	Widiastuti	Online	2	49988	200000	100000
14	2007-01-02	Mohammad Ichwan	Online	3	40121	300000	100000
15	2007-01-02	Hani Kuswanto	Online	2	41367	300000	100000
16	2007-01-02	Lili Pudji W	Forex	2	42301	200000	0
17	2007-01-02	Septo Wisno	Online	3	43010	300000	100000
18	2007-01-02	Huswani Dwi Astuti	Forex	2	42104	200000	0
19	2007-01-02	Ranyasari Dewi	Forex	1	46305	300000	100000

Gambar 5.25 Laporan data trading karyawan tetap bagian personalia



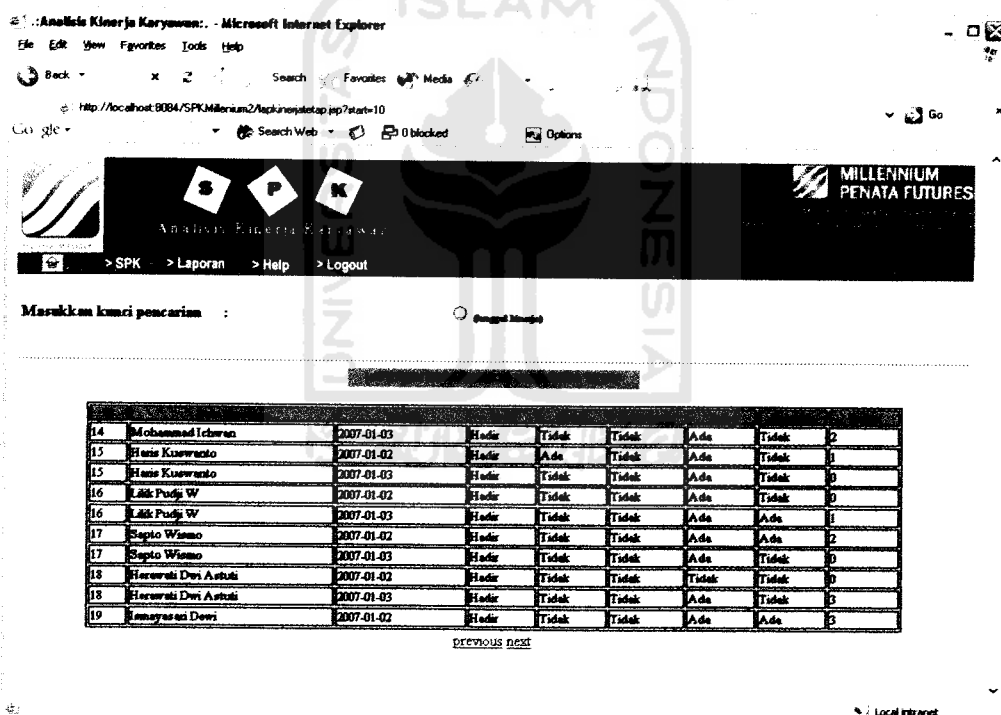
Gambar 5.26 Laporan data trading karyawan magang bagian administrasi



Gambar 5.27 Laporan data trading karyawan magang bagian personalia

e. Laporan data kinerja

Laporan data kinerja harian karyawan menampilkan informasi mengenai ID, nama karyawan, tanggal, kehadiran, sangsi, penghargaan, tugas, komitmen dengan nasabah serta jumlah anak didik atau trainer yang diurutkan berdasarkan tanggal. Sama halnya dengan laporan data trading, laporan data kinerja dibedakan menjadi laporan data kinerja karyawan tetap dan karyawan magang. Selengkapnya dapat ditunjukkan pada gambar 5.28 untuk laporan data kinerja karyawan tetap dan gambar 5.29 untuk laporan data karyawan magang.



Gambar 5.28 Laporan data kinerja karyawan tetap

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back xt Search Favorites Media Go

http://localhost:8084/SPK/Milennium2/cekkinerjamagang.sp

Google Search Web blocked Options

SPK MILLENNium PENATA FUTURES

Analisis Kinerja Karyawan

> SPK > Laporan > Help > Logout

Masukkan kunci pencarian :

21	Hermawan Adi W	2007-01-02	Hadir	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	0
21	Hermawan Adi W	2007-01-03	Hadir	Tidak	Tidak	Ada	Tidak	0
211	Dewi Kusniawati	2007-01-02	Hadir	Tidak	Tidak	Ada	Tidak	0
212	Diah Pujiastuti	2007-01-02	Hadir	Tidak	Tidak	Ada	Tidak	0
22	Agnes Apellia	2007-01-02	Hadir	Ada	Tidak	Tidak	Tidak	0
22	Agnes Apellia	2007-01-03	Hadir	Tidak	Tidak	Ada	Tidak	0
23	Dani Rusman	2007-01-02	Hadir	Ada	Tidak	Ada	Tidak	0
23	Dani Rusman	2007-01-03	Hadir	Tidak	Tidak	Ada	Tidak	0
24	Risqa Ayu S	2007-01-02	Hadir	Ada	Tidak	Ada	Tidak	0
25	Kusnawan	2007-01-02	Hadir	Tidak	Tidak	Ada	Tidak	0

previous next

Done Local intranet

Gambar 5.29 Laporan data kinerja karyawan magang

f. Laporan nilai kinerja

Laporan nilai kinerja terdiri dari dua bagian yaitu laporan nilai kinerja karyawan tetap dan karyawan magang dimana masing-masing terdiri atas laporan nilai prestasi, nilai penunjang dan nilai manajemen. Laporan nilai prestasi akan menampilkan nilai prestasi karyawan yang didapat dari kinerja dan trading. Nilai prestasi terdiri dari nilai pengetahuan, kualitas, kuantitas serta tugas. Untuk lebih jelasnya laporan nilai prestasi ditampilkan pada gambar 5.30 dan 5.31.

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

http://localhost:8084/SPKMilenium2/apprestasi.jsp

Masukkan kunci pencarian :

11	Hemaswan Agung	3	3	3	1
111	Desi Anggrawan	0	0	0	0
112	Muhammad Nurdin	0	0	0	0
113	Dimas Setyo W	0	0	0	1
114	Luhman Hakim	0	0	0	0
12	Rodi Irawati	2	2	2	1
13	Widiasetuti	2	2	2	0
14	Muhammad Ichwan	3	3	3	2
15	Hesti Kuswanto	3	3	2	2
16	Lili Puji W	2	2	2	2

previous next

Gambar 5.30 Laporan nilai prestasi karyawan tetap

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

http://localhost:8084/SPKMilenium2/apprestasi.jsp

Masukkan kunci pencarian :

21	Hemaswan A di W	1	1	1	1
211	Desi Kusawati	0	0	0	0
212	Diab Pujiastuti	0	0	0	1
22	Agnes Aprilia	2	2	1	1
23	Desi Ramen	2	2	1	2
24	Rizka Ayu S	1	1	1	1
25	Kusawan	1	1	1	1
26	Haryanto Agung	2	2	1	0
27	Angga Hartono	1	1	1	1
28	Rima Penata	2	2	1	1

previous next

Gambar 5.31 Laporan nilai prestasi karyawan magang

Nilai penunjang terdiri dari lima kriteria penilaian yang antara lain kerjasama dengan nasabah, keandalan dalam bekerja dalam hal ini trading, disiplin dalam kehadiran, semangat untuk memasuki pasar yang dinilai dari jumlah lot pada waktu trading, serta kesalahan yang dinilai dari sangsi yang pernah diberikan dan kerugian yang diperoleh. Selanjutnya laporan nilai penunjang ditunjukkan pada gambar 5.32 untuk karyawan tetap dan 5.33 untuk karyawan magang.

Masukkan kunci pencarian :

11	Hecawati Agung	1	3	2	5	1
111	Diani Anggoroeni	0	0	1	1	0
112	Muhammad Nurdi	0	0	1	1	0
113	Dimas Setyo W	1	0	1	0	0
114	Luluman Hakim	0	0	0	0	0
12	Rizki Lusadi	0	2	2	4	1
13	Widiasatri	0	2	2	4	2
14	Muhammad Ichsan	0	3	2	5	1
15	Hani Kuswanto	0	3	2	4	2
16	Lilik Puji W	1	2	2	4	0

previous next

Gambar 5.32 Laporan nilai penunjang karyawan tetap

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back x 2 Search Favorites Media

http://localhost:8084/SPKMillenium2/laporanung1.jsp

Google Search Web 0 blocked Options

SPK MILLENNium PENATA FUTURES

> SPK > Laporan > Help > Logout

Masukkan kunci pencarian :

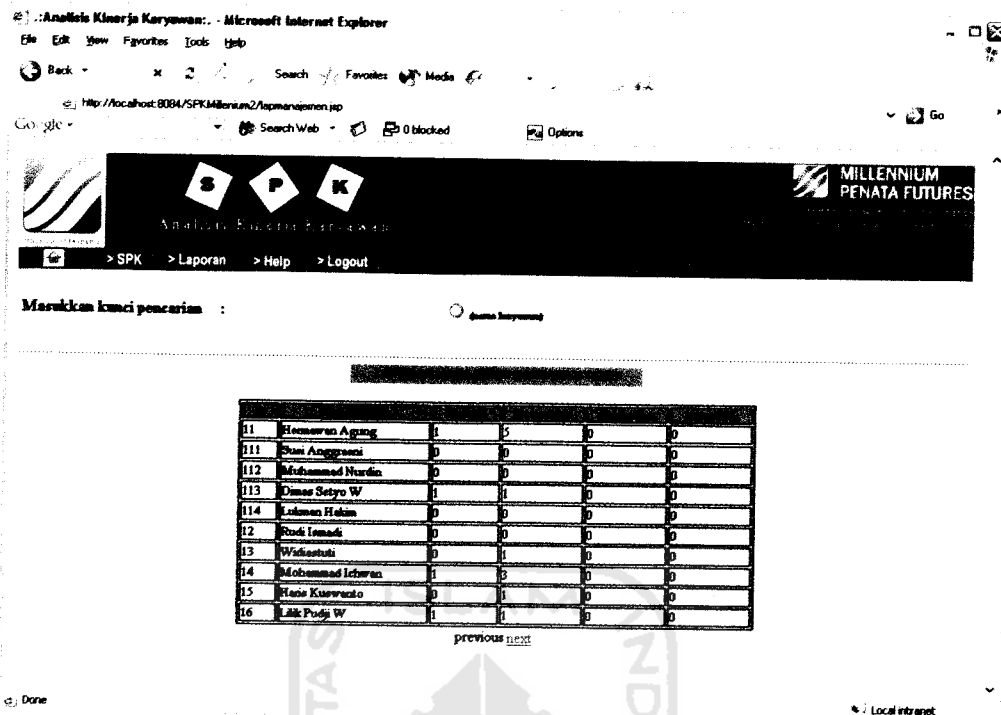
21	Herman A&W	0	1	2	3	0
211	Devi Kusumawati	0	0	1	1	0
212	Diah Pujiastuti	0	0	1	1	0
22	Agnes Apollia	0	2	2	3	2
23	Devi Rusman	0	2	2	0	1
24	Ranga Ayu S	0	1	1	2	2
25	Kusumawati	0	1	1	2	0
26	Haryoto Agung	0	2	1	2	2
27	Angga Hastaman	0	1	1	2	0
28	Ena Fatma	0	2	1	2	1

previous next

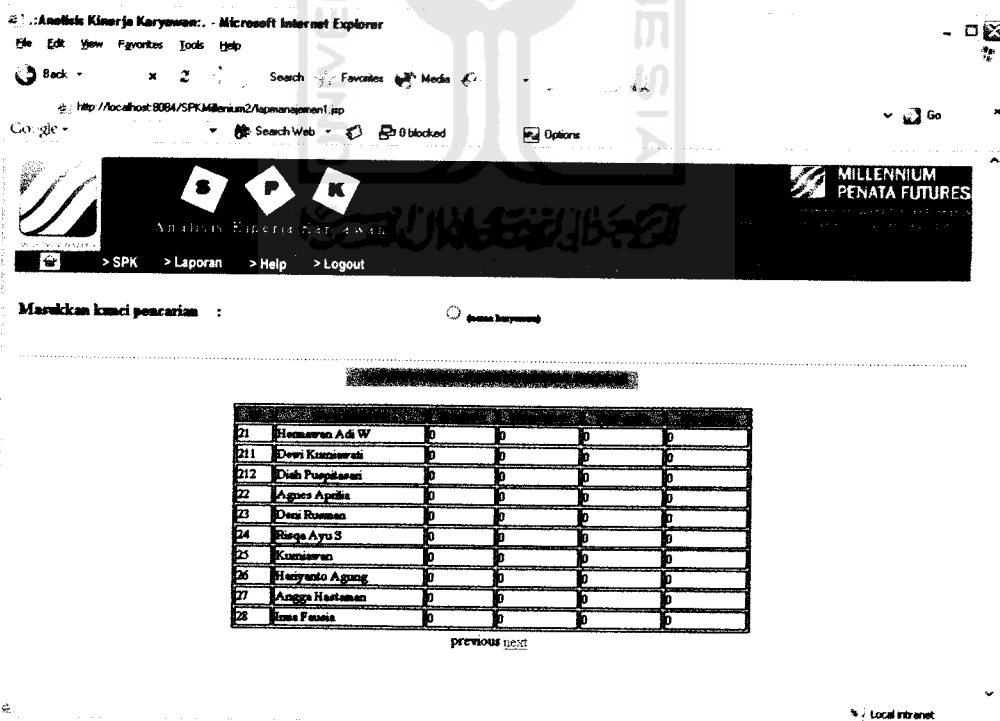
Done Local intranet

Gambar 5.33 Laporan nilai penunjang karyawan magang

Nilai manajemen terdiri dari empat kriteria penilaian antara lain komitmen dengan nasabah, mengarahkan trainer, membangun semangat serta memecahkan permasalahan perusahaan jika memang terjadi. Untuk lebih jelasnya laporan nilai manajemen ditampilkan pada gambar 5.34 dan 5.35.



Gambar 5.34 Laporan nilai manajemen karyawan tetap



Gambar 5.35 Laporan nilai manajemen karyawan magang

4. Form SPK

a. Form perhitungan SPK

Form perhitungan SPK terbagai menjadi form perhitungan SPK karyawan tetap dan karyawan magang. Gambar 5.36 dan 5.38 akan menampilkan form perhitungan SPK untuk karyawan tetap dan karyawan magang, pada form ini pengguna tinggal memasukkan nomor ID karyawan untuk mengetahui hasil perhitungan SPK kinerja karyawan yang nantinya akan digunakan bagian personalia untuk melakukan tindak lanjut pada karyawannya. Untuk hasil perhitungannya sendiri ditampilkan pada gambar 5.37 dan 5.39. pada form hasil perhitungan terdapat variabel C yang dapat diganti untuk selanjutnya dilakukan perhitungan ulang jika memang dirasa perlu.

Analisis Kinerja Karyawan.. - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back x Search Favorites Media Go

http://localhost:9004/SPK/Milennium2/hitung.sp

Go Search Web blocked Options

SPK MILLENNIUM PENATA FUTURES

Analisis Kinerja Karyawan

> SPK > Laporan > Help > Logout

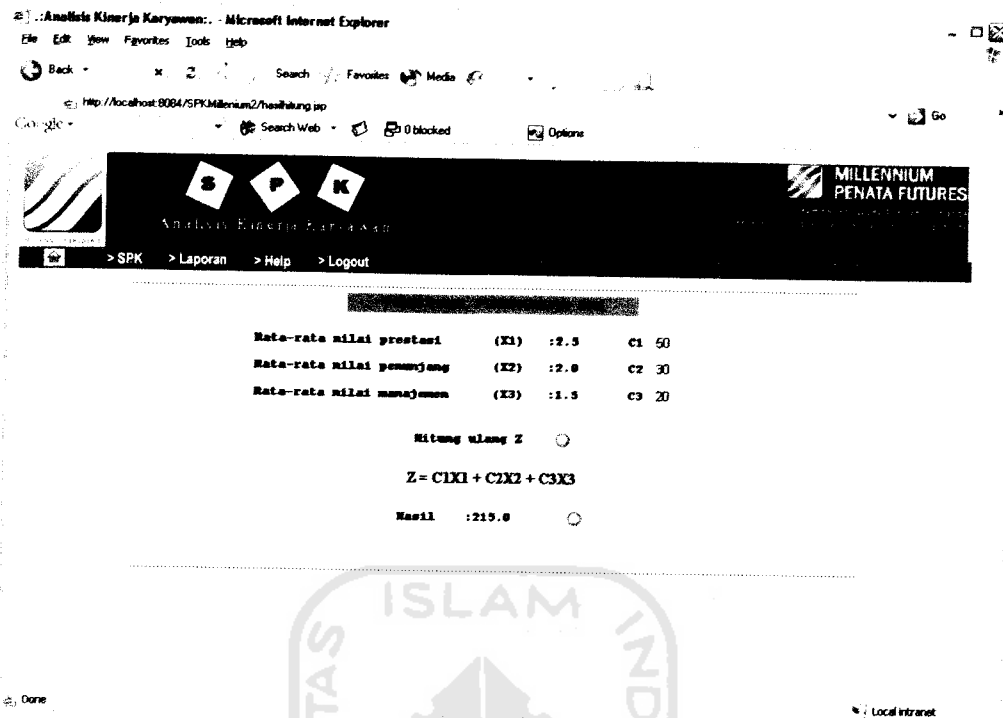
No. Induk Karyawan :

11	Hemasari Agung
12	Rudi Imanadi
13	Widastata
14	Mohammad Ichwan
15	Hani Kuswanto
16	Lilik Puji W
17	Sapto Winno
18	Hersawati Dewi Astuti
19	Imayusanti Dewi
111	Susi Anggraeni

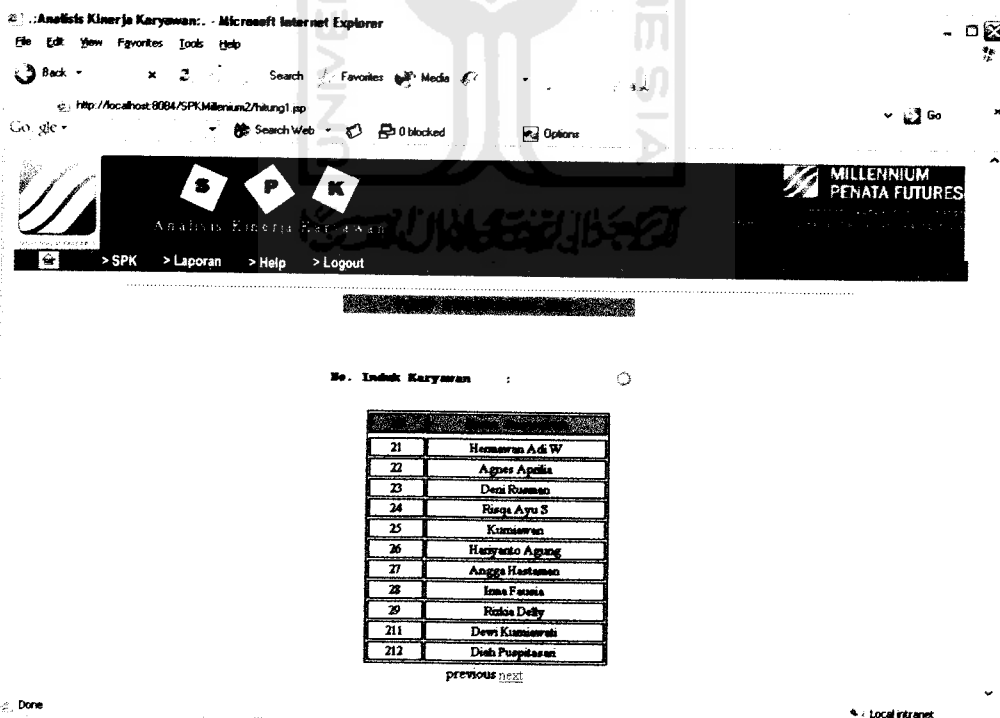
previous next

Local intranet

Gambar 5.36 Form perhitungan SPK karyawan tetap



Gambar 5.37 Form hasil perhitungan SPK karyawan tetap



Gambar 5.38 Form perhitungan SPK karyawan magang

Analisis Kinerja Karyawan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Media

http://localhost:9004/SPK/Milennium2/hasilhitung.jsp

Go Search Web 0 blocked Options

SPK MILLENNIUM PENATA FUTURES

Analisis Kinerja Karyawan

SPK Laporan Help Logout

Rata-rata nilai prestasi	(X1)	:1.5	C1	50
Rata-rata nilai penunjang	(X2)	:1.0	C2	30
Rata-rata nilai manajemen	(X3)	:0.0	C3	20

Hitung ulang Z

$$Z = C1X1 + C2X2 + C3X3$$

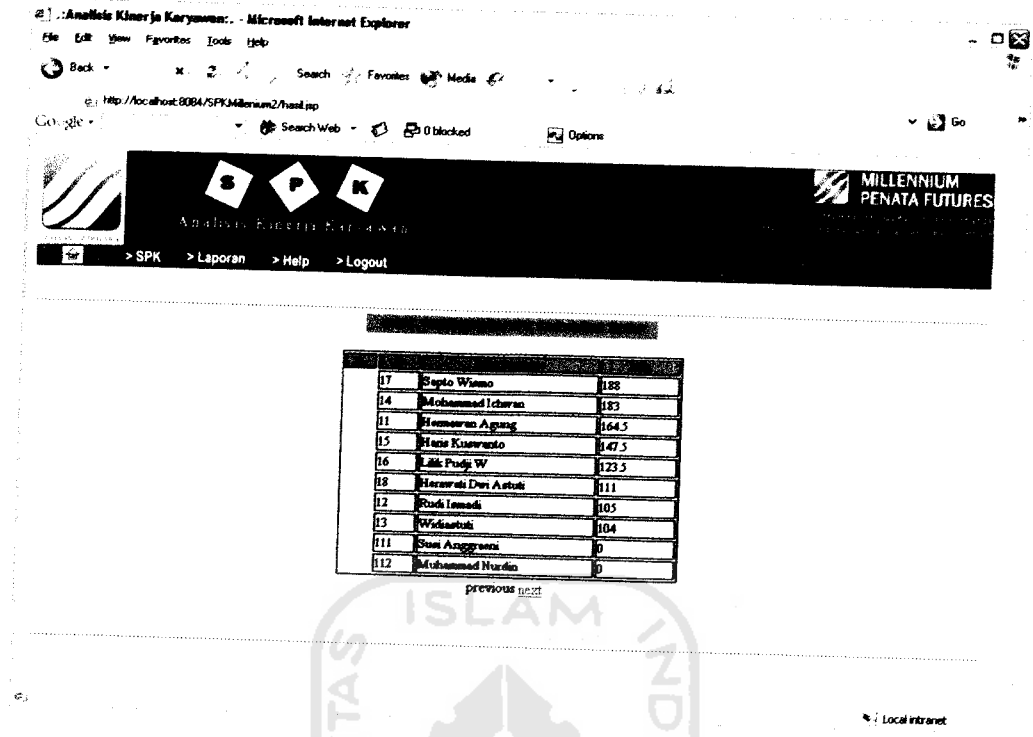
Hasil :105.0

Done Local intranet

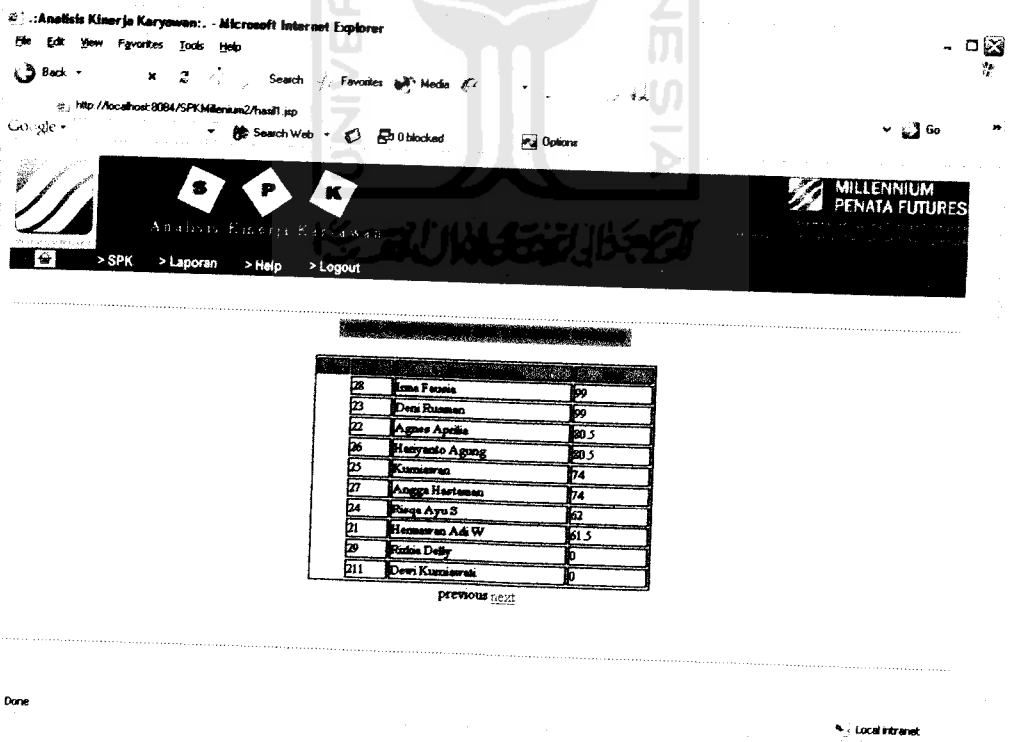
Gambar 5.39 Form hasil perhitungan SPK karyawan magang

b. Laporan hasil perhitungan SPK

Laporan hasil perhitungan SPK adalah hasil akhir dari sistem dimana data inilah yang nantinya digunakan bagian personalia dalam menindaklanjuti karyawan. Dalam laporan ini data disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan urutan nilai yang paling tinggi. Gambar 5.40 dan 5.41 menampilkan laporan hasil perhitungan SPK untuk karyawan tetap dan karyawan magang.



Gambar 5.40 Laporan hasil perhitungan SPK karyawan tetap



Gambar 5.41 Laporan hasil perhitungan SPK karyawan magang

BAB VI

ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK

6.1 Dokumentasi Penggunaan Sistem

Analisis kinerja perangkat lunak sangat dibutuhkan dalam hal meminimalisasi maupun menghilangkan kesalahan-kesalahan pada perangkat lunak sekaligus. Untuk penjelasan mengenai kinerja dari sistem (perangkat lunak) yang telah dibuat dan akan dijalankan pada Sistem Pendukung Keputusan ini maka dilakukan pengujian terlebih dahulu, dimana hal ini dilakukan untuk mengetahui data yang diinputkan apakah sudah sesuai dengan hasil output yang diharapkan. Berikut ini beberapa proses yang memerlukan penanganan kesalahan (berupa pesan kesalahan) apabila proses dilakukan dengan tidak normal.

1. Pengujian form login

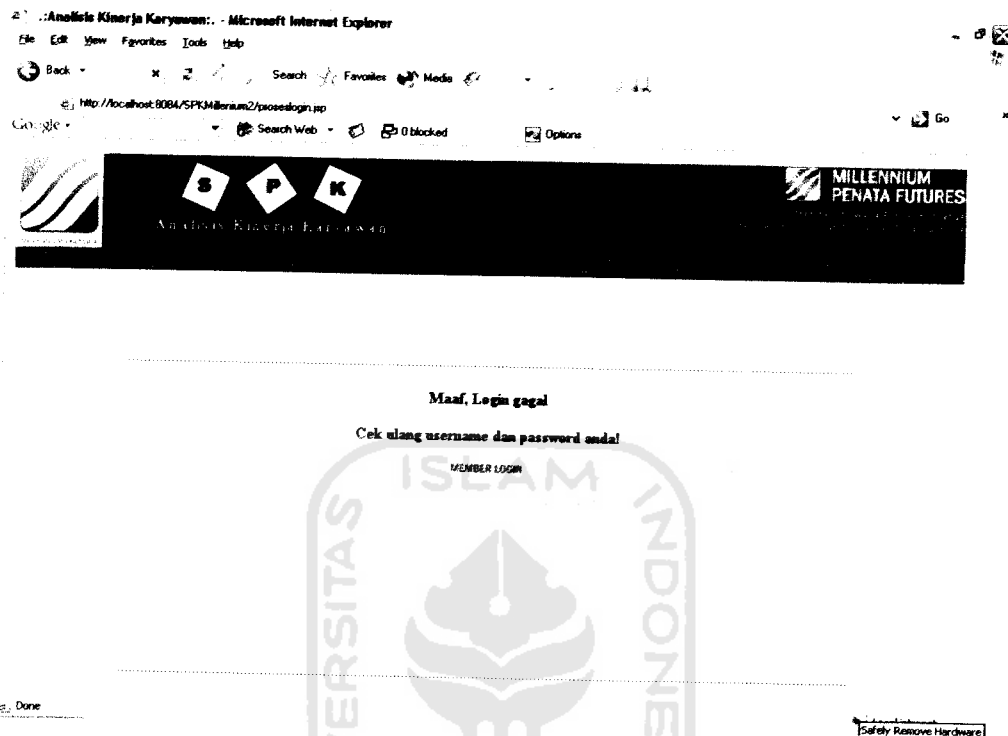
a. Prosedur normal

Untuk dapat memasuki sistem baik sebagai administrasi ataupun personalia terlebih dahulu harus login. Terdapat dua masukan pada form login yaitu *username* dan *password*. Agar login tidak gagal maka kedua masukan tersebut harus diisi dengan benar.

b. Prosedur tidak normal

Apabila terdapat satu ataupun kedua masukan tidak benar, maka akan user tidak dapat masuk ke sistem dan akan muncul kesalahan seperti yang dijelaskan pada gambar 6.1. Dan apabila user hendak memasuki sistem tanpa login terlebih dahulu, maka secara otomatis

user akan diarahkan pada halaman index untuk melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 6.1 Pesan kesalahan login dari pengujian dengan prosedur tidak normal

2. Pengujian form karyawan tetap

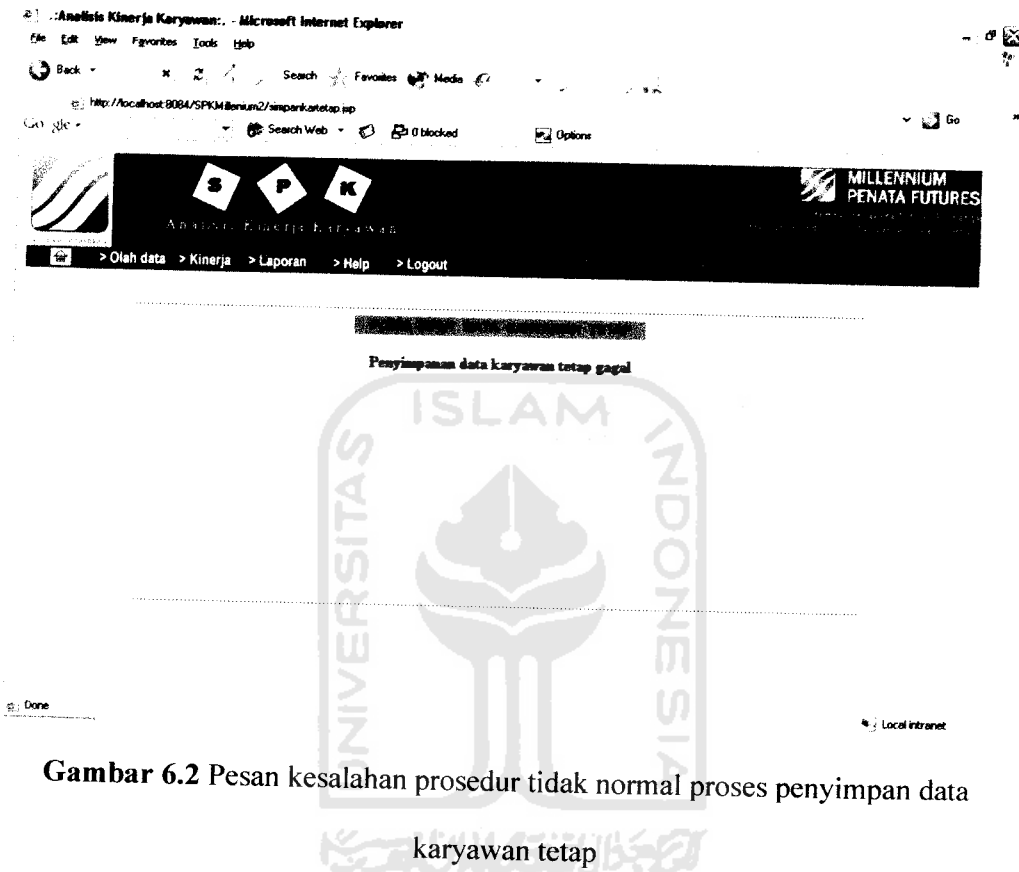
a. Prosedur normal

Prosedur normal berjalan jika masukan telah terisi dengan benar, dalam hal ini semua form telah terisi dengan lengkap dan tidak ada satu form pun yang kosong.

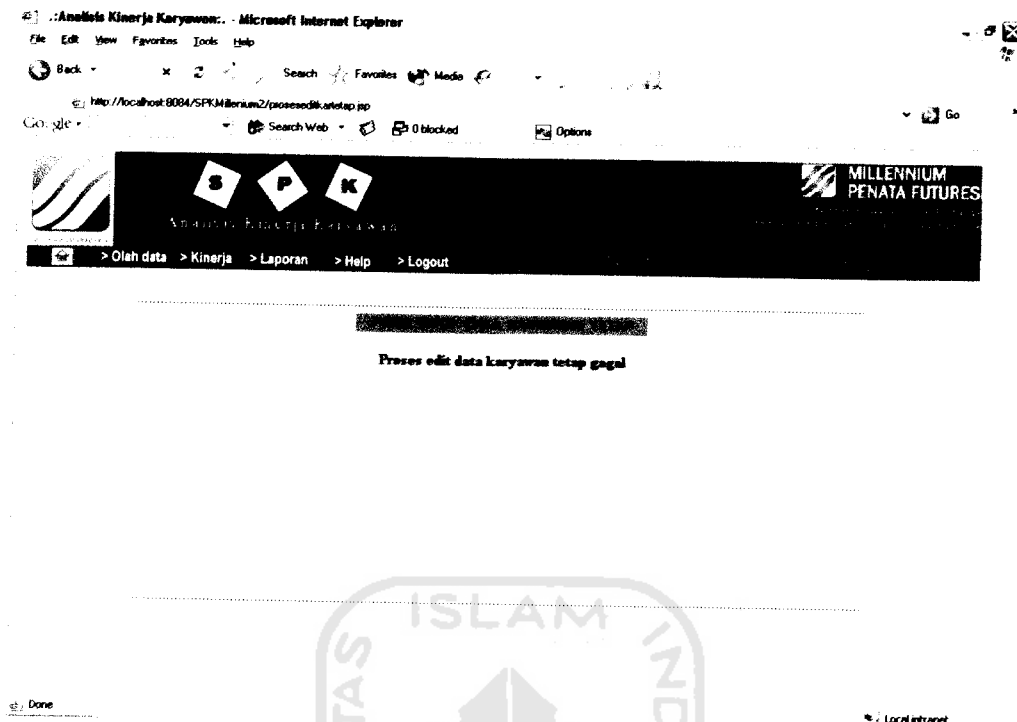
b. Prosedur tidak normal

Apabila salah satu form masukan pada form input karyawan tetap ataupun form edit karyawan tetap tidak terisi, maka sistem tidak dapat

berjalan sesuai dengan prosedur normal dalam hal ini dalam melakukan penyimpanan data, sehingga akan memunculkan pesan kesalahan seperti yang ditampilkan pada gambar 6.2 dan 6.3.



Gambar 6.2 Pesan kesalahan prosedur tidak normal proses penyimpanan data karyawan tetap



Gambar 6.3 Pesan kesalahan prosedur tidak normal poses edit data karyawan tetap

3. Pengujian form karyawan magang

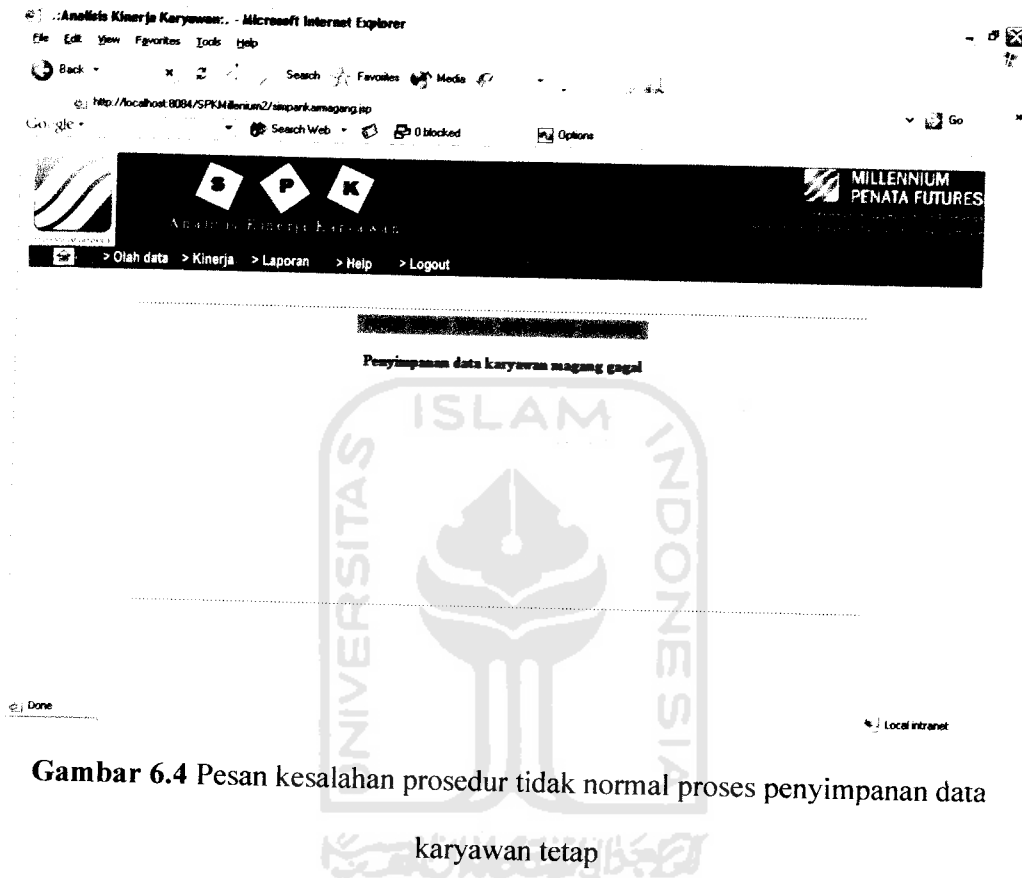
a. Prosedur normal

Proses penyimpanan data akan sukses dieksekusi jika data yang dimasukkan telah sesuai dengan prosedur yaitu salah satu atau lebih form isian tidak boleh kosong.

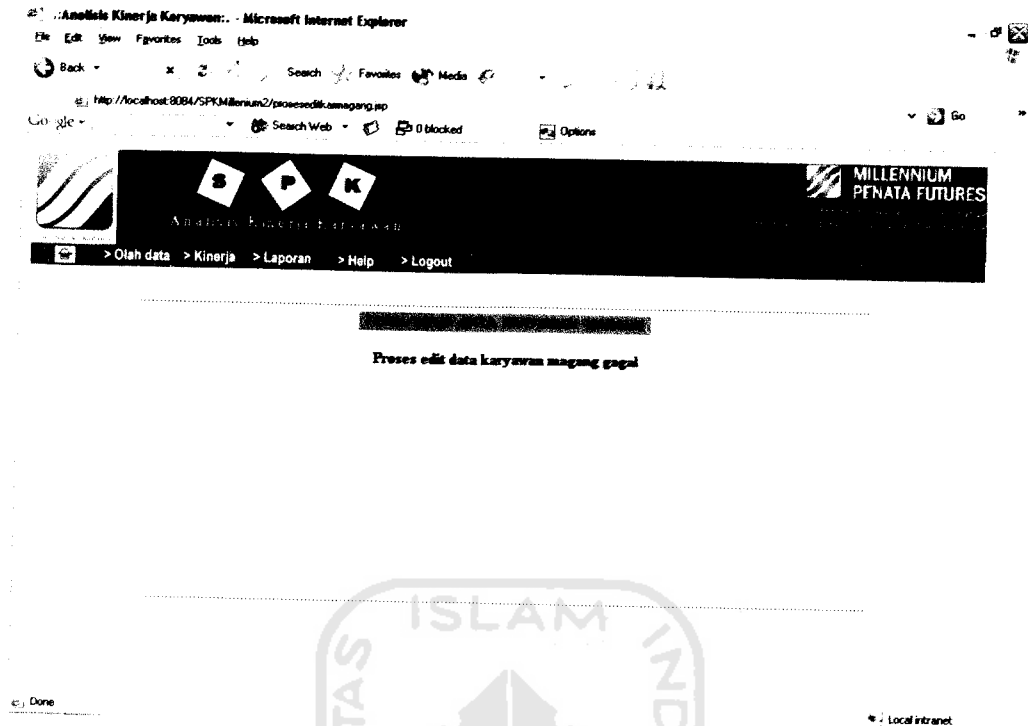
b. Prosedur tidak normal

Seperti telah dijelaskan di atas bahwa prosedur normal adalah ketika semua form inputan telah terisi, sedangkan ketika salah satu form masih kosong prosedur tidak normal yang berjalan dan akan

memunculkan pesan kesalahan. Selengkapnya pesan kesalahan prosedur tidak normal proses penyimpanan dan edit data karyawan magang dapat dilihat pada gambar 6.4 dan 6.5.



Gambar 6.4 Pesan kesalahan prosedur tidak normal proses penyimpanan data karyawan tetap



Gambar 6.5 Pesan kesalahan prosedur tidak normal proses edit data karyawan magang

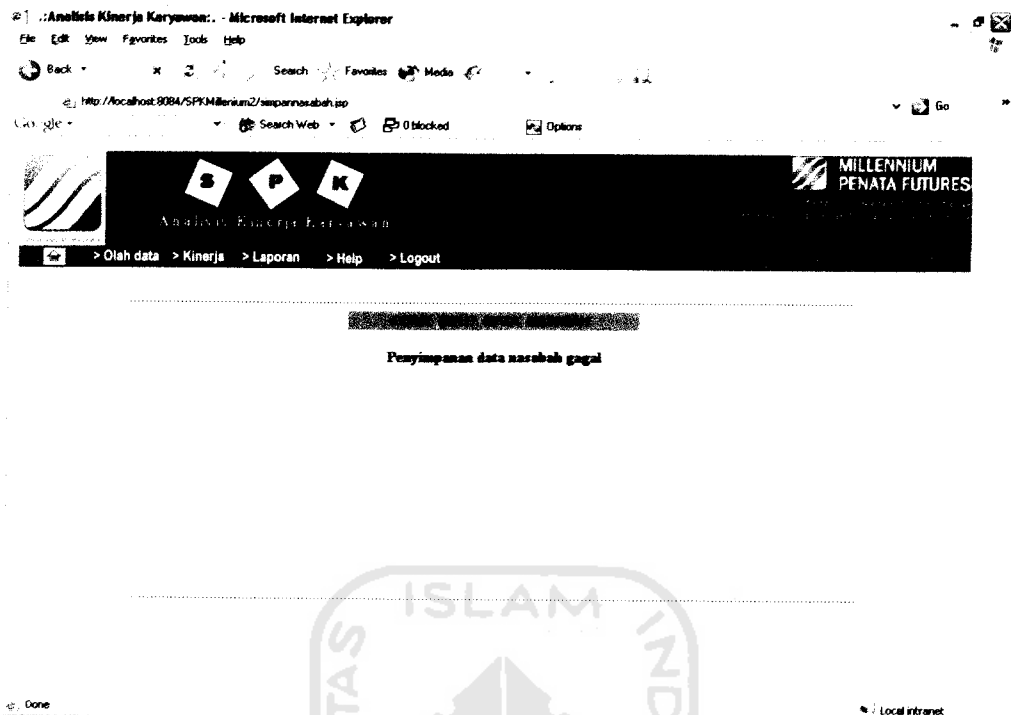
4. Pengujian form nasabah

a. Prosedur normal

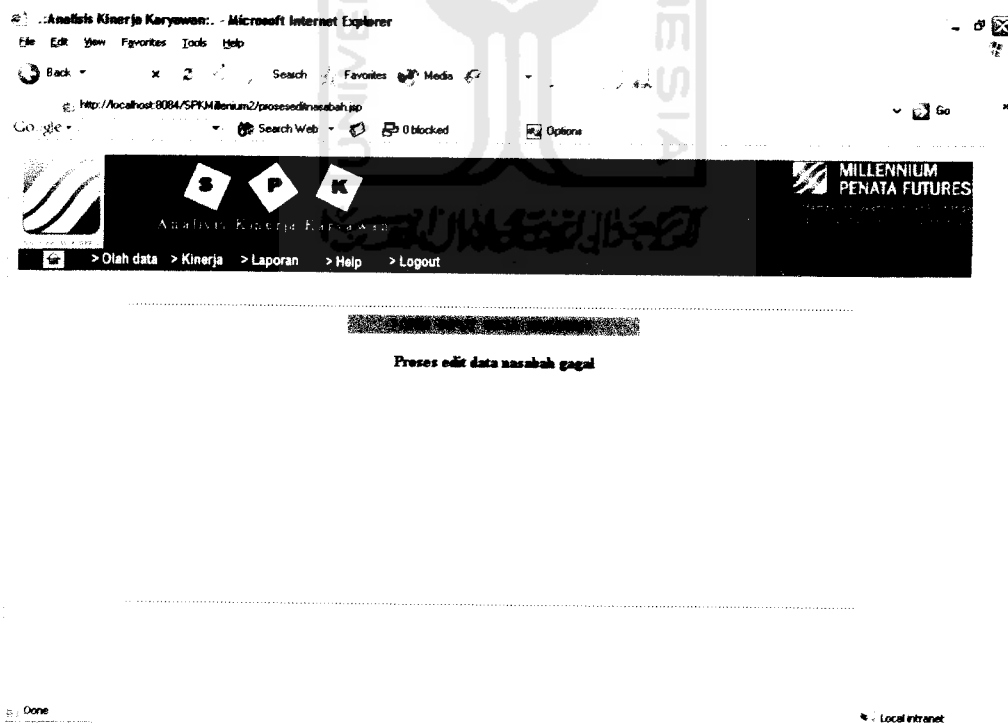
Prosedur normal pengujian form nasabah ketika form telah terisi dengan benar dalam hal ini tidak ada satu form pun yang terlewatkan atau kosong.

b. Prosedur tidak normal

Apabila salah satu form inputan belum terisi maka sistem akan memunculkan pesan kesalahan seperti yang dijelaskan pada gambar 6.6 dan 6.7 berikut.



Gambar 6.6 Pesan kesalahan prosedur tidak normal penyimpanan data nasabah



Gambar 6.7 Pesan kesalahan prosedur tidak normal edit data nasabah

5. Pengujian form kinerja harian

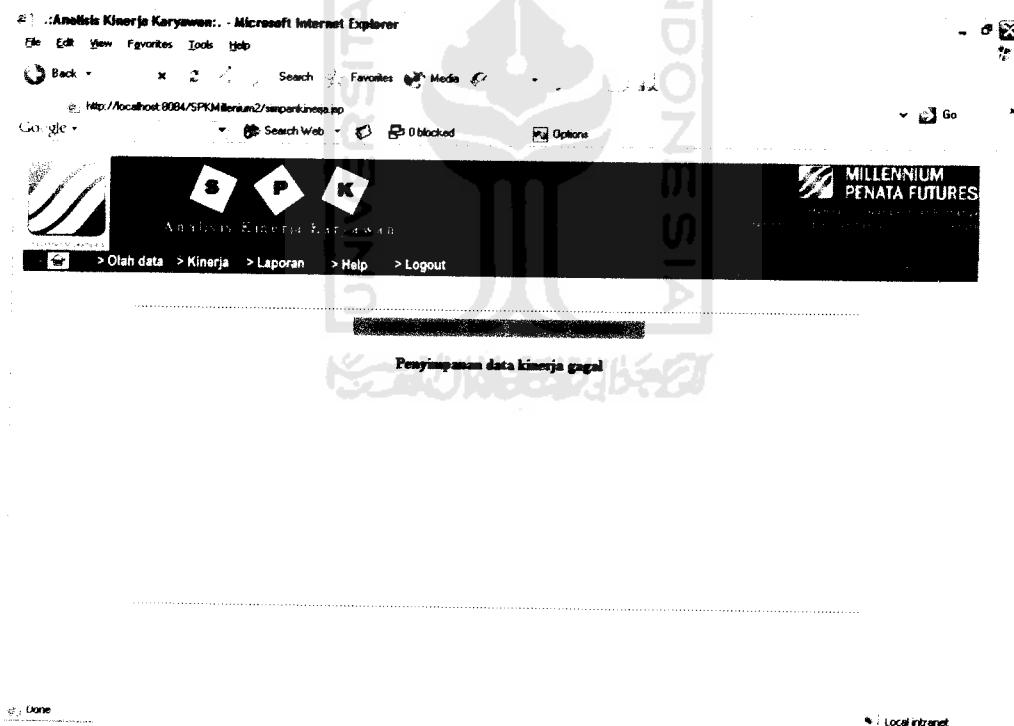
Form kinerja harian tidak menyediakan fasilitas untuk edit sehingga pengujian hanya dilakukan pada proses penyimpanan data.

a. Prosedur normal

Prosedur normal apabila semua form telah terisi dengan benar (tidak ada satu form pun yang kosong).

b. Prosedur tidak normal

Apabila salah satu form isian kosong, maka sistem berjalan pada prosedur tidak normal dan sistem akan memunculkan pesan kesalahan seperti pada gambar 6.8 berikut.



Gambar 6.8 Pesan kesalahan prosedur tidak normal penyimpanan data kinerja

6. Pengujian form trading

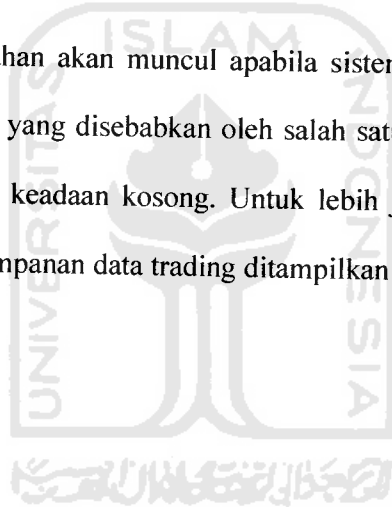
Sama halnya dengan form kinerja harian, pengujian pada form trading hanya dilakukan pada proses penyimpanan data saja hal ini dikarena form trading tidak menyediakan fasilitas edit dan hapus.

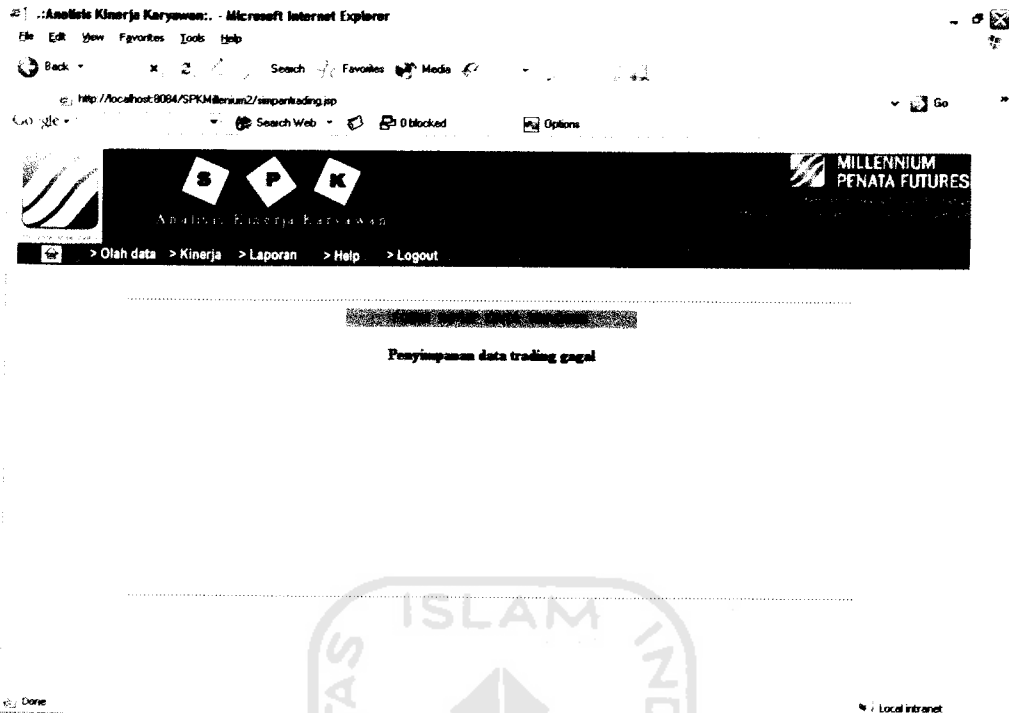
a. Prosedur normal

Sistem akan berjalan dengan prosedur normal apabila data yang diisikan telah lengkap sehingga tidak ada satu form pun yang masih kosong.

b. Prosedur tidak normal

Pesan kesalahan akan muncul apabila sistem berjalan pada prosedur tidak normal yang disebabkan oleh salah satu atau lebih form inputan masih dalam keadaan kosong. Untuk lebih jelasnya pesan kesalahan proses penyimpanan data trading ditampilkan pada gambar 6.9 berikut.





Gambar 6.9 Pesan kesalahan prosedur tidak normal penyimpanan data trading

7. Pengujian form perhitungan SPK

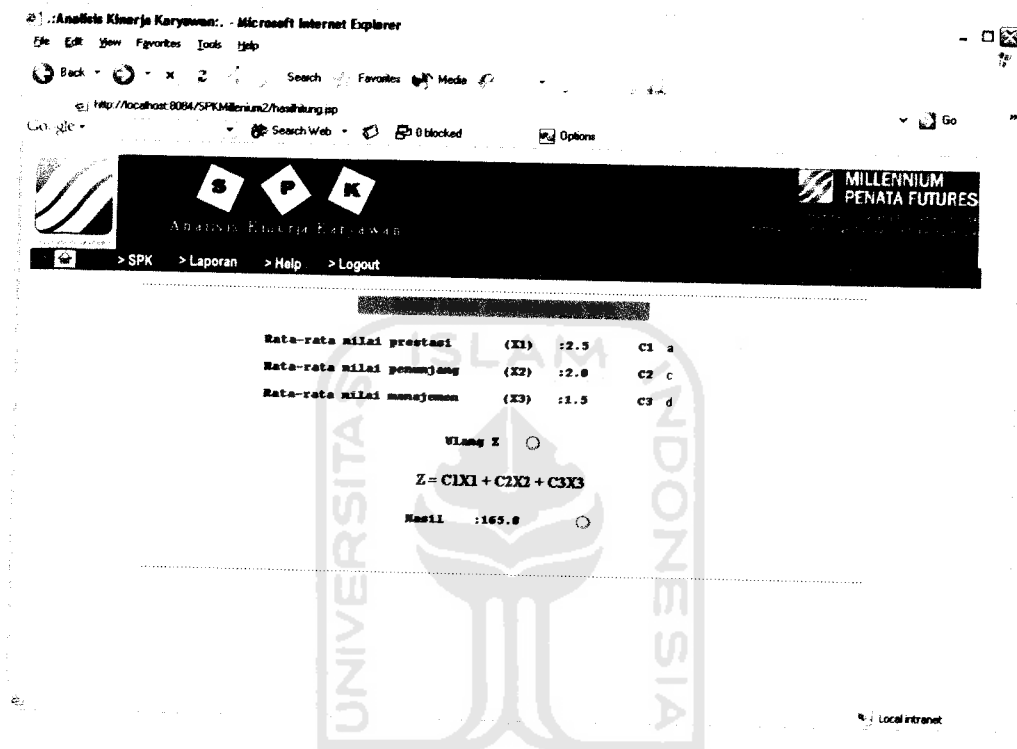
Pengujian pada form perhitungan SPK dilakukan pada bagian perubahan bobot penilaian.

a. Prosedur normal

Apabila bobot dimasukkan dengan data yang benar dalam hal ini angka sistem akan menghasilkan nilai perhitungan sesuai dengan yang diharapkan.

b. Prosedur tidak normal

Tetapi apabila data bobot yang dimasukkan tidak benar, maka hasil perhitungan akan memunculkan nilai 0. Untuk lebih jelasnya hasil perhitungan tidak normal dapat dilihat pada gambar 6.10



Gambar 6.10 Hasil perhitungan SPK dengan prosedur tidak normal

6.2 Analisis Hasil Pengujian

1. Pengujian dengan data normal

Pengujian dengan prosedur normal mengakibatkan sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Data yang hendak dimasukkan ke dalam tabel penyimpanan dapat tersimpan dengan baik yang selanjutnya akan menghasilkan laporan.

2. Pengujian dengan data tidak normal

Pada prosedur tidak normal data tidak akan tersimpan ke dalam tabel penyimpanan sehingga data yang ditampilkan akan lebih berkualitas.



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan serangkaian pengujian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem memberikan kemudahan untuk pengelolaan data karyawan tetap, karyawan magang, serta nasabah.
2. Data kinerja serta trading mempengaruhi variabel penilaian yang antara lain prestasi, penunjang serta manajemen.
3. Perhitungan SPK dilakukan dengan memasukkan nomor ID karyawan untuk selanjutnya sistem akan melakukan perhitungan dengan rumus program linier.
4. Hasil perhitungan ditampilkan dalam bentuk laporan dengan urutan nilai tertinggi.

7.2 Saran

Beberapa saran untuk pengembangan dan penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Pada pengembangan lebih lanjut pencarian data tidak hanya terbatas pada satu kunci sehingga dapat diperoleh hasil yang lebih spesifik.

2. Pada pengembangan lebih lanjut dari sistem yang telah dibuat tidak hanya menampilkan hasil total penilaian kinerja dan trading karyawan tetapi juga perkembangan kinerja dan trading karyawan setiap bulannya.
3. Pada pengembangan lebih lanjut dari sistem yang telah dibuat tidak hanya menunjukkan hasil akhir berupa laporan hasil perhitungan SPK tetapi hasil akhir berupa diagram sehingga memudahkan user dalam melakukan analisis data.



DAFTAR PUSTAKA

- [BUD04] Budiharto, Widodo. *Belajar Sendiri Pemrograman Web Menggunakan J2EE*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.2004.
- [HUT02] Hutabarat, I. Bernaridho. *Pemrograman Oracle PL/SQL*. Yogyakarta: Andi Offset.2002.
- [KAD04] Kadir, Abdul. *Dasar Pemrograman Web Dinamis dengan JSP (Java Server Pages)*. Yogyakarta: Andi Offset.2004.
- [KOM05] Komputer, Wahana. *Buku Latihan Membuat Aplikasi Profesional dengan Java*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.2005.
- [KRO04] Kroenke, M. David. *Database Processing Dasar-dasar, Desain dan Implementasi*.2004.
- [MAD04] MADCOMS. *Seri Panduan Desain Web Macromedia Dreamweaver MX 2004*. Yogyakarta: Andi Offset.2004.
- [SUT02] Sutopo, Ariesto Hadi. *Analisis dan Desain Berorientasi Objek*. Yogyakarta: J&J Learning.2002.

LAMPIRAN



a. Source code perhitungan SPK

```
/*
 * Hitung.java
 *
 * Created on October 7, 2006, 1:34 PM
 *
 * To change this template, choose Tools | Template Manager
 * and open the template in the editor.
 */

package karyawan;

import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
import javax.naming.NamingException;

/**
 *
 * @author Bits
 */
public class Hitung {
    private String id;
    private double X1;
    private double X2;
    private double X3;
    private double C1;
    private double C2;
    private double C3;
    private double Z;
    private Connection koneksi;
    /** Creates a new instance of Hitung */
    public Hitung() {
        try {
            koneksi=getKoneksi().getConnection();
        } catch (NamingException ex) {
            ex.printStackTrace();
        } catch (SQLException ex) {
            ex.printStackTrace();
        }
    }
}
```



```

private javax.sql.DataSource getKoneksi() throws
javax.naming.NamingException {
    javax.naming.Context c = new javax.naming.InitialContext();
    return (javax.sql.DataSource)
c.lookup("java:comp/env/jdbc/koneksi");
}

public String getId() {
    return id;
}

public void setId(String id) {
    this.id = id;
}

public double getX1() {
    X1=0;
    try {
        Statement queri=koneksi.createStatement();
        ResultSet rs= queri.executeQuery("select * from prestasi where
id='"+id+"'");
        while (rs.next()){
            double tugas=rs.getDouble("Tugas");
            double pengetahuan=rs.getDouble("Pengetahuan");
            double kualitas=rs.getDouble("Kualitas");
            double kuantitas=rs.getDouble("Kuantitas");
            X1=(tugas+pengetahuan+kualitas+kuantitas)/4;
        }
    } catch (SQLException ex) {
        ex.printStackTrace();
    }

    return X1;
}

public double getX2() {
    X2=0;
    try {
        Statement queri=koneksi.createStatement();
        ResultSet rs= queri.executeQuery("select * from penunjang where
id='"+id+"'");
        while (rs.next()){
            double kerjasama=rs.getDouble("Kerjasama");
            double keandalan=rs.getDouble("Keandalan");
            double disiplin=rs.getDouble("Disiplin");
            double semangat=rs.getDouble("Semangat");

```

```

        double kesalahan=rs.getDouble("Kesalahan");
        X2=(kerjasama+keandalan+disiplin+semangat-kesalahan)/5;
    }
} catch (SQLException ex) {
    ex.printStackTrace();
}
return X2;
}

public double getX3() {
    X3=0;
    try {
        Statement queri=koneksi.createStatement();
        ResultSet rs=queri.executeQuery("select * from manajemen where
id='"+id+"'");
        while (rs.next()){
            double komitmen=rs.getDouble("Komitmen");
            double mengarahkan=rs.getDouble("Mengarahkan");
            double memecahkan=rs.getDouble("Memecahkan");
            double membangun=rs.getDouble("Membangun");
            X3=(komitmen+mengarahkan+memecahkan+membangun)/4;
        }
    } catch (SQLException ex) {
        ex.printStackTrace();
    }
    return X3;
}

public double getC1() {
    C1=0;
    try {
        Statement queri=koneksi.createStatement();
        ResultSet rs=queri.executeQuery("select (satu) from bobot where
id='"+id+"'");
        while (rs.next()){
            double satu=rs.getDouble("satu");
            C1=satu;
        }
    } catch (SQLException ex) {
        ex.printStackTrace();
    }
    return C1;
}
}

```

```

public double getC2() {
    C2=0;
    try {
        Statement queri=koneksi.createStatement();
        ResultSet rs=queri.executeQuery("select (dua) from bobot where
id='"+id+"'");
        while (rs.next()){
            double dua=rs.getDouble("dua");
            C2=dua;
        }
    } catch (SQLException ex) {
        ex.printStackTrace();
    }
    return C2;
}

public double getC3() {
    C3=0;
    try {
        Statement queri=koneksi.createStatement();
        ResultSet rs=queri.executeQuery("select (tiga) from bobot where
id='"+id+"'");
        while (rs.next()){
            double tiga=rs.getDouble("tiga");
            C3=tiga;
        }
    } catch (SQLException ex) {
        ex.printStackTrace();
    }
    return C3;
}

public double getZ() {
    Z = C1*X1 + C2*X2 + C3*X3;
    return Z;
}
}

```

b. Source code simpan hasil perhitungan

```

/*
 * SimpanHitung.java
 *
 * Created on November 2, 2006, 5:25 PM
 *
 * To change this template, choose Tools | Template Manager

```

```

* and open the template in the editor.
*/

package karyawan;

import java.sql.Connection;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
import javax.naming.NamingException;

/**
 *
 * @author Administrator
 */
public class SimpanHitung {
    private String id;
    private String z;
    private Connection koneksi;
    private boolean tersimpan;

    /** Creates a new instance of SimpanHitung */
    public SimpanHitung() {
        try {
            koneksi =getKoneksi().getConnection();
        } catch (SQLException ex) {
            ex.printStackTrace();
        } catch (NamingException ex) {
            ex.printStackTrace();
        }
    }

    private javax.sql.DataSource getKoneksi() throws
    javax.naming.NamingException {
        javax.naming.Context c = new javax.naming.InitialContext();
        return (javax.sql.DataSource)
        c.lookup("java:comp/env/jdbc/Koneksi");
    }

    public String getId() {
        return id;
    }

    public void setId(String id) {
        this.id = id;
    }
}

```

```

public String getZ() {
    return z;
}

public void setZ(String z) {
    this.z = z;
}

public void setKoneksi(Connection koneksi) {
    this.koneksi = koneksi;
}

public boolean isTersimpan() {
    try {
        Statement queri=koneksi.createStatement();
        tersimpan=queri.execute("update kandidat set Hasil='"+z+"' where
ID='"+id+"'");
    } catch (SQLException ex) {
        ex.printStackTrace();
    }
    return tersimpan;
}

public void setTersimpan(boolean tersimpan) {
    this.tersimpan = tersimpan;
}
}

```

c. Source code laporan hasil perhitungan

```

/*
 * LapNilaitetap.java
 *
 * Created on February 1, 2007, 9:51 PM
 *
 * To change this template, choose Tools | Template Manager
 * and open the template in the editor.
 */

package karyawan;

import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;

```

```

import java.sql.Statement;
import java.util.Vector;
import javax.naming.NamingException;

/**
 *
 * @author lia
 */
public class LapNilaitetap {
    private Vector laporan;
    private Connection koneksi;
    private int Start=0;
    private int nilai=20;
    private int jumlahData;

    /** Creates a new instance of LapNilaitetap */
    public LapNilaitetap() {
        try {
            koneksi= getKoneksi().getConnection();
        } catch (SQLException ex) {
            ex.printStackTrace();
        } catch (NamingException ex) {
            ex.printStackTrace();
        }
    }

    private javax.sql.DataSource getKoneksi() throws
    javax.naming.NamingException {
        javax.naming.Context c = new javax.naming.InitialContext();
        return (javax.sql.DataSource)
        c.lookup("java:comp/env/jdbc/koneksi");
    }

    public Vector getLaporan() {
        laporan= new Vector();
        ResultSet isi=null;
        try {
            Statement queri=koneksi.createStatement();
            isi=queri.executeQuery("select
            kandidat.ID,kandidat.Hasil,kartetap>Nama from kandidat,kartetap where
            kandidat.ID=kartetap.ID AND kandidat.ID like'l1%' ORDER BY Hasil
            DESC limit "+getStart()+","+nilai);
            while (isi.next()){
                Nilai nilai=new Nilai();
                String id=isi.getString("ID"); nilai.setId(id);
                String hasil=isi.getString("Hasil"); nilai.setHasil(hasil);
            }
        }
    }
}

```

```

        String nama=isi.getString("Nama"); nilai.setNama(nama);
        laporan.add(nilai);
    }
    } catch (SQLException ex) {
        ex.printStackTrace();
    }
    }
    return laporan;
}

public void setLaporan(Vector laporan) {
    this.laporan = laporan;
}

public void setKoneksi(Connection koneksi) {
    this.koneksi = koneksi;
}

public int getStart() {
    return Start;
}

public void setStart(int Start) {
    this.Start = Start;
}

public int getJumlahData() {
    ResultSet hasil= null;
    try {
        Statement queri= koneksi.createStatement();
        hasil= queri.executeQuery("select count(*) as jumlah from
kandidat where ID like'1%'");
        while (hasil.next()){
            jumlahData=hasil.getInt("jumlah");
        }
    } catch (SQLException ex) {
        ex.printStackTrace();
    }
    return jumlahData;
}

public void setJumlahData(int jumlahData) {
    this.jumlahData = jumlahData;
}

public int getNilai() {
    return nilai;
}

```

```
}  
  
public void setNilai(int nilai) {  
    this.nilai = nilai;  
}  
  
}
```

