

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN SURAT  
KELUAR PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN  
SUMBER DAYA MANUSIA DAERAH KABUPATEN BANGKA  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



**SRI SEPTIARINI**

**1722510012**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2019**

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN  
SURAT KELUAR PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAN  
PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DAERAH  
KABUPATEN BANGKA BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

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



**OLEH :**

**SRI SEPTIARINI**

**1722510012**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**


**OPTIMASI SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR  
PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA  
MANUSIA DAERAH KABUPATEN BANGKA  
BERBASIS WEB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh


**Sri Septiarini  
1722510012**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 13 Juli 2019

**Anggota Penguji**

  
**Elly Yanuarti, M. Kom  
NIDN. 0218018402**

**Dosen Pembimbing**

  
**Hamidah, M. Kom  
NIDN. 0210048302**

**Ketua Program Studi**

  
**Okkita Rizan, M. Kom  
NIDN. 0211108306**

**Ketua Penguji**

  
**Sujono, M. Kom  
NIDN. 0211037702**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal Juli 2019

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



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

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1722510012

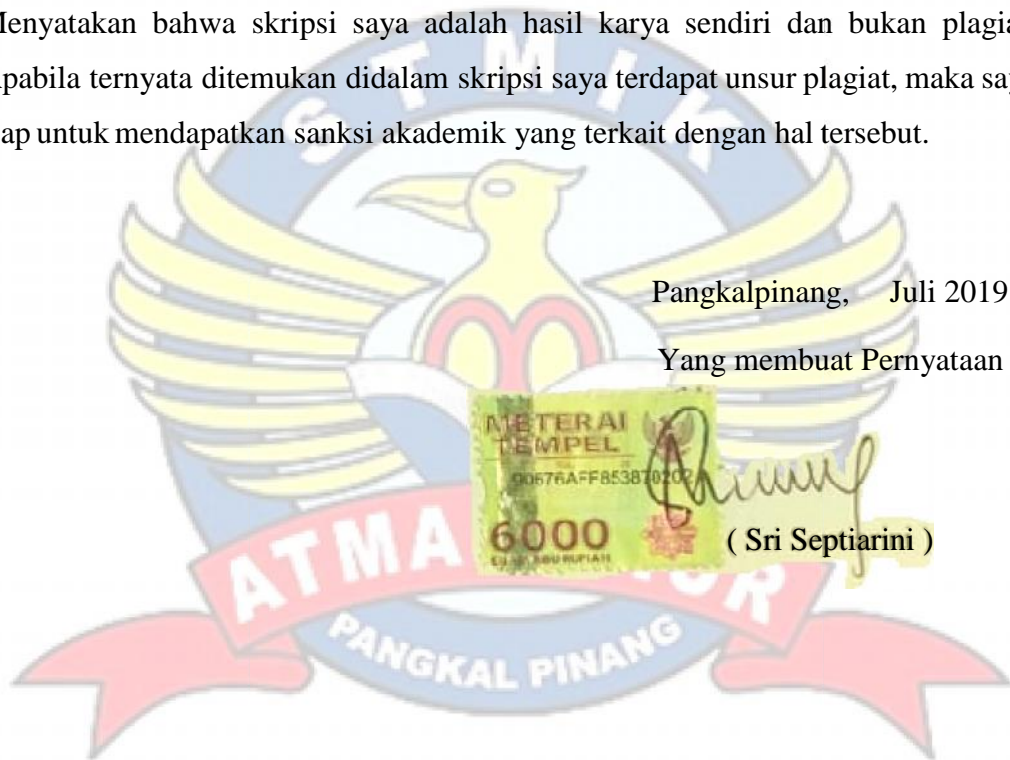
Nama : Sri Septiarini

Judul Skripsi : OPTIMASI SISTEM INFORMASI SURAT MASUK  
DAN SURAT KELUAR PADA BADAN  
KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN  
SUMBER DAYA MANUSIA DAERAH  
KABUPATEN BANGKA BERBASIS WEB

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

Pangkalpinang, Juli 2019

Yang membuat Pernyataan



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta bantuan dosen dan pihak-pihak terkait yang secara terus menerus mendorong penulis untuk menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Penulis menghaturkan penghargaan yang setinggi-tingginya serta ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Hamidah, M. Kom selaku dosen dan pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan dan bimbingan selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Okkita Rizan, M. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan arahan, kemudahan dan bimbingan dengan bijaksana sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur yang telah memberikan fasilitas bagi kelancaran penulis menyelesaikan studi pada Program Studi Sistem Informasi.
4. Kepala dan staf BKPSDMD Kabupaten Bangka yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kedua orang tua, kakak, adik tercinta yang telah memberikan motivasi dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
6. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, selama perkuliahan dan penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya bagi mereka. Amin.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi kemajuan ilmu pada umumnya dan kemajuan bidang pendidikan pada khususnya.

Pangkalpinang, Juli 2019

Penulis



## **ABSTRACT**

*The General Section and Staffing at the Bangka District Human Resources Development and Human Resources Agency are part of managing administrative affairs including handling the management of incoming and outgoing mail. The process of managing incoming mail and outgoing mail in the General Section of the Personnel uses a manual system using an agenda book that still has some problems. The purpose of developing this management system for incoming and outgoing mail is to provide a computer-based mail management system that consists of the process of managing incoming and outgoing mails as well as making letter management reports more efficiently and effectively. The research method is carried out with two methods, namely, methods of data collection and system development. The data collection method used is through interview techniques, observation and library research. The system development method used is Rapid Application Development (RAD) because RAD is a software development process model that is classified as an incremental (multilevel) technique that emphasizes short, short, and fast development cycles. ANL (Unified Modeling Language) is used as a tool main in the analysis and design of software developed.*

*Keywords : Outgoing Letter Entry, Rapid Application Development (RAD), Object Oriented Methodology, Unified Modeling Language (UML)*

## ABSTRAK

Bagian Umum dan Kepegawaian pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Kabupaten Bangka merupakan bagian yang mengelola urusan administrasi termasuk menangani pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar di Bagian Umum Kepegawaian ini menggunakan sistem manual menggunakan buku agenda yang masih memiliki beberapa masalah. Tujuan dari pengembangan sistem pengelolaan surat masuk dan surat keluar ini adalah untuk menyediakan sistem pengelolaan surat berbasis komputer yang terdiri dari proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar serta pembuatan laporan pengelolaan surat secara lebih efisien dan efektif. Metode penelitian dilakukan dengan dua metode yakni, metode pengumpulan data dan pengembangan sistem. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui teknik wawancara, observasi dan penelitian kepustakaan. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Rapid Application Development (RAD)* karena *RAD* merupakan model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik incremental (bertingkat) yang menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. *UML (Unified Modelling Language)* digunakan sebagai alat bantu utama dalam analisis dan perancangan perangkat lunak yang dikembangkan.

Kata Kunci : Surat Masuk Surat Keluar, *Rapid Application Development (RAD)*, Metodologi Berorientasi Objek, *Unified Modelling Language (UML)*





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Pengertian Dasar Optimasi .....	5
2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	5
2.3. Sistem Informasi .....	6
2.4. Surat .....	6
2.5. Model Pengembangan Sistem .....	8
2.6. Metode Berorientasi Objek dengan UML .....	9
2.7. Analisa Sistem .....	11
2.8. Perancangan Sistem .....	14
2.9. Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Model Pengembangan Sistem Informasi .....	22
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1. Tinjauan Organisasi.....	27
4.2. Proses Bisnis.....	30
4.3. Activity Diagram.....	32
4.4. Analisis Keluaran.....	35
4.5. Analisis Masukan.....	36
4.6. Identifikasi Kebutuhan.....	38
4.7. <i>Package Diagram</i> .....	40

4.8. Use Case Diagram.....	41
4.9. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	43
4.10. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	49
4.11. Transformasi ER-Diagram ke LRS.....	50
4.12. <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	51
4.13. Tabel.....	52
4.14. Spesifikasi Basis Data.....	54
4.15. Rancangan Dokumen Keluaran.....	59
4.16. Rancangan Dokumen Masukan.....	61
4.17. Rancangan Dialog Layar.....	63
4.18. <i>Class Diagram</i> .....	74
4.19. <i>Sequence Diagram</i> .....	75

## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	85
5.2. Saran.....	85

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	86
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	88
-----------------------	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Activity Diagram Surat Masuk .....	32
Gambar 4.2 Activity Diagram Surat Keluar .....	33
Gambar 4.3 Activity Diagram Surat Tugas.....	34
Gambar 4.4 Package Diagram.....	41
Gambar 4.5 Diagram Master.....	41
Gambar 4.6 Use Case Diagram Transaksi .....	42
Gambar 4.7 Use Case Diagram Laporan.....	42
Gambar 4.8 Entity Relationship Diagram.....	49
Gambar 4.9 Transformasi ER-Diagramke LRS .....	50
Gambar 4.10 LRS .....	51
Gambar 4.11 Struktur Tampilan .....	63
Gambar 4.12 Rancangan Layar Form Login.....	64
Gambar 4.13 Rancangan Layar Form Menu Utama .....	64
Gambar 4.14 Rancangan Layar Form Entry Bidang.....	65
Gambar 4.15 Rancangan Layar Form Entry Instansi.....	65
Gambar 4.16 Rancangan Layar Form Entry Pegawai.....	66
Gambar 4.17 Rancangan Layar Form Entry Surat Masuk.....	66
Gambar 4.18 Rancangan Layar Form Cetak Disposisi .....	67
Gambar 4.19 Rancangan Layar Form Entry Surat Keluar .....	67
Gambar 4.20 Rancangan Layar Form Cetak Surat Tugas.....	68
Gambar 4.21 Rancangan Layar Form Laporan Surat Masuk .....	68
Gambar 4.22 Rancangan Layar Form Laporan Surat Keluar .....	69
Gambar 4.23 Rancangan Layar Form Laporan Surat Tugas.....	69
Gambar 4.24 Class Diagram .....	70
Gambar 4.25 Sequence Diagram Entry Bidang .....	71
Gambar 4.26 Sequence Diagram Entry Instansi .....	72
Gambar 4.27 Sequence Diagram Entry Pegawai .....	73
Gambar 4.28 Sequence Diagram Entry Surat Masuk .....	74

Gambar 4.29 Sequence Diagram Cetak Disposisi .....	75
Gambar 4.30 Sequence Diagram Entry Surat Keluar .....	76
Gambar 4.31 Sequence Diagram Cetak Surat Tugas .....	77
Gambar 4.32 Sequence Diagram Cetak Laporan Surat Masuk.....	78
Gambar 4.33 Sequence Diagram Cetak Laporan Surat Keluar.....	79
Gambar 4.34 Sequence Diagram Cetak Laporan Surat Tugas.....	80



## DAFTAR TABEL

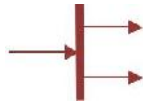
Tabel 4.1 Tabel Surat_masuk.....	52
Tabel 4.2 Tabel disposisi.....	52
Tabel 4.3 Tabel punya.....	52
Tabel 4.4 Tabel bidang.....	52
Tabel 4.5 Tabel surat_tugas .....	53
Tabel 4.6 Tabel cantum.....	53
Tabel 4.7 Tabel instansi .....	53
Tabel 4.8 Tabel pegawai .....	53
Tabel 4.9 Tabel surat_keluar.....	54
Tabel 4.10 Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Masuk .....	54
Tabel 4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Disposisi.....	54
Tabel 4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data Punya .....	55
Tabel 4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data Bidang .....	56
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Tugas.....	56
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Cantum .....	57
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Instansi .....	57
Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Pegawai .....	58
Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Keluar .....	58

## DAFTAR SIMBOL

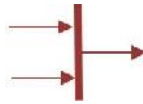
### 1. Activity Diagram

- a. *Start Point*  MengTabelkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.
- b. *End Point*  MengTabelkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.
- c. *Activity*  MengTabelkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.
- d. *Swimlane*  MengTabelkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.
- e. *Swimarea*  MengTabelkan area tugas dan fungsi.
- f. *Transition State*  MengTabelkan hubungan antara dua state, dua *activity* ataupun antara state dan *activity*.
- g. *Transition to Self*  MengTabelkan hubungan antara state atau *activity* yang kembali pada *state* atau *activity* itu sendiri.
- h. *Decision*  MengTabelkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.
- i. *State*  MengTabelkan kondisi, situasi atau tempat untuk beberapa aktivitas.

j. *Fork* MengTabelkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



k. *Join* MengTabelkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas dan diikuti oleh sebuah aktivitas yang harus dikerjakan



l. *Blackhole Activities* MengTabelkan ada masukan namun tidak ada keluaran.



m. *Miracle Activities* MengTabelkan tidak ada masukan namun ada Keluaran.



## 2. Use Case Diagram

a. *Actor* MengTabelkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau mengTabelkan pennguna *software* aplikasi (*user*).



b. *Use Case* MengTabelkan fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang telah dibangun atau dibuat.



c. *Association* MengTabelkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.



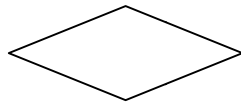
### 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

a. *Entity*



Merupakan objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda atau hal lain yang keterangannya perlu disimpan di basis data.

b. *Relationship*



Merupakan kejadian yang mengTabelkan hubungan antara dua atau lebih entitas (*entity*).

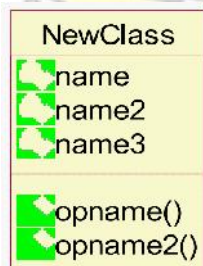
c. *Line*



Menghubungkan entitas dengan *entity* dengan *relationship*.

### 4. Class Diagram

a. *Class*



MengTabelkan keadaan (*atribut/property*) dari suatu objek. Memiliki tiga pokok : *name*, *atribut* dan *method*.

*Name* mengTabelkan nama dari *class*. *Atribut* mengTabelkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh properti tersebut. *Method* mengTabelkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari sebuah *Class*.

b. *Association*



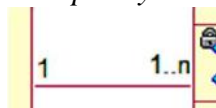
MengTabelkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya atau dapat juga mengTabelkan ketergantungan antar *Class*.

c. *Agreegate*



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

d. *Multiplicity*



MengTabelkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya.



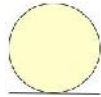
## 5. Sequence Diagram

a. *Actor*



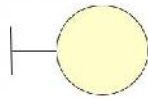
MengTabelkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. *Entity*



Merupakan kejadian yang mengTabelkan hubungan antara dua atau lebih entitas (*entity*).

c. *Boundary*



Menghubungkan entitas dengan *entity* dengan *relationship*.

d. *Control*



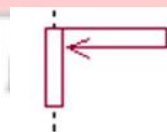
MengTabelkan perilaku mengatur, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utamadan mengontrol alur kerja suatu

e. *Object Message*



MengTabelkan pesan/hubungan antara *object*, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

f. *Message to Self*



MengTabelkan pesan/hubungan *object* itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang rinci.

g. *Return Message*



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

h. *Object*

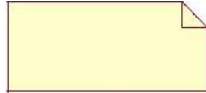


MengTabelkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak yang informasinya harus disimpan.

- i. *Message* MengTabelkan pengiriman pesan.

Message() →

- j. *Loop* MengTabelkan perulangan dalam *sequence*.



## DAFTAR LAMPIRAN

### **Lampiran A Analisis Keluaran**

Lampiran A-1 : Data Surat Keluar .....	86
Lampiran A-2 : Disposisi .....	87
Lampiran A-3 : Data Surat Tugas .....	88

### **Lampiran B Dokumen Masukan**

Lampiran B-1 : Surat Masuk .....	89
Lampiran B-2 : Agenda Surat Masuk .....	90
Lampiran B-3 : Agenda Surat Keluar .....	91
Lampiran B-4 : SK Agenda Surat Tugas .....	92

### **Lampiran C Rancangan Dokumen Keluaran**

Lampiran C – 1 : Data Disposisi .....	93
Lampiran C – 2 : Data Surat Tugas .....	94
Lampiran C – 3 : Laporan Surat Surat Masuk .....	95
Lampiran C – 4 : Laporan Surat Keluar .....	96
Lampiran C – 5 : Laporan Surat Tugas .....	97

### **Lampiran D Rancangan Dokumen Masukan**

Lampiran D – 1 : Data Surat Masuk .....	98
Lampiran D – 2 : Data Bidang .....	99
Lampiran D – 3 : Data Instansi .....	100
Lampiran D – 4 : Data Pegawai .....	101
Lampiran D – 5 : Data Surat Keluar .....	102