

**ANALISA DAN PERANCANGANSISTEM INFORMASI e-
PROCUREMENT (PENGADAAN) PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK,
AREA PANGKALPINANG**

SKRIPSI



IRA PUTRI SEPYANI

1222510060

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

2014

**ANALISA DAN PERANCANGANSISTEM INFORMASI e-
PROCUREMENT (PENGADAAN) PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK,
AREA PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



Oleh:

IRA PUTRI SEPYANI

1222510060

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**



Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1222510060

Nama : Ira Putri Sepyani

Judul Skripsi : **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI e-
PROCUREMENT PADA PT BANK MANDIRI (PERSERO)
TBK, AREA PANGKALPINANG**

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

Pangkalpinang, JULI 2014



Ira Putri Sepyani

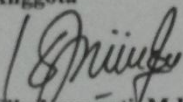
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-
PROCUREMENT (PENGADAAN) PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK,
AREA PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

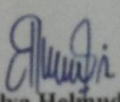
Ira Putri Sepyani
1222510060

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 23 Agustus 2014

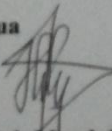
Susunan Dewan Penguji
Anggota


Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 0218018402

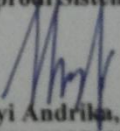
Dosen Pembimbing


Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

Ketua


Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 0214107701

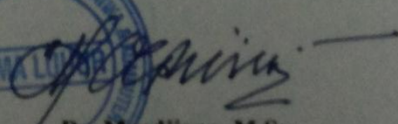
Kaprodi Sistem Informasi


Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Agustus 2014

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG




Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr...Wb...

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Pada Skripsi ini diberi judul ***“Analisa dan Perancangan Sistem Informasi e-Procurement (Pengadaan) Pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Area Pangkalpinang.”***

Adapun yang melatar belakangi dari penyusunan Skripsi ini untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Jenjang Strata 1 (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, namun penulis telah berusaha keras untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Pada kesempatan ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini, penulis menerima banyak bantuan berupa bimbingan, saran, petunjuk, serta keterangan lisan maupun tulisan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati yang tulus dan ikhlas paling dalam penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan hidayah, kekuatan, motivasi, keringanan dan petunjuk kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Alhamdulillah.
2. Salawat dan salam selalu tercurah kepada Baginda Rosulullah SAW yang menjadi panutan dan inspirasiku.
3. Kedua orang tua, yang selalu memberikan dukungan dan bantuan baik moril maupun material serta doa, kasih sayang, dan restu kepada penulis. Smoga Allah SWT membalas dengan menganugerahkan Kebahagiaan yang hakiki.

4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM, MBA selaku Ketua Pengurus Yayasan STMIC Atma Luhur Pangkalpinang
5. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIC Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Ibu YuyiAndrika, M.Kom selaku ketua Program Studi Sistem Informasi.
7. Bapak Ellya Helmud, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, bantuan, arahan dan koreksi serta petunjuk kepada penulis sehingga terselesaikan Skripsi ini.
8. Bapak Agus Tri selaku Area Manager Bank Mandiri Pangkalpinang
9. Bapak Hari dan Ibu Nurtini selaku bagian GA Area dan GA CabangMandiri Pangkalpinang, terima kasih telah meluangkan waktunya selama ini dalam memberikan informasi yang penulis butuhkan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Dosen-dosen STMIC Atma Luhur yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pelajaran serta membantu Penulis selama mengikuti kuliah.
11. Untuk“Dwi Buntari, M. Gana Pranata, dan Emi Haryanti”, terimakasih atas bantuannya dan semangatnya yang terus diberikan kepada saya ketika saya putus asa dalam menyelesaikan Skripsi ini.
12. Rekan-rekan kerja PT. Bank Mandiri Pangkalpinang.

Akhir kata, penulis hanya bisa mendoakan semoga Allah SWT menerima serta membalas segala amal baik yang sudah diberikan. Penulis juga berdoa kepada Allah SWT semoga usaha penulis ini mendapat ridho-Nya. Sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan dan kehilafan penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu pula penulis sangat mengharapkan masukan saran atau kritik yang bersifat membangun guna meningkatkan isi dalam mutu penulisan pada laporan dikemudian hari. Kiranya penulis berharap skripsi ini dapat berguna bermanfaat bagi semua pihak, terutama untuk mahasiswa-mahasiswi STMIC Atma Luhur Pangkalpinang maupun pihak lain pada umumnya. Amin

Pangkalpinang, Juli 2014

(Penulis)

ABSTRACT

In the development of e-business, many examples of businesses that become more efficient with the use of IT. One such area is the e-procurement is practiced to overcome the problem of procurement of goods and facilitate working relationships with other unit. The purpose of this study is to develop a procurement system by analyzing and designing e-procurement system applications. While the methods used in its design using object-based approach (Object Oriented Analysis and Design Method) with a web-based application development. The results obtained are expected to increase the efficiency and effectiveness of enterprise procurement process. Conclusion is obtained in the presence of the e-procurement system, in addition to improving the efficiency and effectiveness of the procurement process, is also able to reduce administrative costs, and minimize process of recording and data entry errors in ordering.

Keywords: e-procurement, object-oriented.

ABSTRAKSI

Dalam perkembangan e-business, banyak contoh bidang usaha yang menjadi lebih efisien dengan penggunaan TI. Salah satu bidang tersebut adalah e-procurement yang dipraktekkan untuk mengatasi masalah pengadaan barang dan memudahkan hubungan dengan unti kerja lainnya. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem procurement dengan melakukan analisis dan merancang aplikasi sistem e-procurement. Sedangkan metode yang digunakan dalam perancangannya menggunakan pendekatan berbasis objek (Object Oriented Analysis and Design Method) dengan pengembangan aplikasi berbasis web. Hasil yang dicapai diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengadaan barang perusahaan.

Simpulan yang didapat adalah dengan adanya sistem e-procurement ini, selain dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengadaan barang, juga mampu mengurangi biaya administrasi, dan meminimalkan proses kesalahan pencatatan dan pemasukan data dalam pemesanan.

Kata Kunci : e-procurement, object-oriented.

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABLE	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Definisi Sistem Informasi	7
2.1.1 Konsep Dasar Sistem dan Informasi	7
2.1.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	9
2.2. Definisi Sistem E-Procurement.....	11
2.3. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	12
2.3.1 Unified Modeling Language (UML).....	12

2.3.2	Analisa Sistem Berorientasi Objek	14
2.3.3	Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	19
2.4.	Basis Data	26
2.4.1	Pengertian Basis Data.....	26
2.4.2	Operasi Dasar Basis Data.....	27
2.4.3	Komponen Sistem Basis Data	29
2.5.	Software yang digunakan.....	32
2.5.1	Pengertian My SQL.....	32
2.5.2	Keistimewaan My SQL	33
2.5.3	Pengertian PHP	35
2.5.4	Kelebihan PHP	36
2.5.5	Pengertian Rational Rose	37
2.5.6	Microsof Project 2007	39
2.5.7	Keuntungan Microsoft Project 2007	39
2.6.	Manajemen Proyek	40
2.6.1	Pengertian Manajemen Proyek.....	40

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1.	Informasi Umum	55
3.1.1	Pendahuluan	55
3.1.2	Latar Belakang	55
3.1.3	Maksud dan Tujuan.....	56
3.1.4	Deskripsi Sistem.....	57
3.1.5	Ruang Lingkup Proyek.....	59
3.2.	Struktur Organisasi Tim Proyek	59
3.2.1	Stakeholder.....	59
3.2.2	Developer	60
3.3.	Rencana Manajemen Proyek.....	62
3.3.1	Rencana Manajemen Proyek.....	62
3.3.2	Rencana Manajemen Waktu Proyek	68
3.3.3	Rencana Manajemen Biaya Proyek.....	69

3.3.4	Rencana Manajemen Mutu Proyek	70
3.3.5	Rencana Manajemen SDM.....	71

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

4.1	Analisa Sistem	74
4.1.1	Tinjauan Organisasi.....	74
4.1.2	Analisa Proses Bisnis	79
4.1.3	Acivity Diagram	81
4.1.4	Analisa Keluaran	84
4.1.5	Analisa Masukan	84
4.1.6	Identifikasi Kebutuhan	85
4.1.7	Use Case Diagram.....	89
4.1.8	DeskripsiUse Case.....	92
4.2	Rancangan Sistem.....	98
4.2.1	Rancangan Basis Data.....	104
4.2.2	Rancangan Antar Muka	111
4.2.3	Proses Bisnis Usulan.....	135
4.2.4	Activity Diagram Proses Bisnis Usulan.....	136

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	138
5.2	Saran	138

DAFTAR PUSTAKA	140
-----------------------------	------------

LAMPIRAN PROYEK.....	141
-----------------------------	------------

LAMPIRAN A – DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN	149
--	------------

LAMPIRAN B – DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN	152
---	------------

LAMPIRAN C – RANCANGAN KELUARAN SISTEM USULAN	155
--	------------

LAMPIRAN D – RANCANGAN MASUKAN SISTEM USULAN	159
---	------------

LAMPIRAN E – KARTU PEMBIMBING	166
--	------------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 : Struktur Organisasi CV. SUKSES SELALU	61
Gambar 3.2 : Gant Chart.....	65
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi PT Bank Mandiri Area Pangkalpinang	75
Gambar 4.2 : Activity Diagram Proses Permohonan Barang	81
Gambar 4.3 : Activity Diagram Proses Pemesanan Barang	82
Gambar 4.4 : Activity Diagram Proses Pengeluaran Barang	83
Gambar 4.5 : Use Case Diagram File Master	89
Gambar 4.6 : Use Case Diagram File Transaksi	90
Gambar 4.7 : Use Case Diagram File Laporan	91
Gambar 4.8 : Entity Relationship Diagram (ERD).....	98
Gambar 4.9 : Transformasi ERD ke LRS	99
Gambar 4.10 : Logical Record Structure (LRS)	100
Gambar 4.11 : Struktur Halaman GA Area	116
Gambar 4.12 : Struktur Halaman GA Cabang	117
Gambar 4.13 : Rancangan Layar Login.....	118
Gambar 4.14 : Rancangan Layar Home	118

Gambar 4.15	: Rancangan Layar Entry Data Barang	119
Gambar 4.16	: Rancangan Layar Entry Data Supplier	119
Gambar 4.17	: Rancangan Layar Entry Data Driver	120
Gambar 4.18	: Rancangan Layar Entry Data Kendaraan	120
Gambar 4.19	: Rancangan Layar Cetak Surat Permohonan	121
Gambar 4.20	: Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar	121
Gambar 4.21	: Rancangan Layar Cetak Surat Pesanan	122
Gambar 4.22	: Rancangan Layar Entry Faktur	122
Gambar 4.23	: Rancangan Layar Cetak Laporan.....	123
Gambar 4.24	: Sequence Diagram Entry Data Barang	124
Gambar 4.25	: Sequence Diagram Entry Data Supplier	125
Gambar 4.26	: Sequence Diagram Entry Data Driver	126
Gambar 4.27	: Sequence Diagram Entry Data Kendaraan	127
Gambar 4.28	: Sequence Diagram Cetak Surat Permohonan	128
Gambar 4.29	: Sequence Diagram Cetak Surat Pengantar	129
Gambar 4.30	: Sequence Diagram Cetak Surat Pesanan	130
Gambar 4.31	: Sequence Diagram Entry Faktur	131
Gambar 4.32	: Sequence Diagram Entry Cetak Laporan	132
Gambar 4.33	: Sequence Diagram Login	133
Gambar 4.34	: Class Diagram	134
Gambar 4.35	: Activity Diagram GA Cabang	136

Gambar 4.36 : Activity Diagram GA Area 137

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Deskripsi Sistem	58
Tabel 3.2 : Tabel Stakeholder	60
Tabel 3.3 : Tabel Developer.....	60
Tabel 3.4 : Tabel Deliverables (Aset Fisik)	63
Tabel 3.5 : Tabel Milestone	64
Tabel 3.6 : Work Breakdown Structure (WBS).....	68
Tabel 3.7 : Jadwal Proyek	68
Tabel 3.8 : Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	70
Tabel 3.9 : Rencana Manajemen Mutu	71
Tabel 3.10 : Tabel Responsible Assignment Matrix.....	73
Tabel 4.1 : Relasi Driver	101
Tabel 4.2 : Relasi Surat Pengantar	101
Tabel 4.3 : Relasi Kendaraan	101
Tabel 4.4 : Relasi LPB	101
Tabel 4.5 : Relasi Isi	102
Tabel 4.6 : Relasi Barang	102
Tabel 4.7 : Relasi Buat	102
Tabel 4.8 : Relasi Surat Pesanan.....	102

Tabel 4.9	: Relasi Supplier.....	103
Tabel 4.10	: Relasi Dapat.....	103
Tabel 4.11	: Relasi Faktur.....	103
Tabel 4.12	: Relasi Login.....	103
Tabel 4.13	: Relasi Ada.....	104
Tabel 4.14	: Tabel Spesifikasi File Driver	104
Tabel 4.15	: Tabel Spesifikasi File Surat Pengantar	105
Tabel 4.16	: Tabel Spesifikasi File Kendaraan	106
Tabel 4.17	: Tabel Spesifikasi File LPB	106
Tabel 4.18	: Tabel Spesifikasi File Isi	107
Tabel 4.19	: Tabel Spesifikasi File Barang.....	107
Tabel 4.20	: Tabel Spesifikasi File Buat.....	108
Tabel 4.21	: Tabel Spesifikasi File Surat Pesanan.....	108
Tabel 4.22	: Tabel Spesifikasi File Supplier.....	109
Tabel 4.23	: Tabel Spesifikasi File Dapat.....	109
Tabel 4.24	: Tabel Spesifikasi File Faktur.....	110
Tabel 4.25	: Tabel Spesifikasi File Data Login	110
Tabel 4.26	: Tabel Spesifikasi File Ada.....	111

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Activity Diagram



Start State

Menggambarkan awal dari aktifitas.



End State

Menggambarkan akhir dari aktifitas.



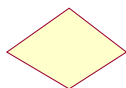
Activity

Menggambarkan proses bisnis/aktivitas.



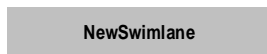
State Transition

Menggambarkan aliran perpindahan control antara state.



Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi.



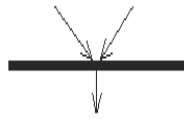
Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktifitas.



Fork

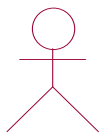
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



Join

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

2. Simbol Usecase Diagram



Actor

Menggambarkan orang yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.



Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga customer atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Association

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

3. Simbol Class Diagram



Class

Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu objek. Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, atribut, method. **Nama** menggambarkan nama dari class/objek. **Atribut** menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh properti tersebut. **Method** menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta

dari beberapa *object* dari *class*, yang mempengaruhi *behaviour*.



Association

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antarkelas.



Aggregate

Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain, atau secara logis mengandung objek lain.



Multiplicity

Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

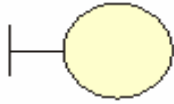
1	Tepat satu
0..*	Nol atau lebih
1..*	Satu atau lebih
0..1	Nol atau satu
5..8	range 5 s.d. 8
4..6,9	range 4 s.d. 6 dan 9

4. Simbol Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



Boundary

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



Control

Menggambarkan “Perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.



Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



Object Message

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



Message to Self

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



Return Message

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



Object

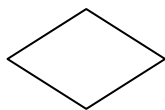
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata / tidak nyata yang informasinya harus disimpan

5. Simbol ERD



Entitas

Menggambarkan kumpulan objek yang anggotanya berperan dalam sistem atau menggambarkan atau menyatakan suatu himpunan entitas.



Relasi

Menggambarkan sehubungan hubungan antar objek yang dibangun (relationship). Atau menggambarkan himpunan hubungan yang ada diantara himpunan entitas.



Garis penghubung

Merupakan penghubung antara entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas.