

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LOGISTIK
PADA BANK BRI CABANG SUMENEP
(Studi Kasus: Bank BRI Cab.Sumenep)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian
Studi Strata Satu (S1) dan Memperoleh Gelar
Sarjana Jurusan Teknik Informatika**

Oleh :

**Suligiani
07.04.111.00156**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRUNOJOYO
BANGKALAN
2012**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LOGISTIK
PADA BANK BRI CABANG SUMENEP
(Studi Kasus: Bank BRI Cab.Sumenep)**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Di
Universitas Trunojoyo Madura

Oleh :

Nama : SULIGIANI
NRP : 07.04.111.00156

Dicatat oleh Tim Penguji Tugas Akhir:

Tanggal Sidang:
Agustus 2012

Yeni Kusurrahini S.Kom. M.Kom
NIP. 19770921 200812 2 002

(Pembimbing I)

Diana Rahmawati S.T. M.T
NIP. 1971025 200801 2 020

(Pembimbing II)

Andharini Dwi C.S.Kom. M.Kom
NIP. 198005032003122002

(Penguji I)

Kurniawan Eka P.S.Kom. M.Kom
NIP. 197902172003121002

(Penguji II)

Muli'ah S.Si. M.Kom
NIP. 197305202002121001

(Penguji III)

Bangkalan, Agustus 2012

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Firdaus Solihin S.Kom. M.Kom.
NIP. 19760627 200801 1 008

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Berfikir dan berjiwa besar.

“Menjadi seseorang yang bermanfaat untuk orang lain.”

“Berbuatlah untuk duniamu seakan-akan kamu akan hidup selamanya, dan berbuatlah untuk akhiratmu seakan-akan kamu akan meninggal esok hari”

Khusus kupersembahkan untuk:

Kedua orang tua saya
Bapak aBd.Rasyid dan iBu MaRwani
Serta KaKeK dan neneK Saya
Mbah Nawi(A/m) dan Mbah.a.tiye(A/m)

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LOGISTIK

PADA BANK BRI CABANG SUMENEP

(Studi Kasus: Bank BRI Cab.Sumenep)

Suligiani

(07.04.111.00156)

Pembimbing 1 : Yeni Kustiyahningsih, S.Kom.,M.kom

Pembimbing 2 : Diana Rahmawati,S.Kom.,M.T

ABSTRAK

Perbankan merupakan suatu instansi yang sangat membutuhkan sistem informasi untuk mengelolah dan mengatur lalulintas perbankan. Dalam hal ini Bank BRI Cabang Sumenep merupakan salah satunya mengingat bagian logistik pada kantor cabang Sumenep ini masih menggunakan cara manual dalam melakukan aktifitasnya sehari-hari. Bagian logistik tugasnya adalah memastikan, mengatur dan melaksanakan aktifitas keluar masuknya barang-barang baik yang digunakan dalam kantor cabang itu sendiri maupun pesanan dari 10 unit dan 3 teras. *Enterprise Architecture Planning/EAP* adalah suatu metode yang digunakan untuk membangun sebuah arsitektur informasi dengan model TOGAF ADM yang merupakan metodologi yang lengkap berdasarkan fase-fasenya. Sistem informasi yang akan diimplementasikan adalah berbasis web dengan menggunakan metode *reorderpoint* yang di implementasikan pada bidang logistik di Bank BRI Cabang Sumenep. Sistem ini mengatur transaksi keluar masuknya barang dan jumlah barang yang akan di pesan berikutnya. Sehingga akan membantu bagian logistik pada bank BRI Cabang Sumenep dalam mengatur lalulintas transaksi barang-barang perbankan.

Kata kunci: *enterprise architecture planning,EAP,TOGAF ADM,reorder point*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi Hidayat serta Taufiq-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan sesuai harapan.

Tugas akhir dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Logistik Pada Bank BRI Cabang Sumenep”** diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana teknik informatika pada program studi Strata-1 Jurusan Teknik Informatika Universitas Trunojoyo.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini demikian pula selama perkuliahan, penulis tidak terlepas dari petunjuk, bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materiil secara langsung maupun tidak langsung, kepada :

1. ALLAH SWT, yang telah memberikan hidayah serta taufiq-Nya kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, dan Semoga Sholawat salam tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.
2. Kepada kedua orang tuaku, Bapak Abd.Rasyid serta Ibu Marwani, Saudaraku, dan semua keluarga di Sumenep yang banyak memberikan dukungan dan motivasi, baik berupa moril dan materiil serta doa yang selalu dipanjatkan kepada Allah SWT. Semoga Bapak serta Ibu selalu mendapat Ridho dari Allah SWT.
3. Ibu Yeni Kustiyahningsih S.Kom, M.Kom dan Ibu Diana Rahmawati S.T, M.T Selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan dan saran sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika dan Staf ahli yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis selama proses perkuliahan maupun dalam keseharian. Semoga Ilmu yang bapak dan ibu dosen berikan akan menjadi ilmu yang bermanfaat dan pertimbangan amal ibadah dan kebajikan dihadapan Allah SWT.
5. Pak Budi Santoso selaku Pimpinan Cabang Sumenep yang telah memberikan ijin dan banyak membantu selama saya melakukan penelitian di Bank BRI Cabang Sumenep.
6. Seluruh karyawan dan karyawan Bank BRI Cabang Sumenep khususnya ibu Hazran Biwi selaku Supervisor Penunjang Operasional yang telah banyak membantu, pak Bilal yang telah banyak membimbing saya,serta ibu wita, pak agung, pak danil, bu vivi, ibu vina, ibu gina yang telah banyak memberikan

informasi dan bantuannya selama saya penelitian di Bank BRI cabang Sumenep terima kasih banyak semoga semua informasi yang saya dapatkan bermanfaat.

7. Teman-teman yang sudah banyak membantu sayaiful, morianto dan semuanya 'terima kasih atas bantuan dan motivasinya'. serta temen kosan (Qoni',Putri,Fitri,Nia,Enny,Nisa,Meta dll) n kosan gang 5 Baby(lilik),Nency, n vita yang selalu mendukung dan memotivasi '*mator sakalangkong ye*'

Penulis berharap semoga segala sesuatu yang telah dihasilkan dalam Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat, dan kemajuan Ilmu pengetahuan dan teknologi untuk dapat dikembangkan lebih baik lagi.

Bangkalan, Agustus 2012

SULIGIANI

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Enterprise</i>	7
2.2 <i>Arsitektur</i>	7
2.3 <i>Enterprise Arsitektur</i>	8
2.4 <i>EAP(Enterprise Arsitektur Planning</i>	9
2.5 <i>The Open Group Architecture Technique (TOGAF)</i>	10
2.6 <i>TOGAF- Architecture Development Method(ADM)</i>	11
2.6.1 <i>Fase-Fase Architecture Development Method(ADM)</i>	13
2.6.2 <i>Model Arsitektur Enterprise dengan TOGAF ADM</i>	15
2.7 Langkah-langkah Penerapan TOGAF ADM Pada Bank BRI Cabang Bangkalan.....	16
2.8 Metode Reorder point/Titik Pesan Kembali.....	18
BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM	
3.1 Analisa Permasalahan	21
3.2 Perancangan Model TOGAF ADM.....	22
3.2.1 <i>Preliminary Phase</i>	23
3.2.1.1 <i>Lingkup Enterprise Organisasi</i>	23
3.2.1.2 <i>Komponen Prinsip Arsitektur Enterprise</i>	23
3.2.2 <i>Phase A.Architecture Vision</i>	23
3.2.2.1 <i>Profil Organisasi</i>	23
3.2.3 <i>Phase B.Business Architecture</i>	29

3.2.4 Phase C. <i>Information System Architecture</i>	38
3.2.4.1 <i>Arsitektur Aplikasi</i>	38
3.2.4.2 <i>Arsitektur Data</i>	56
3.2.5 Phase D. <i>Technology Architecture</i>	61
3.2.6 Phase E. <i>Opportunities and Solution</i>	63
3.2.7 Phase F. <i>Migration Planning</i>	65
3.2.9 Phase G. <i>Implementation Governance</i>	65
3.2.9.1 <i>Tatakelola Organisasi</i>	65
3.2.10 Phase H. <i>Change Management</i>	66
3.3 <i>Sistem Informasi Logistik</i>	66
3.3.1 <i>Use case</i>	66
3.3.2 <i>Activity Diagram</i>	67
3.3.3 <i>Tabel</i>	70
3.3.4 <i>Analisis metode reorder point</i>	71
3.3.5 <i>Struktur Tabel</i>	74
BAB IV IMPLEMENTASI	
4.1 <i>Lingkungan Uji Coba</i>	77
4.2 <i>Tampilan Aplikasi</i>	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 <i>Kesimpulan</i>	89
5.2 <i>Saran</i>	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Empat lapisan dan tujuh komponen utama dalam EAP.....	9
Gambar 2.2. Enterprise Architecture menurut Open Group.....	11
Gambar 2.3. <i>Architecture Developmet method</i>	12
Gambar 2.4 Model arsitektur enterprise dengan TOGAF ADM.....	15
Gambar 3.1 Komponen <i>Blueprint</i>	
Perancangan model TOGAF ADM.....	22
Gambar 3.2 Komponen Prinsip Arsitektur <i>Enterprise</i>	23
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Kantor Cabang BRI Sumenep	28
Gambar 3.4 Flowchart Proses Menabung.....	30
Gambar 3.5. Flowchart Proses Pensiunan.....	31
Gambar 3.6 Flowchart Proses Tabungan Haji.....	32
Gambar 3.7 Flowchart Proses Pembayaran Pajak	33
Gambar 3.8 Flowchart Pengiriman WU	34
Gambar 3.9 Flowchart Penerimaan WU	35
Gambar 3.10 Flowchart Proses Pengajuan Kredit	36
Gambar 3.11 Flowchart Transaksi Logistik.....	37
Gambar 3.12 Interaksi Model Perencanaan Enterprise	38
Gambar 3.13 DFD Level 0 Sistem Informasi Nasabah	39
Gambar 3.14 DFD Level 1.....	39
Gambar 3.15 DFD Level 2 proses registrasi.....	40
Gambar 3.16 DFD Level 2 proses transaksi	40
Gambar 3.17 DFD Level 0 Sistem Informasi Pensiunan.....	41
Gambar 3.18 DFD LEVEL 1.....	42
Gambar 3.19 DFD Level 2 pencairan Gaji	42
Gambar 3.20 DFD Level 0 Sistem Informasi Pajak	43
Gambar 3.21 DFD Level 1.....	43
Gambar 3.22 DFD Level 2 proses registrasi	44
Gambar 3.23 DFD Level 0 Sistem nformasi Haji	45
Gambar 3.24 DFD Level 1.....	45
Gambar 3.25 DFD Level 2 Proses Registrasi	46
Gambar 3.26 DFD Level 0 Sistem Informasi logistic	46
Gambar 3.27 DFD Level 1.....	47
Gambar 3.28 DFD Level 2 proses permintaan	47
Gambar 3.29 DFD Level 2 proses laporan	48
Gambar 3.30 DFD Level 0 Sistem Informasi Kredit	49
Gambar 3.31 DFD LEVEL 1.....	49
Gambar 3.32. DFD Level 2 proses pengecekan.....	50

Gambar 3.33. DFD Level 2 proses persetujuan	50
Gambar3.34. DFD Level 0 Sistem Informasi WU.....	51
Gambar 3.35. DFD Level 1.....	51
Gambar 3.36. DFD Level 2 Proses penerimaan	52
Gambar 3.37 Usecase Sistem Informasi Nasabah	52
Gambar 3.38 Usecase Sistem Informasi Kepegawaian	53
Gambar 3.39. Usecase Sistem Informasi Pensiunan.....	53
Gambar 3.40 Usecase Sistem Informasi Haji.....	54
Gambar 3.41 Usecase Sistem Informasi Pajak.....	54
Gambar 3.42 Usecase Sistem Informasi Western Union.....	55
Gambar 3.43 Usecase Sistem Informasi Kredit.....	55
Gambar 3.44 Usecase Sistem Informasi Logistik.....	56
Gambar 3.45 <i>physical data model</i> Sistem Informasi Nasabah.....	58
Gambar 3.45 <i>physical data model</i> Sistem Informasi Pensiunan.....	58
Gambar3.46 <i>physical data model</i> Sistem Informasi Pajak.....	59
Gambar 3.47 <i>physical data model</i> Sistem Informasi Haji.....	59
Gambar3.48 <i>physical data model</i> Sistem Informasi Haji.....	60
Gambar 3.49 <i>physical data model</i> Sistem Informasi Kredit.....	60
Gambar 3.50 <i>physical data model</i> Sistem Informasi WU.....	61
Gambar 3.51 Arsitektur Teknologi.....	61
Gambar 3.52 Arsitektur Teknologi secara Keseluruhan.....	62
Gambar 3.53 hubungan antar sistem.....	63
Gambar 3.54 Interaksi model data Enterprise.....	64
Gambar 3.55 usecase sistem logistik.....	67
Gambar 3.56. <i>Activity diagram</i> login.....	67
Gambar 3.57. <i>Activity diagram</i> manipulasi data.....	68
Gambar 3.58. <i>Activity diagram</i> Proses pelaporan.....	69
Gambar 3.59. <i>Activity diagram</i> Proses Transaksi.....	69
Gambar 3.60 <i>Conceptual data model</i> Sistem Informasi Logistik.....	70
Gambar 3.61 <i>Physical data model</i> Sistem Informasi Logistik.....	70
Gambar 3.62 Model reorder point.....	71
Gambar 3.63. <i>Flowchart metode reorder point</i>	72
Gambar 4.1 EAP Profil.....	78
Gambar 4.2 EAP Portofolio.....	78
Gambar 4.3 EAP DFD.....	79
Gambar 4.4 Halaman login.....	80
Gambar 4.5 Halaman Utama Admin.....	80
Gambar 4.6 Halaman Kategori Barang.....	81
Gambar 4.7 Halaman Barang.....	81

Gambar 4.8 Halaman stok barang	82
Gambar 4.9 Halaman Pembelian.....	82
Gambar 4.10 Halaman penjualan	83
Gambar 4.11 Halaman Unit.....	83
Gambar 4.12 Halaman Laporan Stok Logistik.....	84
Gambar 4.13 Halaman cetak laporan stok logistic.....	84
Gambar 4.14 Halaman Laporan pembelian.....	85
Gambar 4.15 Halaman cetak Pembelian.....	85
Gambar 4.16 Halaman Laporan Penjualan.....	86
Gambar 4.17 Halaman cetak penjualan	86
Gambar 4.18 Halaman User.....	87
Gambar 4.19 Halaman Password	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aktivitas Pengembangan Arsitektur <i>Enterprise</i>	8
Tabel 3.1 SDM Karyawan Bank BRI Sumenep.....	26
Table 3.2 Entitas-entitas sistem	57
Tabel 3.3 Tabel analisa system.....	65
Tabel 3.4 Implementasi sistem informasi logistik	66

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I : Tugas dan Wewenang.....	155
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	157

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Deskripsi
<i>Framework</i>	suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks.
<i>Blueprint</i>	kerangka kerja terperinci sebagai landasan dalam pembuatan kebijakan yang meliputi penetapan tujuan dan sasaran, penyusunan strategi, pelaksanaan program dan fokus kegiatan serta langkah-langkah atau implementasi yang harus dilaksanakan oleh setiap unit di lingkungan kerja.
<i>UML</i>	bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak
<i>Stakeholder</i>	Orang yang memiliki ketertarikan pada sistem informasi yang sudah ada atau ditawarkan. Stakeholder bisa termasuk pekerja teknis dan non teknis, bisa pekerja dalam atau luar organisasi.
<i>Portofolio</i>	Portofolio adalah gabungan atau kombinasi dari berbagai instrumen atau aset investasi yang disusun untuk mencapai tujuan investasi investor. Selain itu, kombinasi berbagai instrumen investasi itu juga menentukan tinggi resiko dan potensi keuntungan yang diperoleh portofolio tersebut.
<i>Development</i>	pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi.
<i>use case</i>	<i>rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. 'use case' digunakan untuk membentuk tingkah-laku benda/ things dalam sebuah model serta di Realisasikan oleh sebuah collaboration.</i>

<i>Activity diagram</i>	<i>merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (internal processing). Oleh karena itu activity diagram tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum</i>
-------------------------	---