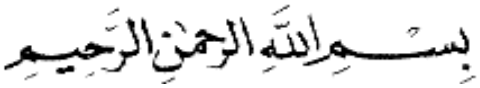
KATA PENGANTAR



Assalamua'laikum Wr. Wb.,

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi **"Sistem Informasi Kenaikan Pangkat & Golongan di Markas PMI Cabang Kota Bandung"** ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Sholawat dan salam semoga tetap tercurah pada junjungan nabi kita semua, Nabi Muhammad S.A.W., keluarga & sahabat beliau, serta umatnya.

Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung. Penyusun menyadari bahwa skripsi ini bisa selesai karena berkat bantuan bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Ir.Eddy Soeryanto Soegoto, selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Prof. Dr. H Denny Kurniadie.Ir, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Dadang Munandar, SE., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia, sekaligus sebagai Dosen

Pembimbing yang telah banyak membantu dan memberi semangat dalam menyusun tugas akhir ini sehingga penulis dapat menyelesaikannya.

4. Ibu Lusi Melian, S.T. M.T., selaku Dosen Wali Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia;
5. Ibu Imelda ST., M.T., selaku Ketua Panitia Skripsi Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia angkatan 2008;
6. Seluruh Staf/Karyawan di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
7. Bapak Harry, Ibu Iin, dan PMI cabang Kota Bandung.
8. H. Masrodi dan alm. Hj. Mutirah, orang tuaku tersayang, terima kasih atas kasih sayang dan doanya, serta telah memberikan dorongan baik dari segi materil dan materi, motivasi dan doanya yang tak pernah berhenti hingga saat ini.
9. Keluarga besarku tercinta yang telah memberikan kasih sayang & semangat yang luar biasa.
10. Untuk para sahabat terbaikku dan seseorang yang spesial, yang tak pernah lelah memberikan dukungan doa & semangat untuk meyakinkanku hingga skripsi ini bisa terselesaikan tepat waktu.
11. Teman-teman seperjuangan satu pembimbing yang telah saling memberikan informasi & ilmunya.
12. Seluruh teman-teman kelas SI-02 angkatan 2008.

13. Ucapan terima kasih juga penyusun sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan serta saran-saran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan segala kerendahan hati, penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penyusun mohon saran dan kritikannya demi kesempurnaan didalam skripsi ini yang dapat dijadikan pedoman bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandung, Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN
LEMBAR KEASLIAN
ABSTRAK i
***ABSTRACT* ..... ii**
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiii

BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah 5
1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian 6
1.4. Kegunaan Penelitian 7
1.4.1. Kegunaan Praktis 7
1.4.2. Kegunaan Akademis 7
1.5. Batasan Masalah 8
1.6. Lokasi Dan Waktu / Jadwal Penelitian 8

BAB II LANDASAN TEORI
2.1. Konsep Dasar Sistem 11
2.1.1. Pengertian Sistem 11
2.1.2. Elemen Sistem 12
2.1.3. Karekteristik Sistem 13
2.1.4. Klasifikasi Sistem 16
2.2. Konsep Dasar Informasi 17
2.2.1. Pengertian Informasi 18
2.2.2. Kualitas Informasi 18
2.2.3. Nilai Informasi.....19
2.3. Pengertian Sistem Informasi 20
2.4. Komponen Sistem Informasi 20
2.5. Alat Bantu Yang Digunakan 21
2.5.1. Konsep Perancangan Berorientasi Objek 21
2.5.1.1. Pengertian UML 22
2.5.1.2. Tujuan UML 22
2.5.1.3. Diagram-Diagram Dalam UML 24
2.5.2. Pengertian StarUML 30
2.6. Perangkat Lunak Pendukung 30
2.6.1. Java Netbeans IDE 7.0 30
2.6.2. Xampp.....33
2.6.3. MySql 34

2.7. Arsitektur Aplikasi 35
2.7.1. Pengertian Jaringan Komputer 36
2.7.2. Tipe – Tipe Jaringan Komputer 36
2.7.3. Topologi Jaringan Komputer 37
2.7.4. Pengertian Client Server 39
2.8. Metode Pengembangan Sistem 41
2.8.1. Metode *Prototype* 41
2.9. Metode Pendekatan Sistem 43
2.10. Pengertian Kasus Yang Dianalisis 44
2.10.1. Tentang Kenaikan Pangkat 44
2.10.2. Penggajian.....48

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN
3.1. Objek Penelitian 51
3.1.1. Sejarah PMI Kota Bandung 51
3.1.2. Visi dan Misi PMI 56
3.1.3. Struktur Organisasi 57
3.1.4. Deskripsi Tugas 59
3.2. Metode Penelitian 70
3.2.1. *Design* Penelitian 70
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 71
3.2.2.1. Sumber Data Primer 71
3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 72
3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem 72
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 73
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 73
3.3. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan 74
3.4. Pengujian *Software* 78

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 79
4.1.1. Analisis Dokumen 79
4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 81
4.1.3. *Use Case* Sistem Yang Berjalan 83
4.1.3.1. *Use Case* Kenaikan Pangkat Berkala 84
4.1.3.1.1. Skenario *Use Case* 84
4.1.3.2. *Use Case* Kenaikan Golongan 86
4.1.3.1.2. Skenario *Use Case* 86
4.1.4. *Activity* Diagram Sistem Yang Berjalan 88
4.1.5. Evaluasi Sistem Yang Berjalan 88
4.2. Perancangan Sistem 89
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem Yang Diusulkan 89
4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 90
4.2.2.1. Diagram *Use case* Yang Diusulkan 91
4.2.2.2. Skenario *Use Case* Yang Diusulkn 93
4.2.2.3. *Activity* Diagram Yang Diusulkan 108

4.2.2.3.1. Activity Diagram Login 108
4.2.2.3.2. Ubah *Password* 109
4.2.2.3.3. Mengelola Data Pegawai 110
4.2.2.3.4. Kenaikan Pangkat/Golongan 111
4.2.2.3.5. Mengelola Gaji Pegawai 112
4.2.3.4. *Sequence* Diagram yang Diusulkan 113
4.2.3.4.1. Login 114
4.2.3.4.2. Mengubah *Password* 114
4.2.3.4.3. Mengelola Data Pegawai 115
4.2.3.4.4. Kenaikan Pangkat/Golongan 116
4.2.3.4.5. Penggajian Pegawai 118
4.2.4. Perancangan Basis Data 119
4.2.4.1. *Class* Diagram 119
4.2.4.2. Kodefikasi/Pengkodean 120
4.2.5. Perancangan Antar Muka 121
4.2.4.1. Struktur Menu 121
4.2.4.2. Perancangan *Input* 122
4.2.4.3. Peracangan *Output* 126
4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan 128

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM
5.1. Implementasi 131
5.1.1. Batasan Implementasi 131
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 132
5.1.3. Implementasi Perangkat Keras 132
5.1.4. Implementasi Basis Data 132
5.1.5. Implementasi Antar Muka 139
5.1.6. Implementasi Instalasi Program 145
5.1.7. Penggunaan Program 145
5.2. Pengujian 146
5.2.1. Rencana Pengujian 146
5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 149
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 154

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN
6.1. Kesimpulan 155
6.2. Saran 156

DAFTAR PUSTAKA 157

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

No. **Judul Gambar** **Halaman**

Gambar 2.1. Karakteristik Sistem 16

Gambar 2.2. Komponen Neatbeans 33

Gambar 2.3. Topologi Linear Bus 37

Gambar 2.4. Topologi *star* 38

Gambar 2.5. Topologi *Ring* 38

Gambar 2.6. Topologi *Tree* 39

Gambar 2.7. Paradigma *Prototype* 42

Gambar 3.1. Struktur Organisasi 57

Gambar 4.1. Usecase Kenaikan Pangkat Yang Sedang Berjalan 84

Gambar 4.2. Usecase Kenaikan Golongan Yang Sedang Berjalan 86

Gambar 4.3. Diagram *Activity* Yang Berjalan 88

Gambar 4.4. Usecase Kenaikan Pangkat & Golongan Yang Diusulkan 93

Gambar 4.5. Diagram *Activity* Login Yang Diusulkan 109

Gambar 4.6. Diagram *Activity* Ubah *Password* Yang Diusulkan 110

Gambar 4.7. Diagram *Activity* Mengelola Data Pegawai 111

Gambar 4.8. Diagram *Activity* Kenaikan Pangkat/Golongan Pegawai 112

Gambar 4.9. Diagram *Activity* Mengelola Gaji Pegawai 112

Gambar 4.10. Diagram *Sequence* Login Yang Diusulkan 114

Gambar 4.11. Diagram *Sequence* Ubah *Password* Yang Diusulkan 115

Gambar 4.12. Diagram *Sequence* Mengelola
Data Pegawai Yang Diusulkan 116

Gambar 4.13. Diagram *Sequence* Mengelola Kenaikan Pangkat/Golongan

Pegawai Yang Diusulkan 117
Gambar 4.14. Diagram *sequence* Mengelola
Penggajian Pegawai Yang Diusulkan 118
Gambar 4.15. Diagram Kelas Kenaikan Pangkat 119
Gambar 4.16. Diagram *Componen*t Kenaikan Kelas 121
Gambar 4.18. Strukrur Menu 123
Gambar 4.19. Rancangan Login 123
Gambar 4.20. Rancangan Input Data Pegawai 124
Gambar 4.21. Rancangan Daftar Kenaikan Pangkat Pegawai 125
Gambar 4.22. Rancangan Menu Logout 125
Gambar 4.22. Laporan Data Pegawai 126
Gambar 4.23. Laporan Kenaikan Pangkat Pegawai 127
Gambar 4.24. Laporan Penggajian Pegawai 128
Gambar 4.25. Diagram *Deployment* 129
Gambar 5.1. Form Login 136
Gambar 5.2. Tampilan Halaman Utama 137
Gambar 5.3. Menu Data Pegawai 138
Gambar 5.4. Menu Kenaikan Pangkat 139
Gambar 5.5. Menu Penilaian Kenaikan Pangkat 140
Gambar 5.6. Menu Penggajian 140
Gambar 5.7. Laporan Data Pegawai 141
Gambar 5.8. Laporan Data Penggajian 142

DAFTARTABEL

No. Judul Tabel Halaman

Tabel 1.1. Data Pegawai Tetap di Markas PMI 4

Tabel 1.2. Jadwal Penelitian 9

Tabel 2.1. Keuntungan Client Server 40

Tabel 2.2. Tunjangan Struktural 49

Tabel 2.3. Tunjangan Insentif 50

Tabel 4.1. Skenario Use Case Sistem Kenaikan Berkala Yang Sedang Berjalan 83

Tabel 4.2. Skenario Use Case Sistem Kenaikan Golongan Yang Sedang Berjalan 85

Tabel 4.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 88

Tabel 4.4. Definisi Aktor 91

Tabel 4.5. Skenario *Use case* Login 92

Tabel 4.6. Skenario *Use case* Ubah *Password* 93

Tabel 4.7. Skenario *Use case* Mengelola Tambah Data Pegawai 94

Tabel 4.8. Skenario *Use case* Mengelola Edit Data Pegawai 95

Tabel 4.9. Skenario *Use case* Mengelola Hapus Data Pegawai 96

Tabel 4.11. Skenario *Use case* Mengelola Print Data Pegawai 97

Tabel 4.12. Skenario *Use case* Proses Penilaian Kenaikan Pangkat/Golongan 98

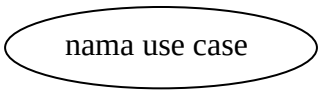
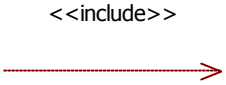
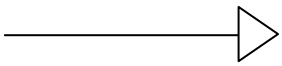
Tabel 4.13. Skenario *Use case* Proses Persetujuan Kenaikan Pangkat/Golongan 99

Tabel 4.14. Skenario *Use case* Mengelola Proses Pembuatan SK Kenaikan Pangkat/Golongan 100

Tabel 4.15. Skenario *Use case* Mengelola Print Data Kenaikan Pangkat/Golongan 101
Tabel 4.16. Skenario *Use case* Mengelola Tambah Gaji Pokok 102
Tabel 4.17. Skenario *Use case* Mengelola Edit Gaji Pokok 102
Tabel 4.18. Skenario *Use case* Mengelola Hapus Gaji Pokok 103
Tabel 4.19. Skenario *Use case* Mengelola Cari Gaji Pokok 104
Tabel 4.20. Skenario *Use case* Mengelola Tambah Gaji Pegawai 105
Tabel 4.21. Skenario *Use case* Mengelola Print Data Gaji Pegawai 105
Tabel 4.22. Skenario *Use case* Melihat Laporan 106
Tabel 4.23. Skenario *Use case* Logout 107
Tabel 5.1. Rencana Pengujian 144
Tabel 5.2. Data Pengujian Login Admin 146
Tabel 5.3. Data Pengujian Input Pegawai 147
Tabel 5.4. Data Pengujian Input Data Kenaikan Pangkat & Golongan Pegawai 148
Tabel 5.5. Data Pengujian Input Data Gaji Pegawai 150

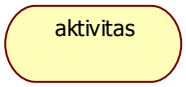
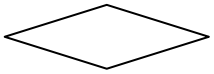
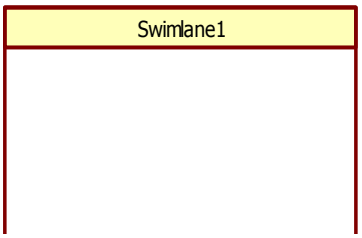
DAFTAR SIMBOL

1. *Use Case* Diagram

Simbol	Deskripsi
Use case 	Fungsionalisasi yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama *use case*
Aktor / actor 	Orang, proses atau sistem lain yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan dengan kata benda di awal frase nama aktor
Directed Association 	Relasi antar use case atau kelas dengan makna use case atau kelas yang satu digunakan oleh use case atau kelas yang lain.
Include 	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case ini.
Generalisasi / generalization 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya

[Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2011, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung]

2. *Activity* Diagram

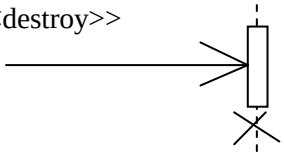
Simbol	Deskripsi
Status awal 	Memperlihatkan dimana aliran kerja berawal.
Aktivitas 	Menggambarkan Langkah-langkah dalam aliran kerja.
Percabangan / decision 	Memperlihatkan bagaimana dua atau lebih langkah pada aliran-aliran kerja
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

[Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2011, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung]

3. *Sequence* Diagram

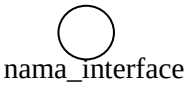
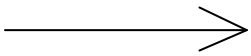
Simbol	Deskripsi
Aktor  nama aktor	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tetapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan dengan kata benda di

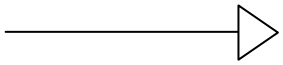
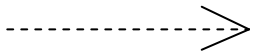
Simbol	Deskripsi
atau nama aktor tanpa waktu aktif	awal frase nama aktor.
Garis hidup / *lifeline*	Menyatakan kehidupan suatu objek
Objek Nama objek : nama kleas	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
Waktu aktif	Menyatakaan objek dalam kedaaan aktif dan berinteraksi pesan
Pesan tipe *create* <<create>>	Objek yang lain, arah panah mengarah kpada objek
Pesan tipe *call* 1: nama_metode()	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, arah panah mengarah kepada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
Pesan tipe *send* 1:masukan	Menyatakan suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah kepada objek yang dikirim
Pesan tipe *returni* 1:keluaran	Menyatakan suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek

Simbol	Deskripsi
	tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
Pesan tipe *destroy* <<destroy>> 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy

[Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2011, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung]

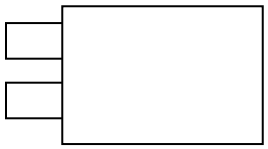
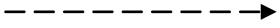
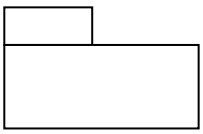
4. *Class* Diagram

Simbol	Deskripsi
Kelas  	Kelas pada struktur sistem
Antarmuka / *interface*  	Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek
Asosiasi / *association* 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertakan dengan *multipliciy*
asosiasi berarah / *directed association* 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertakan dengan *multipliciy*

Simbol	Deskripsi
Generalisasi / generalization 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
kebergantungan / *dependency* 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
Agregasi / aggregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (*whole-part)*

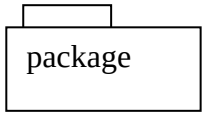
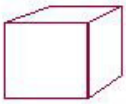
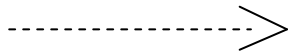
[Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2011, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung]

5. *Component* Diagram

Simbol	Deskripsi
Component 	Menggambarkan Modul Perangkat Lunak dengan antarmuka yang didefinisikan baik (misalnya ActiveX, Applet, Dll, Berkas, exe).
Dependency 	Menggambarkan relasi dependency
Subprogram Spesification 	Menggambarkan spesifikasi subprogram dan implementasinya

[Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2011, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung]

6. *Deployment* Diagram

Simbol	Deskripsi
Package 	Package merupakan sebuah bungkusan satu atau lebih *node*
Node 	Menambahkan peralatan dalam diagram. Peralatan adalah perangkat keras dengan suhu kegunaan tertentu atau perangkat keras dengan fungsi yang terbatas
Kebergantungan / dependence 	Kebergantungan antar *node*, arah panah mengarah pada *node* yang dipakai
Link	Relasi antar *node*

[Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2011, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung]