

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT
MENYURAT BERBASIS WEB PADA KEMENTERIAN PUPR
SATUAN KERJA PELAKSANAAN JALAN NASIONAL
WILAYAH I BANGKA BELITUNG**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMALUHUR
2020**

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT
MENYURAT BERBASIS WEB PADA KEMENTERIAN PUPR
SATUAN KERJA PELAKSANAAN JALAN NASIONAL
WILAYAH I BANGKA BELITUNG**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMALUHUR
2020**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 1722520023

Nama : Erna Ningsih

Judul Skripsi : Optimasi Sistem Informasi Pengelolaan Surat Menyurat
Berbasis Web Pada Kementerian Pupr Satuan Kerja
Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah I Bangka Belitung

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 2020



(Erna Ningsih)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT MENYURAT
BERBASIS WEB PADA KEMENTERIAN PUPR SATUAN KERJA
PELAKSANAAN JALAN NASIONAL WILAYAH I BANGKA BELITUNG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Erna Ningsih
1722520023**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Juli 2020

Anggota Penguji



**Melati Suci Mayasari, M.Kom.
NIDN. 0206098301**

Dosen Pembimbing



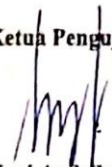
**Okkita Rizan, M.Kom.
NIDN. 0211108306**

Kaprodi Sistem Informasi



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

Ketua Penguji

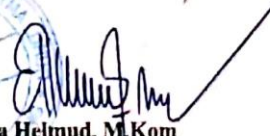


**Yuyi Andrika, M.Kom.
NIDN. 0227108001**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Agustus 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**




**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

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

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 SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr.Husni Teja Sukmana,S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Bapak Okkita Rizan, M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Juli 2020

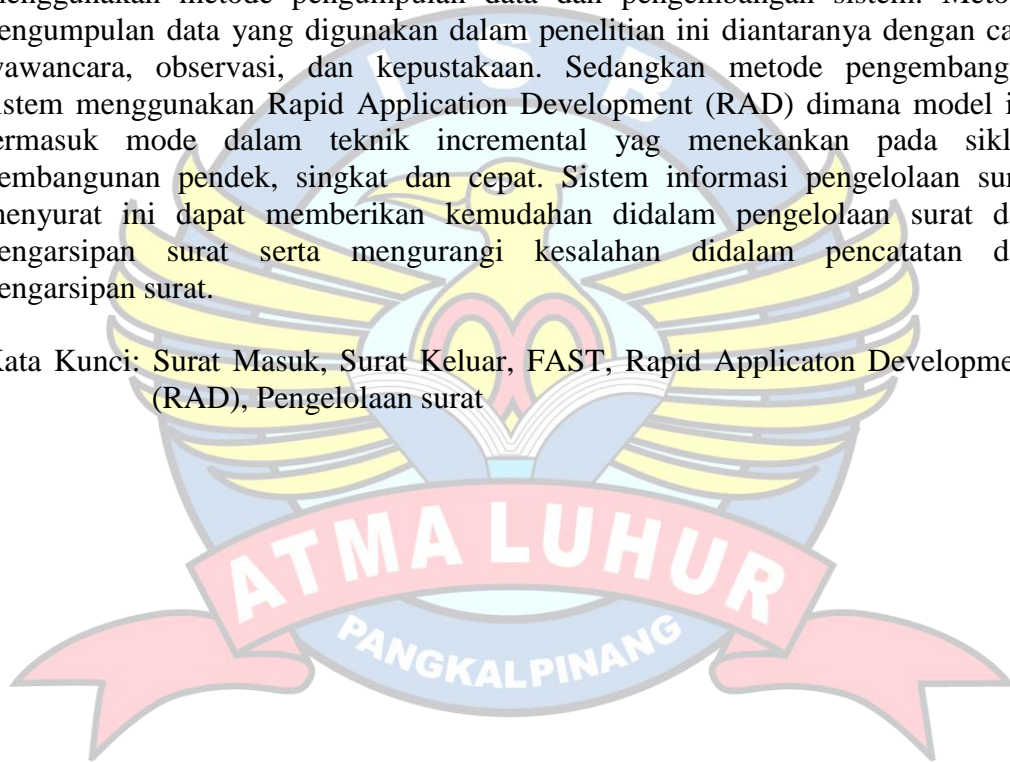
Penulis



ABSTRAKSI

Bagian Umum pada Kementerian PUPR Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah I Bangka Belitung merupakan bagian yang mengelola urusan administrasi termasuk menangani pengelolaan surat menyurat. Proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar di bagian umum ini menggunakan sistem manual yaitu masih menggunakan buku agenda yang mana masih memiliki beberapa permasalahan. Tujuan dari pembuatan sistem informasi pengelolaan surat menyurat ini yaitu untuk menyediakan sistem pengelolaan surat berbasis Web, dimana proses pengelolaan surat menyurat dan laporan dapat dilakukan secara terkomputerisasi dan akan menjadi lebih efektif dan efisien. Metode penelitian menggunakan metode pengumpulan data dan pengembangan sistem. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya dengan cara wawancara, observasi, dan kepustakaan. Sedangkan metode pengembangan sistem menggunakan Rapid Application Development (RAD) dimana model ini termasuk mode dalam teknik incremental yang menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat dan cepat. Sistem informasi pengelolaan surat menyurat ini dapat memberikan kemudahan didalam pengelolaan surat dan pengarsipan surat serta mengurangi kesalahan didalam pencatatan dan pengarsipan surat.

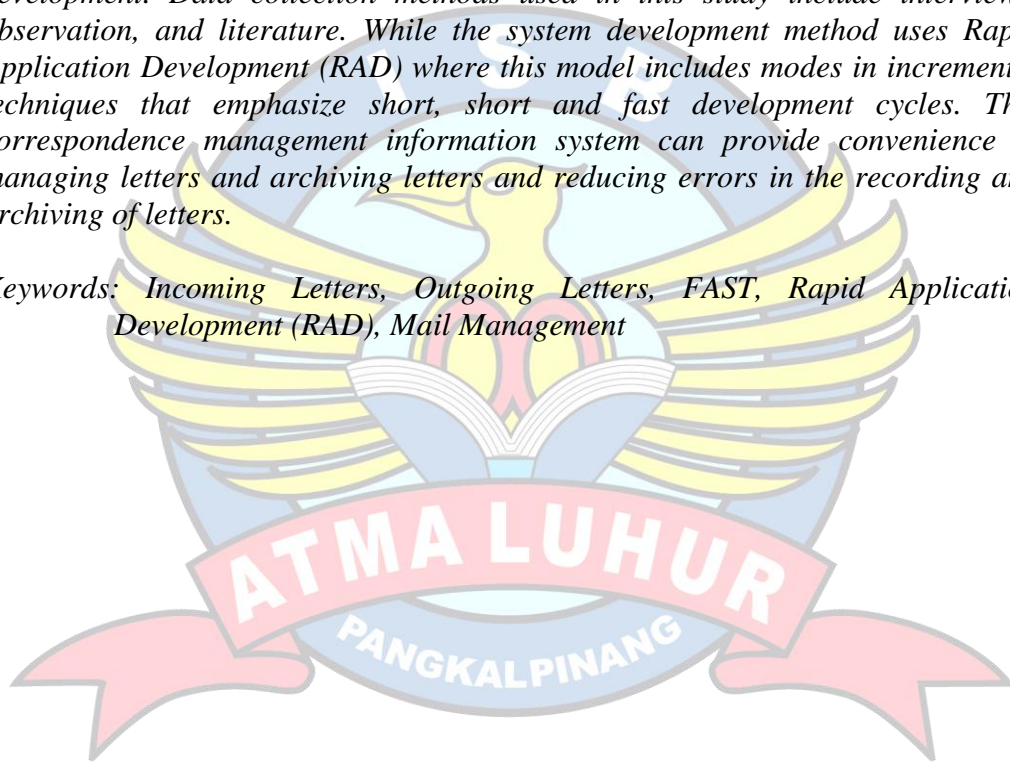
Kata Kunci: Surat Masuk, Surat Keluar, FAST, Rapid Application Development (RAD), Pengelolaan surat



ABSTRACTION

The General Section at the Ministry of PUPR Work Unit for the Implementation of the National Road Region I Bangka Belitung is the part that manages administrative affairs, including managing correspondence. The process of managing incoming and outgoing letters in this general section uses a manual system that is still using an agenda book which still has several problems. The purpose of making this correspondence management information system is to provide a Web-based mail management system, where the process of managing correspondence and reports can be done computerized and will be more effective and efficient. The research method uses data collection methods and system development. Data collection methods used in this study include interviews, observation, and literature. While the system development method uses Rapid Application Development (RAD) where this model includes modes in incremental techniques that emphasize short, short and fast development cycles. This correspondence management information system can provide convenience in managing letters and archiving letters and reducing errors in the recording and archiving of letters.

Keywords: Incoming Letters, Outgoing Letters, FAST, Rapid Application Development (RAD), Mail Management



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAKSI.....	v
ABSTRACTION	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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	5
2.1 Arsip	5
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.3 Surat.....	6
2.3.1 Surat Masuk	6
2.3.2 Surat Keluar	6
2.4 OOP (Objek Oriented Programing).....	6
2.5 UML	6
2.6 ERD (Entity Relationship Diagram).....	8
2.7 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	8
2.8 <i>Logical Recor Structure (LRS)</i>	9
2.9 Relasi	9
2.10 Spesifikasi Basis Data.....	9

2.11 Model FAST	10
2.12 Sistem Informasi	15
2.13 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi	18
3.2 Metodologi Penelitian.....	19
3.3 <i>Tools</i>	19
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Tinjauan Organisasi	21
4.1.1 Sejarah Terbentuknya Satker PJNW 1 Bangka Belitung.....	21
4.1.2 Susunan Organisasi	22
4.1.3 Tugas dan Wewenang	22
4.2 Analisis Sistem Berjalan.....	35
4.3 Activity Diagram	36
4.4 Analisis Masukan.....	39
4.5 Analisa Keluaran	40
4.6 Identifikasi Kebutuhan.....	41
4.7 Package Diagram	43
4.8 Usecase Diagram	44
4.9 Deskripsi Usecase Diagram.....	46
4.10 Entity Relationship Diagram	52
4.11 Transformasi ER-Diagram ke Logical Record Structure (LRS)	53
4.12 Logical Record Structure (LRS).....	54
4.13 Tabel	55
4.14 Spesifikasi Basis Data.....	56
4.15 Deployment Diagram.....	61
4.16 Rancangan Dokumen Keluaran	62
4.17 Rancangan Dokumen Masukan	63
4.18 Rancangan Layar	64
4.19 Sequence Diagram	75

4.20 Class Diagram.....	83
BAB V PENUTUP.....	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	86



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Tahapan-tahapan Pengembangan Model FAST.....	15
Gambar 3.1 : Langkah-langkah Penelitian.....	20
Gambar 4.1 : <i>Activity Diagram</i> Proses Surat masuk	36
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Proses Surat keluar	37
Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram Disposisi</i>	38
Gambar 4.4 : <i>Activity Diagram Pembuatan Laporan Surat menyurat</i>	38
Gambar 4.5 : <i>Package Diagram</i>	43
Gambar 4.6 : <i>Usecase Diagram</i> Master.....	44
Gambar 4.7 : <i>Usecase Diagram</i> Transaksi	44
Gambar 4.8 : <i>Usecase Diagram</i> Laporan.....	45
Gambar 4.9 : <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	52
Gambar 4.10 : Transformasi ERD ke LRS	53
Gambar 4.11 : <i>LRS</i>	54
Gambar 4.12 : <i>Deployment Diagram</i>	61
Gambar 4.13 : Rancangan layar <i>login</i>	64
Gambar 4.14 : Rancangan layar Menu Utama.....	65
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Entry Data Pegawai.....	66
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Entry Data Instansi.....	67
Gambar 4.17 : Rancangan Layar Entry Data Bagian.....	68
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Entry Data Surat Masuk.....	69
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Entry Data Surat Keluar.....	70
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Entry Data Surat Tugas.....	71
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Entry Data Disposisi	72
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Cetak Laporan Surat Masuk.....	72
Gambar 4.23 : Rancangan Layar Cetak Laporan Surat Keluar.....	73
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Cetak Laporan Surat Tugas.....	73
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Cetak Laporan Disposisi.....	74
Gambar 4.26 : <i>Sequence Diagram Login</i>	75
Gambar 4.27 : <i>Sequence Diagram</i> Pegawai.....	76

Gambar 4.28 : <i>Sequence Diagram</i> Instansi.....	77
Gambar 4.29 : <i>Sequence Diagram</i> Bagian.....	78
Gambar 4.30 : <i>Sequence Diagram</i> Surat masuk	79
Gambar 4.31 : <i>Sequence Diagram</i> Surat Keluar.....	80
Gambar 4.32 : <i>Sequence Diagram</i> Surat tugas.....	81
Gambar 4.33 : <i>Sequence Diagram</i> Disposisi.....	82
Gambar 4.34 : <i>Class Diagram</i>	83



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Tabel Instansi.....	54
Tabel 4.2 : Tabel bagian.....	54
Tabel 4.3 : Tabel Pegawai.....	55
Tabel 4.4 : Tabel Surat Masuk.....	55
Tabel 4.5 : Tabel Surat Keluar.....	55
Tabel 4.6 : Tabel Disposisi.....	55
Tabel 4.7 : Tabel Surat Tugas.....	56
Tabel 4.8 : Tabel Admin.....	56
Tabel 4.9 : Spesifikasi Basis data Instansi.....	56
Tabel 4.10 : Spesifikasi Basis data Bagian.....	57
Tabel 4.11 : Spesifikasi Basis data Disposisi.....	57
Tabel 4.12 : Spesifikasi Basis data Pegawai.....	58
Tabel 4.13 : Spesifikasi Basis data Surat Keluar.....	59
Tabel 4.14 : Spesifikasi Basis data Surat Masuk.....	59
Tabel 4.15 : Spesifikasi Basis data Surat Tugas.....	60
Tabel 4.16 : Spesifikasi Basis data Admin.....	60



DAFTAR SIMBOL

1 Simbol Activity Diagram



Initial Node (Start Point)

Merupakan simbol untuk memulai *activity*



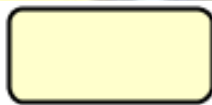
Activity Final Node (End Point)

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



Swimlane

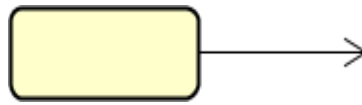
Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.



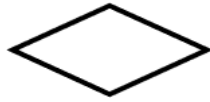
Black Hole Activities

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

Miracle Activities



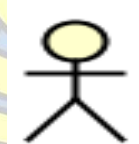
Tidak ada masukan dan ada keluaran, biasanya dipakai pada waktu *start point* dan dikehendaki ada 1 atau lebih transisi.



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.



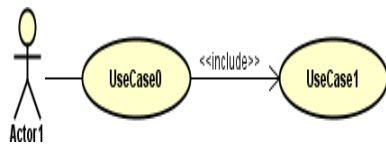
Use Case

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



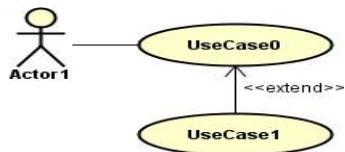
Association

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



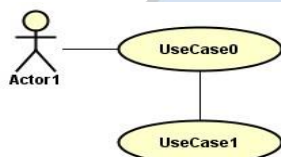
Include

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



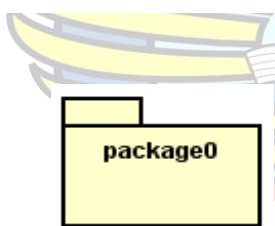
Extend

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 basis 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).



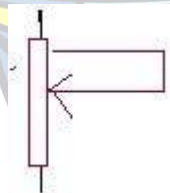
Object

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



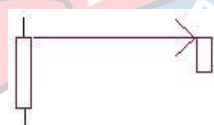
Activation

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



Message

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*.