

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA PT. INSING DWI PERKASA

Fachmi Tamzil

Universitas INDONUSA Esa Unggul, Jakarta

Jl. Arjuna Utara Tol Tomang Kebun Jeruk, Jakarta 11510

fachmi.tamzil@indonusa.ac.id

Abstrak

PT. Insing Dwi Perkasa merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Perdagangan dan Jasa. PT. Insing Dwi Perkasa mempunyai tujuan khusus yaitu menjalankan perdagangan umum. Analisis dan Perancangan sistem dibuat dengan menggunakan pemodelan UML dengan delapan diagram. Sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman visual basic 6.0 yang berbasis *Microsoft Access*. Sistem informasi absensi ini bertujuan untuk membantu PT. Insing Dwi Perkasa dalam melakukan kegiatannya berkaitan dengan sistem penggajian Karyawan. Dengan adanya sistem absensi ini diharapkan dapat menghasilkan informasi-informasi penggajian yang cepat, tepat waktu dan akurat. Untuk proses perhitungan gaji pokok berlaku standar sesuai dengan peraturan pemerintah kota Banten tentang jumlah upah minimum, besar tunjangan. Untuk perhitungan gaji karyawan diambil dari Absensi (*Time Sheet*) yang diisi karyawan setiap harinya yang terdapat pada bagian personalia dihitung oleh bagian *Accounting*. Kenaikan gaji karyawan diberlakukan setiap satu tahun sekali.

Kata Kunci: Analisis, Perancangan, Sistem Informasi, Sistem Penggajian, Absensi, UML

Pendahuluan

Teknologi informasi telah berkembang dengan pesat seiring perkembangan perangkat lunak komputer dan perangkat keras. Sehingga semakin banyak perusahaan mulai merasakan pentingnya penggunaan teknologi yang akan mendukung kegiatan kelangsungan kerja, maka terciptanya suatu suasana kerja yang baik. Teknologi informasi, menjadikan informasi sebagai salah satu alat untuk menunjang kegiatan operasional perusahaan agar lebih efisien dalam rangka mencapai tujuan perusahaan baik tujuan jangka pendek, menengah maupun jangka panjang.

Sistem informasi sangat dibutuhkan dalam proses perencanaan, pengambilan keputusan dan penentuan strategi perusahaan. Dimana komputer dipakai sebagai salah satu alat bantu dalam memecahkan masalah yang penggunaannya telah berkembang luas dewasa ini, berbagai program atau *software* telah berkembang sehingga hal-hal yang rumit sekalipun dapat diselesaikan dengan cepat dan mudah mengaplikasikannya pada *computer*,

salah satu yang dikembangkan adalah Absensi karyawan. (Cushing, 2001).

Sistem Penggajian yang dilakukan PT. Insing Dwi Perkasa masih belum terintegrasi dan manual hanya tulis tangan serta menggunakan kalkulator jadi masih sering terjadi kesalahan perhitungan absensi. Untuk mendapatkan informasi yang berkualitas (cepat, tepat, dan akurat) diperlukan suatu sistem yang berbasis *computer* yang dapat mengatur data dan mengolahnya menjadi suatu informasi yang berguna, sehingga dapat membantu meningkatkan kinerja perusahaan. Selain itu, sumber daya manusia yang berpengalaman pun diperlukan guna pemeliharaan sistem secara menyeluruh. PT. Insing Dwi Perkasa adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa yang membutuhkan informasi untuk semua kegiatan operasionalnya. Dengan pertimbangan diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat topik yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada PT. Insing Dwi Perkasa”.

Perumusan Masalah

Apakah sistem penggajian *security* disuatu perusahaan masih manual, absensi yang dilakukan masih manual, serta penginputan data pegawai yang masih menggunakan pembukuan.

Ruang Lingkup

Untuk lebih memfokuskan perhatian pada masalah yang ada dan tidak menyimpang dari pokok pembahasan, maka peneliti membatasi proses pelaksanaan penggajian di PT. Insing Dwi Perkasa dimulai dari pendataan penginputan pegawai lalu pegawai melakukan absensi. Analisis dan Perancangan sistem dibuat dengan menggunakan pemodelan UML dengan delapan diagram. Adapun sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0* yang berbasis *Microsoft Access*.

Tujuan Dan Manfaat

1. Mengintegrasikan penginputan pegawai dan absensi yang masih manual ke dalam aplikasi
2. Dapat memberikan laporan penggajian *security* sesuai dengan perhitungan.
3. Dapat memberikan laporan data pegawai, absensi dan slip.
4. Mempermudah perhitungan gaji *security*, penginputan data pegawai dan absensi.

Adapun Manfaat penelitian ini adalah :

1. Membantu perusahaan dalam pembuatan sistem penggajian secara komputerisasi sehingga prosesnya lebih efektif.
2. Membuat solusi dari kekurangan yang ada diperusahaan Insing
3. Mempermudah pendataan pegawai.
4. Mempermudah perusahaan untuk mendata laporan-laporan pegawai dan absensi

Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

a Studi Literatur

Selain melakukan analisis dan perancangan sistem, penambahan sebagai pertimbangan juga dilakukan dengan mencari dan memperoleh data-data yang diperlukan dari

berbagai buku, khususnya buku-buku yang berhubungan dengan proses analisis ini.

b Studi Lapangan

Untuk memperoleh data yang lebih akurat didalam studi lapangan ini, ada beberapa hal yang dilakukan yaitu, mengumpulkan data-data yang sudah ada atau sedang berjalan sebagai pertimbangan untuk memperbaiki sistem yang ada dan melakukan interview agar dapat mengetahui permasalahan yang terjadi dalam sistem tersebut dan dapat digunakan untuk pengidentifikasian pembaruan sistem sesuai dengan kebutuhan.

c Metode Analisis dan Perancangan

Analisis dibuat dengan menggunakan UML dengan delapan diagram, yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *State Chart Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Package Diagram* dan *Deployment Diagram* dengan menggunakan *Software* yang digunakan yaitu *rational rose enterprise edition*. Dimana menjelaskan tentang identifikasi kelas-kelas dan obyek-obyek, identifikasi semantik dari hubungan obyek dan kelas tersebut, serta perincian *interface* dan implementasi.

Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan analisis dapat diketahui bahwa ada beberapa masalah yang sedang dihadapi oleh PT. Insing Dwi Perkasa dengan sistem, yaitu:

1. Proses pembuatan laporan yang berkaitan dengan proses penggajian yang relatif lama, sehingga kurang efisien. Seperti pembuatan rekapitulasi gaji dan slip gaji karena untuk menghasilkan laporan – laporan tersebut diperlukan banyak proses dan tentu saja memerlukan waktu cukup lama dalam pengerjaannya.
2. Proses pendataan pegawai dan absensi masih melakukan pencatatan pembukuan yang manual.

Untuk mengatasi masalah tersebut di atas, diusulkan perancangan Sistem Informasi sebagai alternatif pemecahan masalah.

Tabel 1
Perancangan Sistem Informasi

No	Requirement	Actor	Use case
1	Pegawai dapat mengisi absensi sebelum masuk dan pulang kerja	Pegawai	Entry Absensi
2	Staff HRD menginput absensi pegawai setelah pegawai melakukan absensi lalu Staff HRD melakukan up date data pegawai	Staff HRD	Input Data Pegawai, Up Date Data Pegawai
3	Bagian Staff HRD mencetak slip gaji	Staff HRD	Slip Gaji
4	Bagian Staff HRD dapat mencetak laporan gaji pegawai setiap bulannya untuk kemudian diserahkan ke direktur	Staff HRD	Cetak Laporan Gaji Karyawan

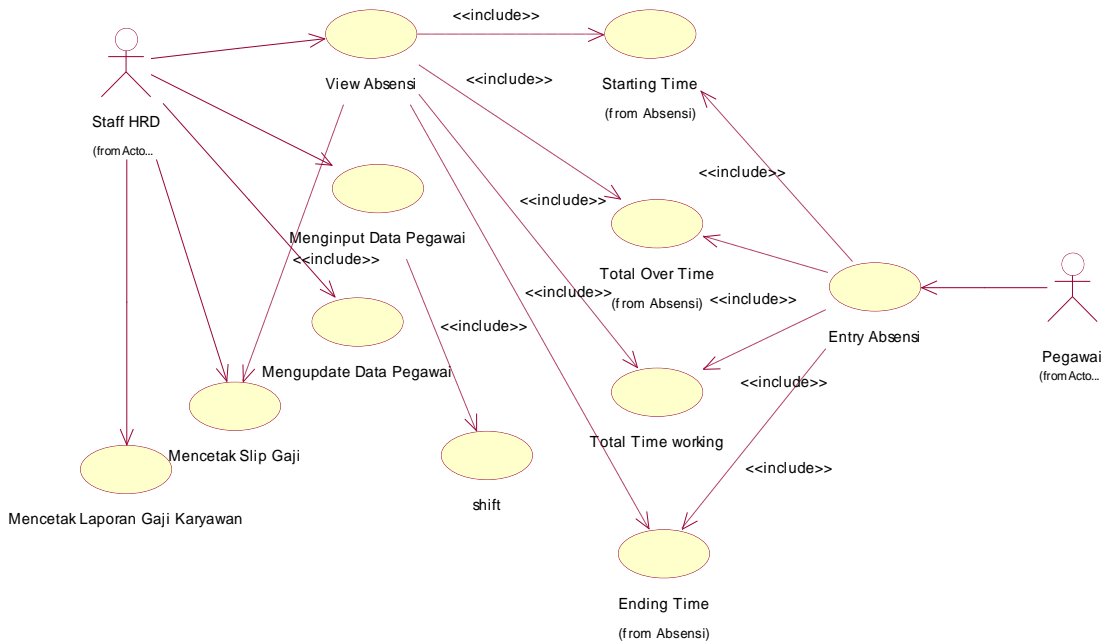
Sumber: Cushing, 2001

Perancangan Sistem Informasi

Dalam merancang keseluruhan system yang baru, menggunakan pemodelan sistem UML yang terdiri dari:

1. Use Case diagram
2. Class diagram
3. Activity diagram

4. Sequence diagram
 5. State Chart diagram
 6. Collaboration diagram
 7. Package diagram
 8. Deployment diagram
- (Haigh Andrew, 2001)



Sumber: (Haigh Andrew, 2001)

Gambar 1
Use case diagram Sistem Informasi Penggajian PT. Insing Dwi Perkasa

Class Diagram

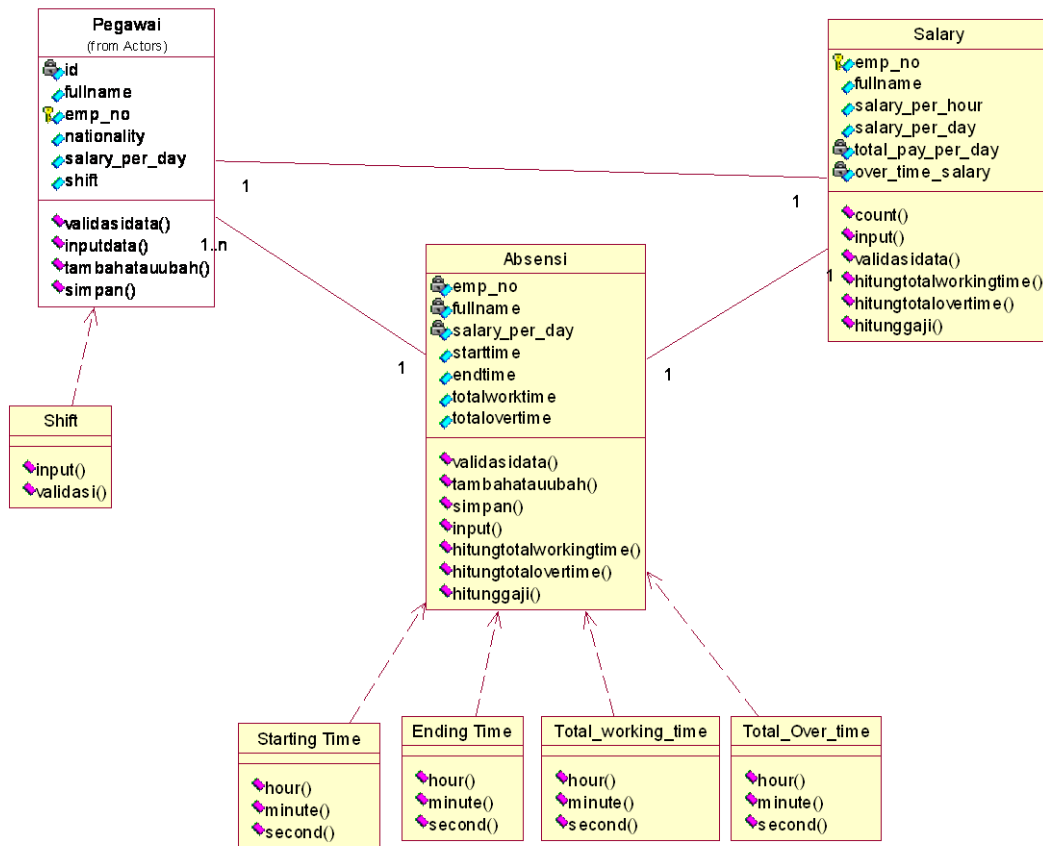
Class entity pada Sistem Informasi Penggajian dalam perusahaan jasa dapat dilihat pada tabel berikut

:

Tabel 2
Class entity pada Sistem Informasi Penggajian

No	Requirement	Class entity
1	Staff HRD melakukan penginputan dan mengupdate data pegawai	Pegawai
2	Sebelum Staff HRD melakukan penginputan data terdapat <i>interface</i> yang dilihat dari <i>shift</i> pegawai	Shift
3	Pegawai melakukan absensi dimana terdapat <i>interface</i> seperti halnya <i>start time</i> , <i>endtime</i> , <i>total working time</i> , <i>total overtime</i>	absensi, start time, end time, total working time, total over time
4	Dari hasil <i>total working time</i> tersebut dapat diketahui total <i>salary</i> pegawai setiap akhir bulannya	Pegawai, Salary

Sumber: Hasil Olahan Data



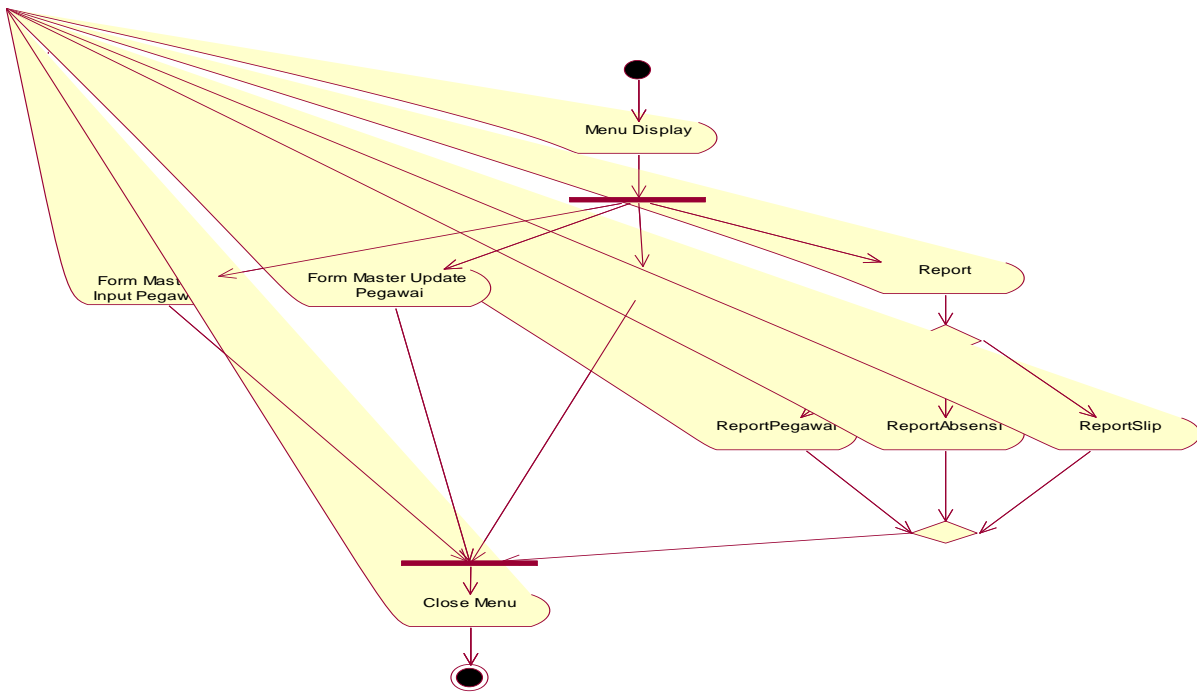
Sumber: (Haigh Andrew, 2001)

Gambar 2
Class Diagram Sistem Informasi Penggajian

Activity Diagram

Tahapan selanjutnya membuat diagram *activity* dari aktivitas-aktivitas di atas yang

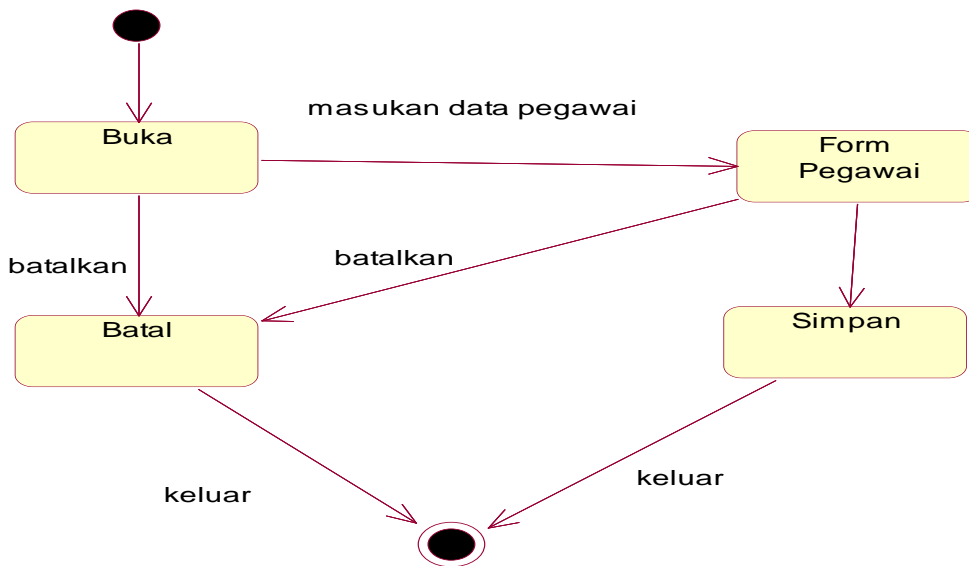
menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh *use case*. Dapat dilihat dari gambar berikut:



Sumber: (Haigh Andrew, 2001)

Gambar 3
Activity Diagram Sistem Informasi Penggajian

State Chart Diagram dan Sequence Diagram Input Pegawai

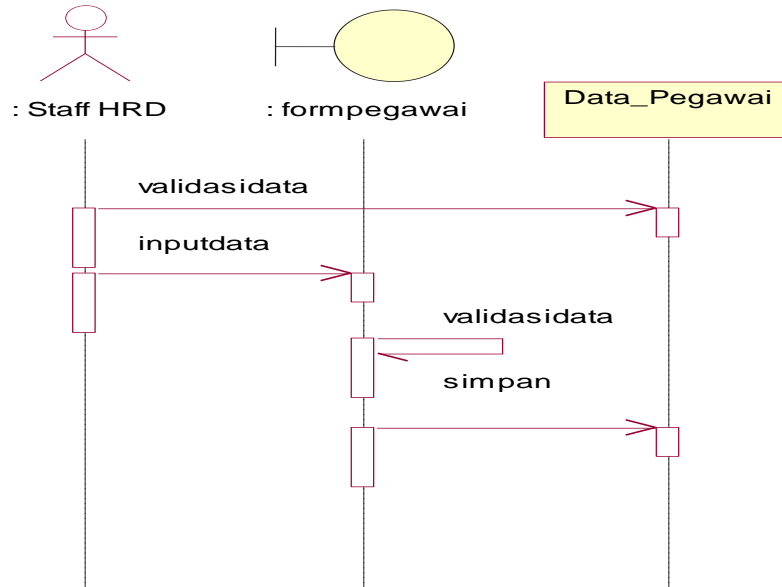


Sumber: Hartono, 2001

Gambar 4
State Chart Diagram Input Pegawai Sistem Informasi Penggajian

Use Case : Buka aplikasi lalu masukkan data pegawai ke form pegawai, bila salah pilih batal dan apabila sudah benar pilih 'simpan' maka data akan tersimpan pada dalam database.

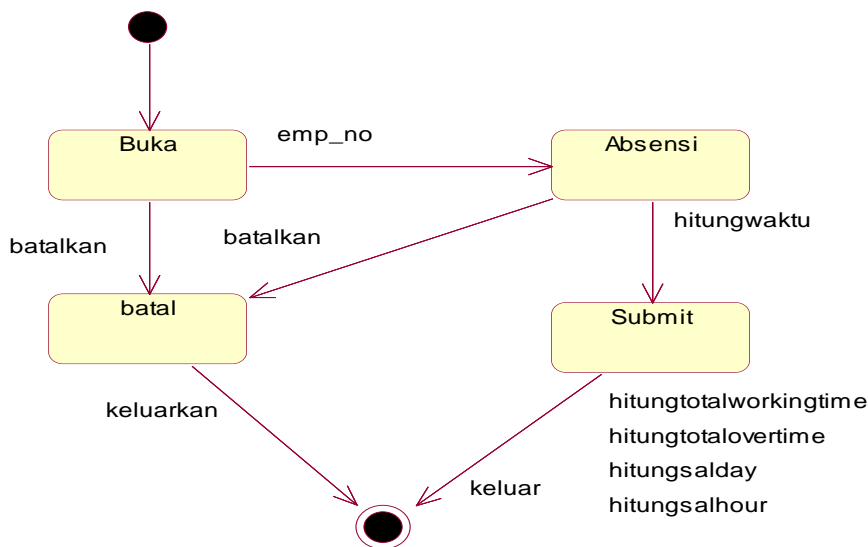
Object : Pegawai
Function : Input Pegawai
 Di bawah ini *use case* "Input Pegawai" akan digambarkan ke dalam sebuah *sequence* diagram seperti terlihat di dalam gambar



Sumber: Hartono, 2001

Gambar 5
 Sequence Diagram Input Pegawai Sistem Informasi Penggajian

State Chart Diagram dan Sequence Diagram Absensi



Sumber: Hartono, 2001

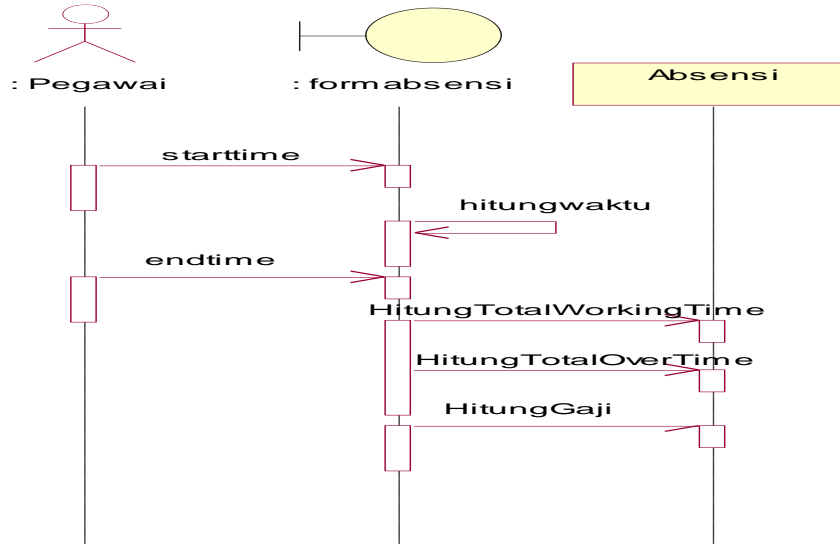
Gambar 6
 State Chart Diagram Absensi

UseCase: *Absensi* memperlihatkan proses dimana pegawai mulai mengisi absensi sebelum kerja dan selesai kerja apabila sudah selesai dapat klik keluar

Object : Pegawai

Function : *Absensi*

Di bawah ini *use case* “*Absensi*” akan digambarkan ke dalam sebuah *sequence* diagram seperti terlihat didalam gambar



Sumber: Hartono, 2001

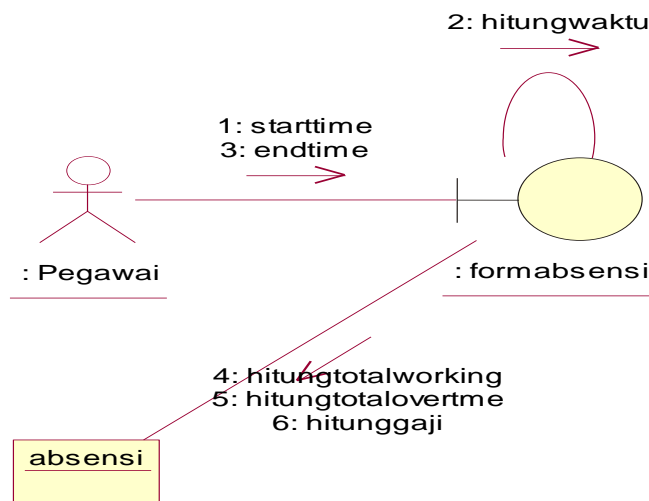
Gambar 7
Sequence Diagram Absensi

Collaboration Diagram

Tahapan selanjutnya adalah *Collaboration* diagram. *Collaboration* diagram adalah model macam dari *interaction* diagram, memberi tekanan pada hubungan-hubungan data

antar partisipan yang berbeda dalam sebuah interaksi.

Berikut gambar dari *Collaboration* diagram pada Penggajian Karyawan PT. Insing Dwi Perkasa



Sumber: Hartono, 2001

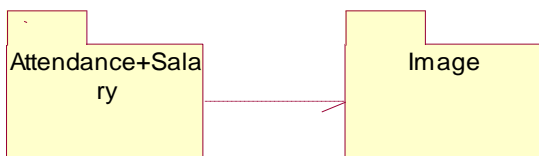
Gambar 8
Collaboration Diagram

Pada gambar diatas menjelaskan mengenai urutan proses selama pegawai melakukan absensi dan selesai jam kerja. Kemudian diketahui total *work time* dan *total over time*.

Package Diagram

Package Diagram adalah model sebuah pengelompokan yang memungkinkan untuk mengambil setiap bentuk UML dan mengelompokkan elemen-elemennya dalam tingkatan unit yang lebih tinggi. Kegunaan yang paling umum adalah untuk mengelompokkan *class*.

Berikut gambar dari *package diagram* Penggajian Karyawan PT. Insing Dwi Perkasa

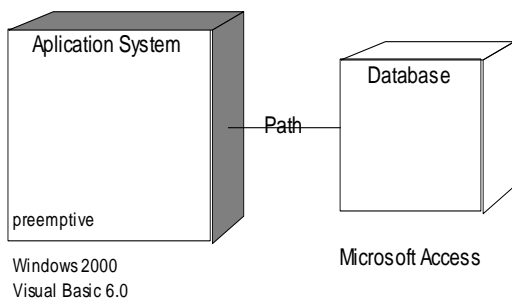


Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 9
Package Diagram

Deployment Diagram

Tahapan selanjutnya adalah *deployment diagram*. *Deployment diagram* adalah model yang menunjukkan susunan fisik sebuah sistem, menunjukkan bagian perangkat lunak mana yang berjalan pada perangkat keras mana.



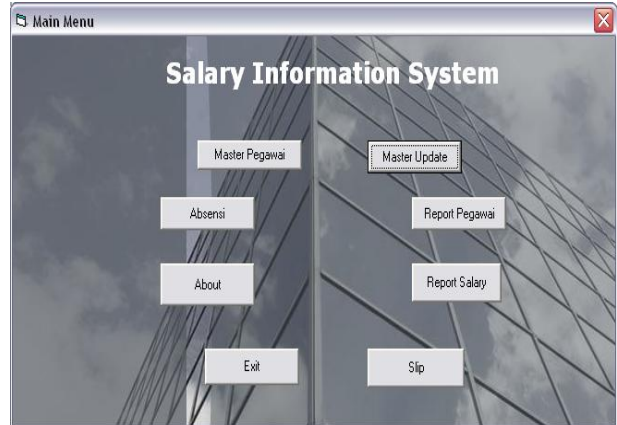
Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 10
Deployment Diagram

Pada gambar *deployment diagram* menjelaskan bahwa *Application* sistem terdiri dari sistem ope-

rasi yang berupa Window 2000 server dan *Visual Basic 6.0*. Database server yang digunakan berupa *Microsoft Access*.

**Aplikasi Sistem Absensi dan Penggajian Karyawan
Form Main Menu**

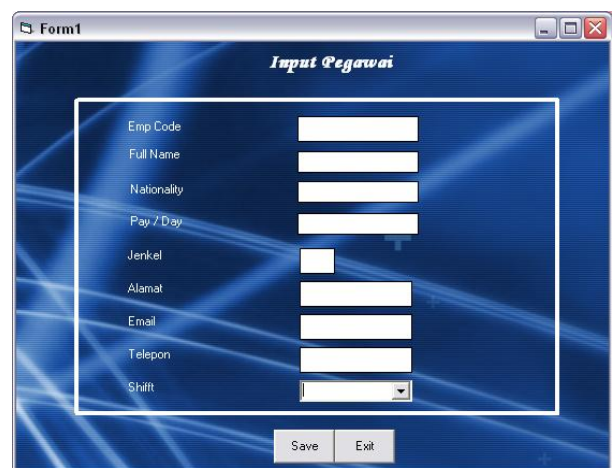


Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 11
Tampilan *Main Menu*

Gambar di atas merupakan Main Menu dari aplikasi penggajian yang menampilkan Master (Data Pegawai), *Attendance* (Absensi Pegawai), Report Pegawai, Report Absensi, Report Slip, dan About.

Form Master Input Pegawai



Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 12
Tampilan *Input Pegawai*

Pada gambar di atas menjelaskan penginputan pegawai yang bekerja dalam perusahaan

Form Master Update Pegawai

Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 13
Tampilan Master Up Date Pegawai

Form ini ditampilkan data pegawai yang bekerja diperusahaan ini. Apabila sudah selesai bisa dapat *save* lalu di *up date*.

Form Report Pegawai

id	fullname	emp_no	Nationality	sal_per_day	jenkel	alar
7	Rohit	001	India	50000	L	Jak
8	Shinta	002	Indonesia	60000	P	Jak

Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 15
Tampilan Report Pegawai

Gambar diatas menjelaskan tentang laporan data pegawai setiap bulannya kemudian dicetak untuk diberikan ke direktur.

Form Absensi

Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 14
Tampilan Absensi

Pada gambar diatas menjelaskan aktivitas pegawai yang melakukan absensi. Pegawai yang memiliki Emp Code akan memasukan data berdasarkan data diri. Lalu akan mengklik tombol start lalu waktu akan menghitung.

Form Report salary

Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 16
Tampilan Report Salary

Form di atas menampilkan rekap gaji pegawai mulai dari awal bulan sampai akhir bulan. Apabila sudah selesai dapat di cetak.

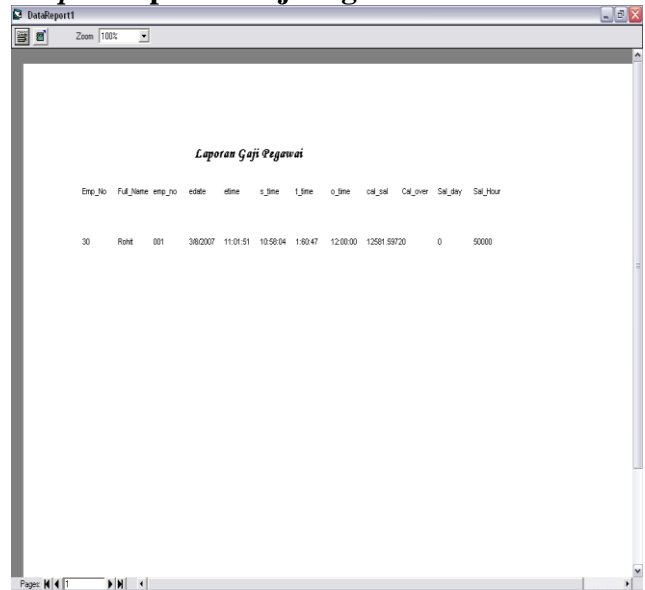
Form About Application



Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 17
Tampilan *About Application*

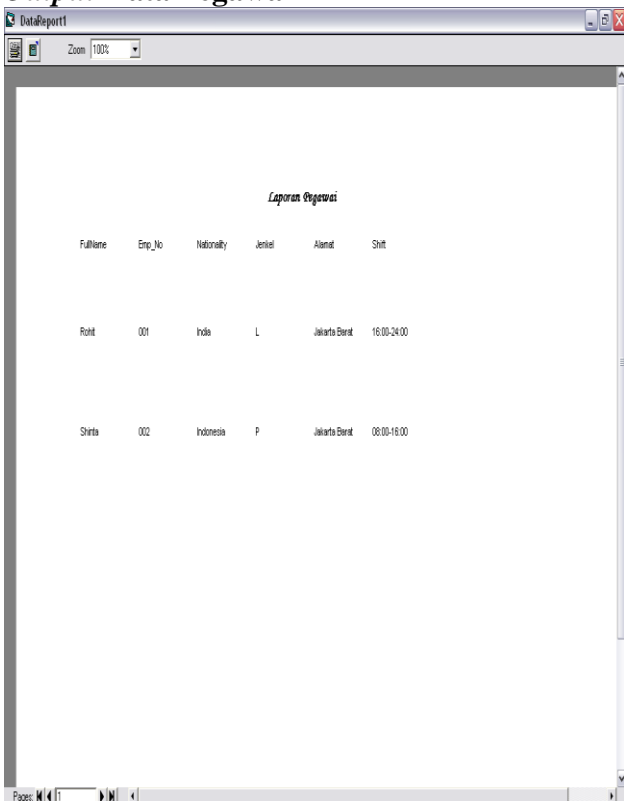
Output Laporan Gaji Pegawai



Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 19
Output Laporan Gaji Pegawai

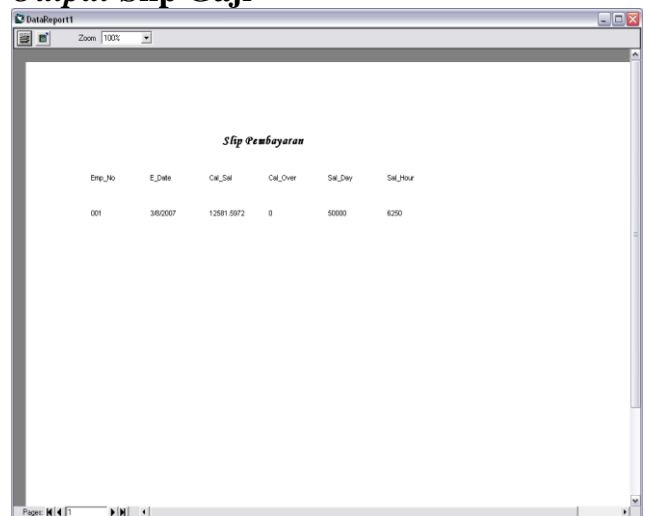
Output Data Pegawai



Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 18
Output Data Pegawai

Output Slip Gaji



Sumber: Hasil Olahan Data

Gambar 20
Output Slip Gaji

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan oleh penulis diatas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan sistem yang baru dapat dengan mudah dalam pencarian data seperti halnya data pegawai.
2. Dengan menggunakan sistem yang baru dapat dengan mudah untuk melakukan

pembuatan laporan terdiri dari laporan pegawai dan absensi.

3. Dengan penggunaan UML (*Unified Modeling Language*) dalam perancangan sistem informasi penggajian pada PT. Insing Dwi Perkasa ini secara keseluruhan dapat tergambar cukup jelas melalui diagram-diagram yang dibahas dalam: *Use case diagram*, *Class diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, *State Chart diagram*, *Collaboration diagram*, *Package diagram* dan *Deployment Diagram*
4. Dalam mengolah data yang begitu banyak, system pengolahan penggajian karyawan masih menggunakan sistem manual sehingga belum bias dijadikan bahan untuk mengambil keputusan.

Saran

Untuk efektivitas dan efisiensi penerapan sistem informasi penggajian ini, maka disarankan:

1. Sistem yang dirancang ini diharapkan dapat bisa dikembangkan lebih luas dan kompleks.
2. Melakukan *back up* terhadap data-data yang tersimpan fungsinya untuk mencegah kehilangan data pada sistem.
3. Diharapkan agar diberikan hak akses untuk tiap pegawai yang bekerja di perusahaan tersebut.
4. Perlu kiranya memberikan penjelasan kepada pengguna system mengenai bagaimana menggunakan prosedur-prosedur yang sudah disediakan oleh desain system informasi penggajian karyawan yang diusulkan.

Daftar Pustaka

- Cushing, "Sistem Informasi Perusahaan", Jakarta, Erlangga, 2001.
- Davis, G.B, "Kerangka Dasar Informasi Manajemen", Bagian 1, PT. Pustaka Binaman Presindo, 1999.

Jugiyanto, Hm, "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis, Andi Offset, Yogyakarta, 1999.

Haigh, Andrew, "*Object-Oriented Analysis dan Design*", Osborne, USA, 2001.

Hartono, Jogiyanto, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur", *Edisi Ke 2*, Andi, Yogyakarta, 2001.

Loudon Kennet C, "*Manajemen Information System*", Prentice Hall Inc, New York, 2002.

Munawar, "Pemodelan Visual dengan UML (*Uniefied Modelling Language*)", Graha Ilmu, Jakarta, 2005.

Purba, Anthonius, "Sistem Penggajian", PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta, 1995.

Raymond Mc.leold, "Analisis Perancangan Sistem Informasi", PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta, 1995.

Suhendar, "Visual Modeling menggunakan UML dan Rational Rose", Informatika Bandung, Bandung, 2002.