

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN
PEGAWAI DENGAN METODE BERORIENTASI OBJECT
STUDI KASUS SMK NEGERI 5 PANGKALPINANG**

SKRIPSI



Ervita Mandriani

0922500013

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN
PEGAWAI DENGAN METODE BERORIENTASI OBJECT
STUDI KASUS SMK NEGERI 5 PANGKALPINANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh

Ervita Mandriani

0922500013

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 0922500013

Nama : Ervita Mandriani

Judul Skripsi : **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGGAJIAN PEGAWAI DENGAN METODE
BERORIENTASI OBJECT STUDI KASUS SMK NEGERI
5 PANGKALPINANG**

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, September 2013



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI PENGGAJIAN PEGAWAI DENGAN
METODE BERORIENTASI OBJECT STUDI KASUS
SMK NEGERI 5 PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ervita Mandriani
0922500013**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 12 September 2013

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**


**Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 02 180184 02**

Dosen Pembimbing


**Marini, M.Kom
NIDN. 02 120378 01**

Ketua




**Fitriyani, M.Kom
NIDN. 02 200285 01**

Kaprodi Sistem Informasi


**Yuyi Andriana, M.Kom
NIDN. 02 271080 01**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 September 2013

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah S.W.T atas anugerah yang telah dilimpahkan serta segala rahmat karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah S.W.T yang telah memberikan kekuatan dan kepintaran untuk menyelesaikan laporan ini.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Ibu Marini, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Sukinda, M.ag dan Staff Guru maupun TU SMK Negeri 5 Pangkalpinang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan riset.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan semangat dan doa yang tulus sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

8. Teman-teman karib Hengki, Hartiana, Erzan Rissano, Ristiana yang telah mewarnai proses perkuliahan dan kehidupan saya selama hampir 4 (empat) tahun.
9. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa Jurusan Sistem Informasi angkatan 2009, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah S.W.T penulis berharap semoga karya yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pihak lain.

Pangkalpinang, Juli 2013

Penulis

ABSTRACT

The salary system at SMK Negeri 5 pangkalpinang is still manual in operation although information technology has been widely used in every aspects of life todays. The problems faced by the instution are detail salary report and salary data processing which use Microsoft excel in operation not computerized system. This research is about problem solving of salary system at SMK Negeri 5 Pangkalpinang which change manual operation to computerized system used.

The analysis method employed in designing an application for its operation is based on object oriented such as activity diagram, use case diagram, tools which apply to describe designing like Entity Relationship Diagram (ERD), Class Diagram. On the other hand, applying tools to design is used VB.net Programming as an application in designing of interface and Ms.Access as DBMS for designing of database.

The research Methodology was primer and secondary data collecting and the technique used interview and observation techniques.

Keywords : Entity Relationship Diagram,Sallary

ABSTRAKSI

Kemajuan teknologi pada saat ini sudah berkembang pesat. Teknologi informasi adalah salah satu contoh teknologi yang dapat membantu manusia dalam mengolah data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas. SMK Negeri 5 Pangkalpinang adalah sebuah sekolah yang bergerak di bidang kesehatan. Sekolah ini merupakan salah satu lembaga pendidikan Menengah Kejuruan yang memiliki 2 kompetensi keahlian, yaitu Farmasi dan Industri Farmasi.

Proses penggajian pada SMK Negeri 5 pangkalpinang masih manual belum terkomputerisasi, masalah yang dihadapi adalah sulitnya mendapat laporan penggajian secara rinci, pengolahan data penggajian pegawai di SMK Negeri 5 pangkalpinang masih menggunakan Microsoft excel dan juga membutuhkan waktu dalam penginputan data. Dari masalah itu perlu dicari pemecahan masalahnya salah satu cara untuk mengatasi masalah itu adalah dengan menggunakan computer sebagai alat bantu untuk memperbaiki sistem manual yang berjalan selama ini. Metode analisis yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah berdasarkan Berorientasi Objek yaitu *activity diagram*, *use case diagram*, *tools* yang digunakan untuk menggambarkan perancangan yaitu *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Class Diagram*. Sedangkan *tools* yang digunakan untuk membangun aplikasi ini menggunakan Pemrograman VB.Net sebagai aplikasi dalam perancangan *interface* dan *Ms.Access* sebagai *DBMS* untuk perancangan *database*.

Bentuk penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini berupa metode pengumpulan data Primer dan Sekunder. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, dan Observasi.

Keywords : Entity Relationship Diagram, Salary

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAKSI	iii
ABSTRAKSI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 Penutup.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Sistem Informasi	6
2.1.1 Karakteristik Sistem	6
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	8
2.3 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML	9
2.3.1 UML (Unified Modelling Language	9
2.3.2 Analisa Sistem Berorientasi Objek	10
2.3.3 Perancangan Basis Data Secara Konseptual	16
2.4 Teori Pendukung	26
2.5 Pengelolaan Proyek	27

2.5.1 Manajemen proyek	27
2.5.2 Pengertian Manajemen Proyek	28
2.5.3 Proses Manajemen Proyek	28
2.5.3.1 Initiating	28
2.5.3.2 Planning	29
2.5.3.3 Executing.....	30
2.5.3.4 Controlling	31
2.5.3.5 Closing	31
2.6 Manajemen Biaya Proyek	31

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1 Project Execution Plan	33
3.1.1 Objectives Project	33
3.1.2 Identifikasi Stakeholders	34
3.1.2.1 Peran Masing-Masing Stakeholders.....	35
3.1.3 Identifikasi Deliverables.....	39
3.1.4 Tangible deliverables (asset fisik).....	40
3.2 Penjadwalan Proyek	41
3.2.1 Estimasi Waktu Pelaksanaan.....	42
3.3.2.Timeline Aktifitas	44
3.3.2.1 Milestone.....	44
3.3.3 Jadwal Proyek	45
3.3.4 Work Breakdown Structure.....	46
3.3 Rencana Anggaran Biaya	48
3.3.1 Struktur tim proyek berupa tabel RAM.....	50
3.4 Skema Struktur Proyek.....	52
3.5 Analisa Resiko.....	52
3.6 Meeting Plan	55

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Sejarah organisasi	58
4.2 Struktur Organisasi Instansi Tempat Kerja Praktek.....	58
4.3 Tujuan dan Fungsi Instansi yang Terkait Dengan Bidang Kajian	60
4.3.1 Tujuan.....	60
4.3.2 Fungsi	60
4.4 Analisa Proses	64
4.4.1 Proses Bisnis	64
4.4.2 Activity Diagram.....	65
4.4.3 Analisa Keluaran	69
4.4.4 Analisa Masukan	70
4.4.5 Identifikasi kebutuhan	70
4.4.6 Use Case Diagram.....	75
4.4.7 Deskripsi Use Case.....	76
4.4.8 ERD (Entity Relationship Diagram.....	80
4.4.9 Transformasi Diagram ERD ke logical Record Struktire (LRS).....	81
4.4.10 Logical Record Struktire (LRS)	82
4.4.11 Tabel.....	83
4.4.12 Spesifikasi Basis Data	86
4.4.13 Rancangan Antar Muka.....	93
4.4.14 Rancangan Dialog Layar	97
4.5 Rancangan Layar	98
4.6 Sequence Diagram	105
4.7 Sequence Diagram	

BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	115
5.2 Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	118
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	121
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN	124
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	129
LAMPIRAN ESURAT KETERANGAN RISET DAN KARTU BIMBINGAN	135
LAMPIRAN F BIODATA PENULIS SKRIPSI	138

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Gantt Chart	44
Gambar 3.2 Struktur Aktifitas.....	45
Gambar 3.3 Work Breakdown Structure.....	46
Gambar 3.4 Struktur Proyek.....	52
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	59
Gambar 4.2 Perhitungan Absen	65
Gambar 4.3 Activity Diagram Pengambilan Slip Gaji.....	66
Gambar 4.4 Activity Diagram Pengambilan Gaji Pegawai.....	67
Gambar 4.5 Activity Diagram Pembuatan Laporan.....	69
Gambar 4.6 Use Case Diagram	75
Gambar 4.7 ERD (Entity Relationship Diagram)	80
Gambar 4.8 Transformasi ERD ke LRS.....	81
Gambar 4.9 Logical Record Structure (LRS)	82
Gambar 4.10 Struktur Tampilan Sistem Informasi Penggajian	97
Gambar 4.11 Rancangan Layar Menu Utama	98
Gambar 4.12 Rancangan Layar Menu Master.....	98
Gambar 4.13 Rancangan Layar Entry Golongan	99
Gambar 4.14 Rancangan Layar Entry Jabatan	99
Gambar 4.15 Rancangan Layar Entry Pegawai.....	100
Gambar 4.16 Rancangan Layar Entry Kehadiran	100
Gambar 4.17 Rancangan Layar Menu Transaksi	101
Gambar 4.18 Rancangan Layar Entry Potongan	101
Gambar 4.19 Rancangan Layar Cetak Slip Gaji	102
Gambar 4.20 Rancangan Layar Menu Laporan	102

Gambar 4.21 Rancangan Layar Cetak Laporan Kehadiran.....	103
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Laporan Gaji Pegawai	103
Gambar 4.23 Rancangan Layar Cetak Laporan Data Pegawai	104
Gambar 4.24 Sequence Diagram Entry Golongan	105
Gambar 4.25 Sequence Diagram Entry Jabatan	106
Gambar 4.26 Sequence Diagram Entry Pegawai	107
Gambar 4.27 Sequence Diagram Entry Kehadiran	108
Gambar 4.28 Sequence Diagram Entry Potongan.....	109
Gambar 4.28 Sequence Diagram Cetak Slip Gaji	110
Gambar 4.29 Sequence Diagram Cetak Laporan Kehadiran	111
Gambar 4.30 Sequence Diagram Cetak Laporan Gaji Pegawai.....	112
Gambar 4.31 Sequence Diagram Cetak Laporan Data Pegawai.....	113
Gambar 4.32 Rancangan Class Diagram Diagram (Entity Diagram)	114

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Stakeholder	34
Tabel 3.2 Stakeholder Eksternal	35
Tabel 3.3 Stakeholder Internal.....	38
Tabel 3.4 Sponsor	39
Tabel 3.5 Aset Fisik Proyek.....	40
Tabel 3.6 Estimasi Waktu Pelaksanaan	43
Tabel 3.7 Jadwal Proyek	45
Tabel 3.8 Rencana Anggaran Biaya	49
Tabel 3.9 Responsible Assignment Matrix.....	51
Tabel 3.10 Meeting Plan.....	57
Tabel 4.1 Pegawai.....	83
Tabel 4.2 Gaji	83
Tabel 4.3 Jabatan	84
Tabel 4.4 Golongan.....	84
Tabel 4.5 Kehadiran.....	84
Tabel 4.6 Milik	85
Tabel 4.7 Potongan	85
Tabel 4.8 Spesifikasi Basis Data Pegawai	86
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Gaji.....	87
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Jabatan	88

Tabel 4.11	Spesifikasi Basis Data Golongan.....	89
Tabel 4.12	Spesifikasi Basis Data Kehadiran.....	90
Tabel 4.13	Spesifikasi Basis Data Milik.....	91
Tabel 4.14	Spesifikasi Basis Data Potongan	92

DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram



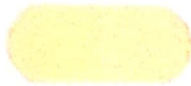
Start Point

Menggambarkan awal aktifitas



End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas



Activity

Menggambarkan proses bisnis



Decision

Menggambarkan keputusan/pilihan



State Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara state



Swimlane

Menggambarkan pemisahan aktifitas

Simbol Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang atau system yang menyediakan atau menerima informasi dari system atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).

Use Case



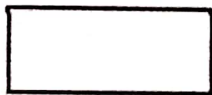
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna system paham & mengerti mengenai kegunaan system yang akan dibangun.

Association



Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

Simbol ERD (*Entity Relation Diagram*)



Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem.



Relationship

Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity.



Atrribut/Property

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.

Simbol Sequence Diagram



Actor

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.



Entity

Entitas yang mempunyai atribut memiliki data yang bisa direkam.



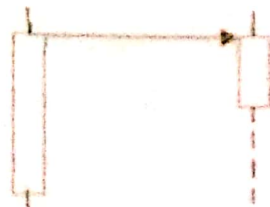
Boundary

Adalah untuk menghubungkan *user* dengan sistem.



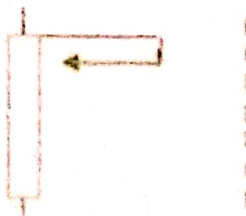
Control

Untuk mengontrol aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh sebuah kegiatan.



Object Message

Menggambarkan pesan / hubungan antar object, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Message To Self

Menggambarkan pesan / hubungan object itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A : Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1: Cetak Slip Gaji Pegawai	119
Lampiran A-2: Laporan Gaji Pegawai.....	120
LAMPIRAN B : Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1: Laporan Kehadiran Pegawai	122
Lampiran B-2: Laporan Data Pegawai	123
LAMPIRAN C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1: Slip Gaji	125
Lampiran C-2: Laporan Kehadiran.....	126
Lampiran C-3: Laporan Gaji Pegawai.....	127
Lampiran C-4: Laporan Data Pegawai	128
LAMPIRAN D : Rancangan Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D-1: Golongan.....	130
Lampiran D-2: Jabatan	131
Lampiran D-3: Pegawai	132
Lampiran D-4: Kehadiran.....	133
Lampiran D-5 Potongan	134

**LAMPIRAN E : SURAT KETERANGAN BINTI DAN KARTU
BIMBUNGAN**

Lampiran E-1 Surat Keterangan Binti..... 126

Lampiran E-2 Kartu Bimbingan..... 127