

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI SURAT MENYURAT DENGAN MODEL
FRAMEWORK APPLICATION OF SYSTEM THINKING (FAST) PADA BANK
SUMSEL BABEL CABANG PEMBANTU JEBUS**

SKRIPSI



Nur Rizkiana

1622520016

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

2019

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI SURAT MENYURAT DENGAN
MODEL *FRAMEWORK APPLICATION OF SYSTEM THINKING (FAST)*
PADA BANK SUMSEL BABEL CABANG PEMBANTU JEBUS**

SKRIPSI

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



Oleh

Nur Rizkiana

1622520016

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2019



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1622520016

Nama : Nur Rizkiana

Judul Skripsi : **OPTIMASI INFORMASI SURAT MENYURAT DENGAN
MODEL FRAMEWORK APPLICATION OF SYSTEM
THINKING (FAST) PADA BANK SUMSEL BABEL
CABANG PEMBANTU JEBUS**

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

Pangkalpinang, Juli 2019



(Nur Rizkiana)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI SURAT MENYURAT DENGAN
MODEL *FRAMEWORK APPLICATION OF SYSTEM THINKING (FAST)*
PADA BANK SUMSEL BABEL CABANG PEMBANTU JEBUS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Rizkiana
1622520016

Telah dipertahankan di depn Dewan Penguji
Pada Tanggal 13 Juli 2019

Anggota Penguji



Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 0218018402

Dosen Pembimbing



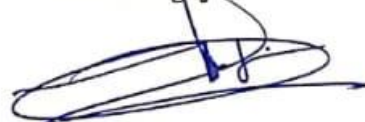
Hengki, M.Kom
NIDN. 0207049001

Kaprodi Sistem Informasi 02/08/19



Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Ketua Penguji



Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 20 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah swt yang telah melimpahkan segala rahmat dan kauniaNya, 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.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran kan 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 SWT yang telah menciptakn dan memberi kehidupan dunia
2. Bapak dan Mama yang telah membantu spirit maupun materi
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S. T., M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi
6. Bapak Hezron Lubis selaku Pemimpin Bank Sumsel Babel Cabang Pembantu Jebus, yang sudah memberi izin riset
7. Bapak Hengki, M.Kom selaku Dosen pembimbing
8. Ayuk – ayuk dan Adek ku yang selalu memberikan spirit untuk menyelesaikan skripsi ini
9. Fahrul Rozi yang selalu meluangkan waktu untuk selalu menemani tiap bimbingan
10. Sahabat – sahabat ku terutama Dani Perdana, Yella Devista, Ria Astuti, Lucky Puspita Sari yang telah banyak membantu dan memberi semangat agar skripsi ini selesai.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Aamiin.

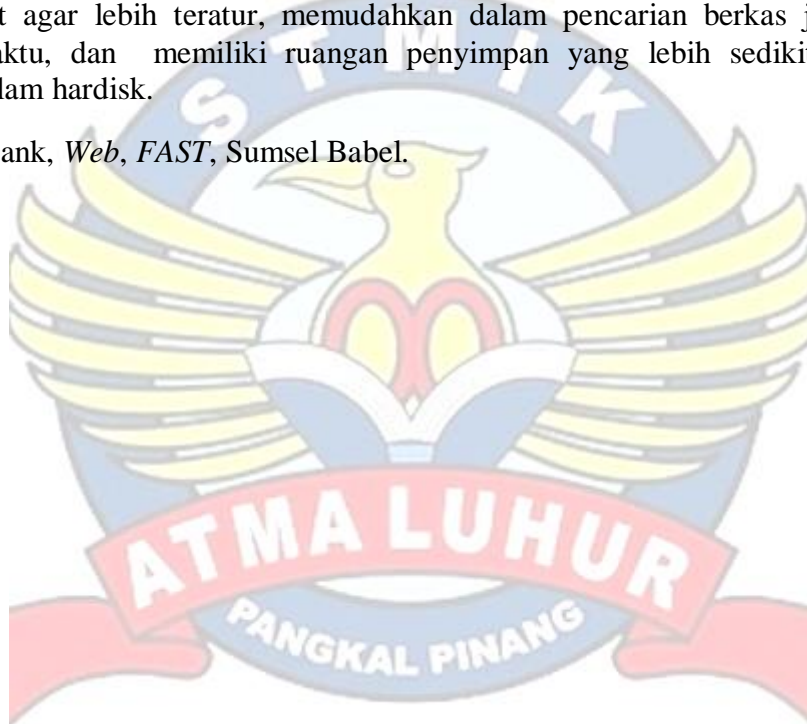
Pangkalpinang, Juli 2019

Penulis

ABSTRAKSI

Bank Sumsel Babel Cabang Pembantu Jebus merupakan perusahaan yang bergerak dalam perbankan beralamat Jl. Sekolah Desa Puput Kecamatan Parittiga Kabupaten Bangka Barat, di Bank Sumsel Babel Cabang Pembantu Jebus ini ada 3 (tiga) Unit yang salah satunya adalah Unit Umum dan Akuntansi yang menerima surat masuk dan surat keluar. Surat menyurat di Unit Umum dan Akuntansi ini masih manual dari pencatatannya, distribusi, penyimpanan. Proses surat menyurat tersebut berupa pencatatan dengan menggunakan buku jurnal sebagai media dalam mencatat surat masuk dan surat keluar. Pada pencatatan surat keluar hanya mencantumkan no surat, tanggal surat, perihal dan tujuan. Surat masuk selesai dicatat di buku jurnal setelah itu diberi lembar disposisi untuk disiposisikan oleh pimpinan. Disini penulis dalam menganalisa sistem berorientasi objek menggunakan *Unified Modelling Language*), seperti *activity diagram*, *use diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*, merancang sistem menggunakan *Entity Relationship diagram (ERD)* dan *Logical Record Structure (LRS)*. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu dalam surat menyurat agar lebih teratur, memudahkan dalam pencarian berkas jika dibutuhkan sewaktu – waktu, dan memiliki ruangan penyimpanan yang lebih sedikit karena sudah disimpan di dalam hardisk.

Kata Kunci : Bank, Web, FAST, Sumsel Babel.



ABSTRACT

Sumsel Babel Branch Bank Jebus is a company engaged in banking having the address Jl. Puput Village School, Parittiga Subdistrict, West Bangka Regency, there are 3 (three) Units in the Jebus Sub-Branch Babylon Bank, one of which is the General and Accounting Unit that receives incoming and outgoing mail. Correspondence in General and Accounting Units is still a manual for recording, distribution, storage. The correspondence process is in the form of recording using a journal book as a medium in recording incoming and outgoing letters. In recording the outgoing letter only lists the letter number, date of the letter, subject matter and purpose. The incoming letter is recorded in the journal after it is given a disposition sheet to be positioned by the leader. Here the author analyzes object-oriented systems using United Modeling Language), such as activity diagrams, use diagrams, sequence diagrams and class diagrams, designing systems using the Entity Relationship diagram (ERD) and Logical Record Structure (LRS). With the existence of this information system, it is expected to be able to help in correspondence to be more organized, facilitate the search for files if needed at any time, and have less storage space because it has been stored on the hard drive.

Keywords: Bank, Web, FAST, Sumsel Babel.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAKSI.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Optimasi.....	5
2.2 Pengertian Surat.....	5
2.3 Metode <i>Framework for the application of system thinking (FAST)</i>	6
2.4 Metodologi Berorientasi Objek.....	10
2.5 Tools.....	10
2.5.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.5.2 Diagram – diagram <i>UML</i>	10

2.6	<i>Entity Relationship Diagram</i>	14
2.6.1	Entitas	14
2.6.2	Atribut.....	14
2.6.3	Relasi	14
2.6.4	<i>Cardinality</i> /Kardinaliti	15
2.6.5	Normalisasi	16
2.7	Tinjauan Penelitian	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Pengembangan Sistem Informasi	24
3.2	Metodologi Penelitian Pengembangan Sistem.....	25
3.3	Tools	25
3.3.1	Unified Modeling Language	25
3.3.2	Entity Relationship Diagram.....	26
3.3.3	Langkah – langkah penelitian	26

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Tinjauan Organisasi.....	27
4.1.1	Struktur Organisasi.....	27
4.1.2	Tugas Pokok.....	28
4.2	Analisa Sistem Berjalan.....	38
4.3	Activity Diagram.....	39
4.4	Analisa Masukan	42
4.5	Analisa Keluaran	43
4.6	Identifikasi Kebutuhan.....	44
4.7	Use Case Diagram	47
4.8	Deskripsi Use Case	48
4.9	Entity Relationship Diagram (ERD).....	55
4.10	Transformasi ERD ke Logical Record Structure (LRS).....	56
4.11	Logical Record Structure (LRS)	57
4.12	Tabel	58
4.13	Spesifikasi Basis Data	59
4.14	Deployment Diagram	64
4.15	Rancangan Dokumen Keluaran.....	65

4.16 Rancangan Layar.....	68
4.17 Sequence Diagram.....	77
4.18 Class Diagram.....	89
BAB V PENUTUPAN	
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	93



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahap – tahap pengembangan metode <i>FAST</i>	9
Gambar 3.1 Langkah – langkah penelitian.....	26
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	27
Gambar 4.2 Acitivity Diagram Proses Surat Masuk.....	39
Gambar 4.3 Acitivity Diagram Proses Surat Keluar	40
Gambar 4.4 Acitivity Diagram Proses Disposisi	41
Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Laporan Surat Menyurat.....	42
Gambar 4.6 Use Case Diagram Surat Menyurat.....	47
Gambar 4.7 Use Case Diagram Laporan.....	48
Gambar 4.8 Entity Relationship Diagram (ERD)	55
Gambar 4.9 Transformasi ERD ke Logical Record Structur (LRS).....	56
Gambar 4.10 Logical Record Structur (LRS).....	57
Gambar 4.11 Deployment Diagram	65
Gambar 4.12 Rancangan Layar Login	68
Gambar 4.13 Rancangan Layar Utama	68
Gambar 4.14 Rancangan Layar Entry Data Unit	69
Gambar 4.15 Rancangan Layar Entry Data Instansi.....	70
Gambar 4.16 Rancangan Layar Entry Data Pegawai.....	71
Gambar 4.17 Rancangan Layar Entry Surat Masuk	72
Gambar 4.18 Rancangan Layar Entry Surat Keluar	73
Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Terlampir Disposisi.....	74

Gambar 4.20 Rancangan Layar Data Surat Tugas.....	75
Gambar 4.21 Rancangan Layar Laporan Surat Masuk	76
Gambar 4.22 Rancangan Layar Laporan Surat Keluar	76
Gambar 4.23 Rancangan Layar Laporan Disposisi	76
Gambar 4.24 Rancangan Layar Laporan Surat Tugas	77
Gambar 4.25 Sequence Diagram Login	77
Gambar 4.26 Sequence Diagram Entry Data Instansi.....	78
Gambar 4.27 Sequence Diagram Entry Data Unit.....	79
Gambar 4.28 Sequence Diagram Entry Data Pegawai.....	80
Gambar 4.29 Sequence Diagram Surat Masuk.....	81
Gambar 4.30 Sequence Diagram Surat Keluar	82
Gambar 4.31 Sequence Diagram Disposisi	83
Gambar 4.32 Sequence Diagram Surat Tugas	84
Gambar 4.33 Sequence Diagram Laporan Surat Masuk	85
Gambar 4.34 Sequence Diagram Laporan Surat Keluar	86
Gambar 4.35 Sequence Diagram Laporan Disposisi	87
Gambar 4.36 Sequence Diagram Laporan Surat Tugas	88
Gambar 4.37 Class Diagram.....	89

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Instansi	58
Tabel 4.2 Surat Keluar	58
Tabel 4.3 Unit	58
Tabel 4.4 Surat Masuk	58
Tabel 4.5 Disposisi.....	59
Tabel 4.6 Pegawai	59
Tabel 4.7 Surat Tugas.....	59
Tabel 4.8 Admin	59
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Instansi.....	60
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Unit	60
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pegawai.....	61
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Surat Masuk	61
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Surat Keluar	62
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Disposisi	63
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Surat Tugas	63
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Admin	64

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN A (SISTEM RANCANGAN KELUARAN BERJALAN)93

A – 1 Lampiran Surat Tugas 94

A – 2 Lampiran Surat Keluar..... 95

A – 3 Laporan Surat Tugas Keluar 96

LAMPIRAN B (RANCANGAN BERJALAN)97

B – 1 Lampiran Surat Masuk..... 98

B – 2 Lampiran Disposisi..... 99

LAMPIRAN C (RANCANGAN KELUARAN) 100

C – 1 Lampiran Laporan Surat Tugas 101

C – 2 Lampiran Surat Keluar..... 102

C – 3 Lampiran Surat Tugas..... 103

C – 4 Lampiran Disposisi..... 104

LAMPIRAN D (RANCANGAN MASUKAN) 105

D – 1 Data Surat Masuk 106

D – 2 Data Disposisi 107

LAMPIRAN E (SURAT KETERANGAN RISET) 108

E – 1 Lampiran Surat Keterangan Riset..... 109

LAMPIRAN F (KARTU KONSULTASI) 110

F – 1 Kartu Konsultasi 111

LAMPIRAN G (BIODATA PENULIS) 112

G – 1 Biodata Penulis Skripsi..... 113

DAFTAR SIMBOL

1. SIMBOL ACTIVITY DIAGRAM



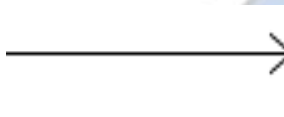
Initial Node (Start Point)

Merupakan simbol untuk memulai *activity*



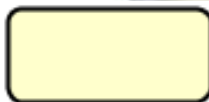
Activity Final Node (End Point)

Merupakan simbol untuk mengakhiri *activity*



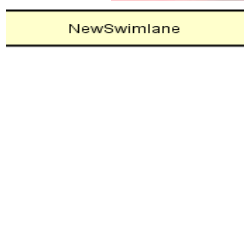
Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *activity*



Activity (aktifitas)

Menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai *activity state*. *Activity* juga merupakan proses perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja.



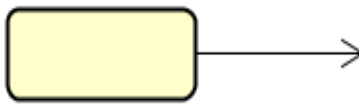
Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.



black Hole Activities

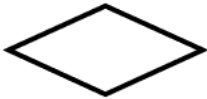
Adanya masukan dan tidak ada keluaran, biasanya digunakan jika dikehendaki ada 1 atau lebih transisi.

Miracle Activities



Tidak ada masukan dan ada keluaran, biasanya dipakai pada waktu *start point* dan dikehendaki ada 1 atau lebih transisi.

Decision



Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.

2. SIMBOL USE CASE DIAGRAM

Actor



Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan – pekerjaan tertentu.

Use Case



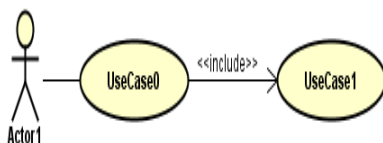
Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

Association

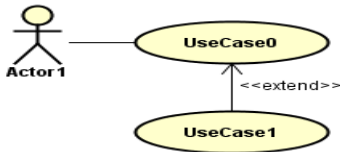


Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dengan *use case*.

Include

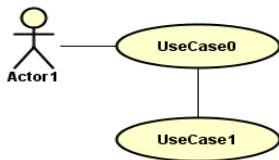


Menunjukkan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *use case* lainnya.



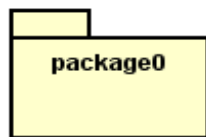
Extend

Menunjukkan suatu *use case* merupakan tambahan fungsional dari *use case* lainya jika suatu kondisi terpenuhi.



Generalization

Disebut juga *inheritance* (pewarisan), sebuah elemen dapat merupakan spesialisasi dari elemen lainnya.



Packages

Digambarkan sebagai sebuah direktori yang berisikan midel – model elemen. *Packages* digunakan untuk mengorganisasikan sebuah diagram yang besar menjadi beberapa diagram kecil.

3. SIMBOL ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)

Entity



Dapat berupa orang, tempat, objek, atau kejadian yang dianggap penting bagi perusahaan atau instansi, sehingga segala atributnya harus dicatat dan disimpan dalam basisi data.

Attribute



Elemen data yang dimiliki sebuah entitas. Atribut berfungsi mendeskripsikan karakteristik entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah).



Relasi

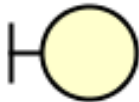
Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan entitas.

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 “prilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasi prilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.



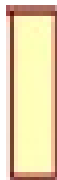
Entity

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



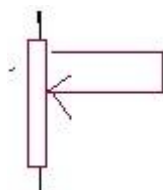
Object

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



Activation

Menunjukkan periode selama suatu *object* atau *actor* sedang melakukan suatu tindakan.



Messege

Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.



Object Message

Menggambarkan pesan/hubungan antara objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Looping Logic

Menggambarkan dengan sebuah *frame* dengan label *loop* dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan dan *interaction operator loop*.

