

**SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR
MENGUNAKAN MODEL FAST BERBASIS WEB PADA
PT. TELKOM AKSES**

SKRIPSI



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

**SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR
MENGUNAKAN MODEL FAST BERBASIS WEB PADA
PT. TELKOM AKSES**

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 : 1622520020

Nama : Nina Bella

Judul Skripsi : Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar
Menggunakan Model Fast Berbasis Web Pada PT. Telkom
Akses

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, 25 Agustus 2020



(NINA BELLA)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR MENGGUNAKAN
MODEL FAST BERBASIS WEB PADA PT. TELKOM AKSES**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**NINA BELLA
1622520020**

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



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


Ketua Penguji



**Hengki, M.Kom
NIDN. 0207049001**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 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 Program Studi Sistem 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.

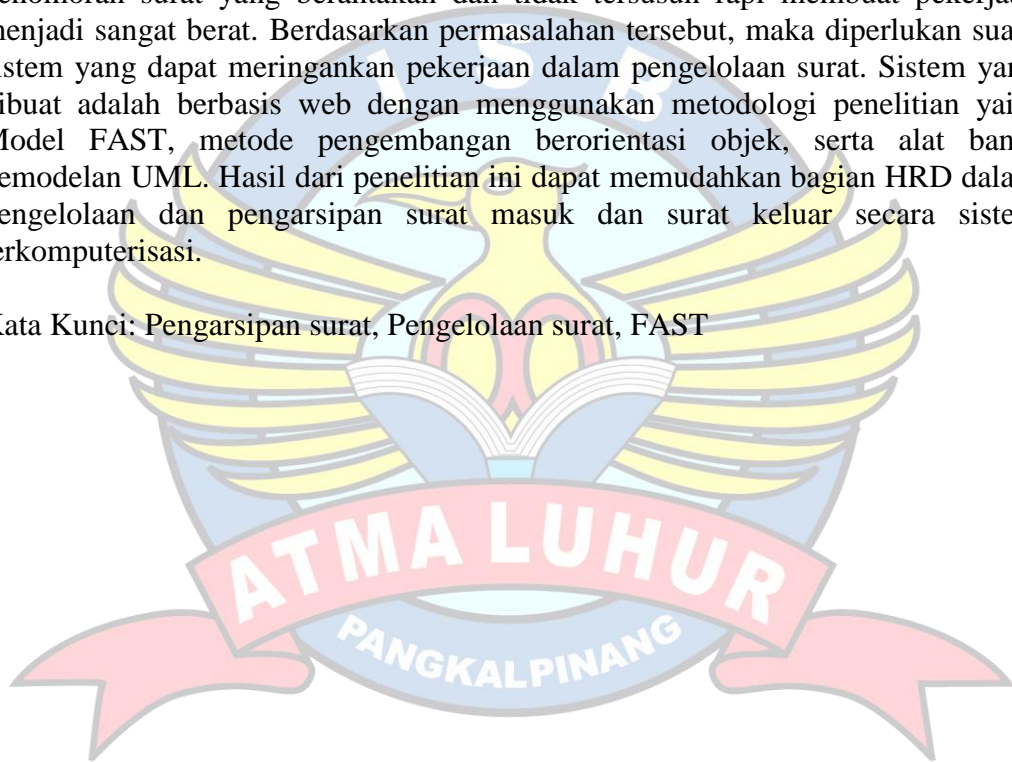
Pangkalpinang, 2020

Penulis

ABSTRAKSI

PT Telkom Akses (PT TA) merupakan anak perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk (Telkom) yang sahamnya dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. PT TA bergerak dalam bisnis penyediaan layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan. Pendirian PT TA merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk menghadirkan akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat Indonesia. Belum tersedianya sistem terkomputerisasi untuk menunjang pengelolaan dan pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada PT. Telkom Akses membuat bagian pegeolaan surat mengalami kesulitan. Kegiatan dalam pengelolaan, pengarsipan surat, pencarian arsip, rekap data, serta penomoran surat yang berantakan dan tidak tersusun rapi membuat pekerjaan menjadi sangat berat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang dapat meringankan pekerjaan dalam pengelolaan surat. Sistem yang dibuat adalah berbasis web dengan menggunakan metodologi penelitian yaitu Model FAST, metode pengembangan berorientasi objek, serta alat bantu pemodelan UML. Hasil dari penelitian ini dapat memudahkan bagian HRD dalam pengelolaan dan pengarsipan surat masuk dan surat keluar secara sistem terkomputerisasi.

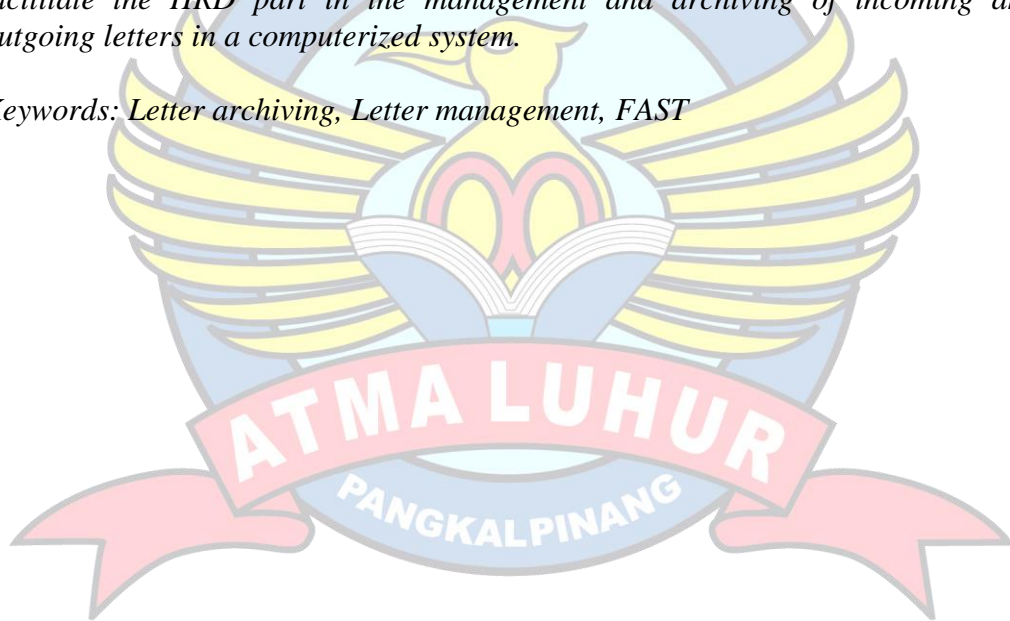
Kata Kunci: Pengarsipan surat, Pengelolaan surat, FAST



ABSTRACTION

PT Telkom Akses (PT TA) is a subsidiary of PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk (Telkom) whose shares are wholly owned by Telkom. PT TA is engaged in the business of providing construction services and managing network infrastructure. The establishment of PT TA is part of Telkom's commitment to bring unlimited access to information and communication for all Indonesian people. The unavailability of a computerized system to support the management and archiving of incoming and outgoing letters at PT. Telkom Akses makes the management of letters experiencing difficulties. Activities in the management, filing of letters, searching archives, recap data, and numbering of letters that are messy and not neatly arranged make the work very heavy. The system created is web-based using a research methodology that is the FAST Model, object-oriented development methods, and UML modeling tools. The results of this study can facilitate the HRD part in the management and archiving of incoming and outgoing letters in a computerized system.

Keywords: Letter archiving, Letter management, FAST



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	4
2.1 Surat.....	4
2.2 Metode Framework for the Application of System Thinking (FAST) ...	4
2.3 Tools	8
2.3.1 UML(Unified Modeling Language)	6
2.3.2 Diagram UML (Unified Modeling Language).....	6
2.4 ERD (Entity Relationship Diagram).....	14
2.5 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	17
2.6 <i>Logical Recor Structure (LRS)</i>	17
2.7 <i>Tabel/Relasi</i>	17
2.8 <i>Spesifikasi Basis Data</i>	17

2.9	<i>Tinjauan Penelitian Terdahulu</i>	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak	21
3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	22
3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak.....	22
3.4	Langkah-langkah Penelitian	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
4.1	Tinjauan Organisasi	24
4.1.1	Sejarah PT. Telkom Akses.....	24
4.1.2	Struktur Organisasi.....	26
4.1.3	Tugas dan Wewenang.....	26
4.2	Analisis Proses Bisnis.....	28
4.3	Activity Diagram	28
4.4	Analisis Masukan dan Analisis Keluaran	32
4.5	Identifikasi Kebutuhan.....	34
4.6	Usecase Diagram Pengelolaan Surat	37
4.7	Deskripsi Usecase	37
4.8	Entity Relationship Diagram	44
4.9	Transformasi ER-Diagram ke Logical Record Structure (LRS)	45
4.10	Logical Record Structure (LRS).....	45
4.11	Tabel	46
4.12	Spesifikasi Basis Data.....	47
4.13	Rancangan Dokumen Keluaran	50
4.14	Rancangan Dokumen Masukan	52
4.15	Rancangan Dialog Layar	54
4.15.1	Struktur Tampilan	54
4.15.2	Rancangan Layar	55
4.16	Class Diagram.....	64
4.17	Sequence Diagram	65
BAB V PENUTUP		73
5.1	Kesimpulan	73

5.2	Saran	73
	DAFTAR PUSTAKA	74
	LAMPIRAN.....	76



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Contoh Model FAST.....	6
Gambar 3.1 : Langkah-langkah Penelitian.....	23
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi	26
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Surat masuk.....	29
Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram</i> Surat keluar	30
Gambar 4.4 : <i>Activity Diagram</i> Surat tugas	31
Gambar 4.5 : <i>Use Case Diagram</i> Pengelolaan Surat.....	35
Gambar 4.6 : <i>Entity Relationship Diagram</i>	42
Gambar 4.7 : <i>Transformasi Erd ke LRS</i>	43
Gambar 4.8 : LRS	43
Gambar 4.9 : <i>Struktur Tampilan Sistem</i>	51
Gambar 4.10 : <i>Rancangan layar login</i>	52
Gambar 4.11 : <i>Rancangan layar Menu Utama</i>	52
Gambar 4.12 : Rancangan Layar Form Entry Pegawai.....	53
Gambar 4.13 : Rancangan Layar Form Entry Instansi.....	54
Gambar 4.14 : Rancangan Layar Form Entry Unit.....	55
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Form Entry Surat Masuk.....	56
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Form Entry Surat Keluar.....	57
Gambar 4.17 : Rancangan Layar Form Entry Cetak Surat Tugas.....	58
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Form Entry Cetak Disposisi.....	59
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Form Cetak Surat Masuk	60
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Form Cetak Surat Keluar	60
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Form Cetak Surat Tugas	61
Gambar 4.22 : Class Diagram.....	61
Gambar 4.23 : Sequence Diagram Login.....	62
Gambar 4.24 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Pegawai.....	63
Gambar 4.25 : <i>Sequence Diagram</i> Entry Instansi.....	64
Gambar 4.26 : <i>Sequence Diagram</i> Entry unit	65
Gambar 4.27 : <i>Sequence Diagram</i> Surat masuk	66

Gambar 4.28 : <i>Sequence Diagram Surat Keluar</i>	67
Gambar 4.29 : <i>Sequence Diagram Cetak Surat tugas</i>	68
Gambar 4.30 : <i>Sequence Diagram Cetak Disposisi</i>	69
Gambar 4.31 : <i>Sequence Diagram Cetak Laporan Surat masuk</i>	70
Gambar 4.32 : <i>Sequence Diagram Cetak Laporan Surat Keluar</i>	71
Gambar 4.33 : <i>Sequence Diagram Cetak Laporan Surat Tugas</i>	72



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Deskripsi Usecase Entry Instansi.....	36
Tabel 4.2 : Deskripsi Usecase Entry Data Pegawai	36
Tabel 4.3 : Deskripsi Usecase Entry Data Unit.....	37
Tabel 4.4 : Deskripsi Usecase Entry Surat masuk	38
Tabel 4.5 : Deskripsi Usecase Entry Surat Keluar.....	38
Tabel 4.6 : Deskripsi Usecase Entry Surat Tugas.....	39
Tabel 4.7 : Deskripsi Usecase Cetak Surat Tugas.....	39
Tabel 4.8 : Deskripsi Usecase Entry Disposisi	40
Tabel 4.9 : Deskripsi Usecase Cetak Disposisi.....	40
Tabel 4.10 : Deskripsi Usecase Cetak Laporan Surat Masuk.....	41
Tabel 4.11 : Deskripsi Usecase Cetak Laporan Surat Keluar	41
Tabel 4.12 : Deskripsi Usecase Cetak Laporan Surat Tugas	42
Tabel 4.13 : Tabel Unit	44
Tabel 4.14 : Tabel Instansi.....	44
Tabel 4.15 : Tabel Pegawai.....	44
Tabel 4.16 : Tabel Surat Masuk	44
Tabel 4.17 : Tabel Surat Keluar	44
Tabel 4.18 : Tabel Disposisi.....	44
Tabel 4.19 : Tabel Punya	45
Tabel 4.20 : Tabel Cantum.....	45
Tabel 4.21 : Tabel Surat Tugas	45
Tabel 4.22 : Tabel Spesifikasi Basis Data Unit	45
Tabel 4.23 : Tabel Spesifikasi Basis Data Instansi	46
Tabel 4.24 : Tabel Spesifikasi Basis Data Pegawai	46
Tabel 4.25 : Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Masuk.....	46
Tabel 4.26 : Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Keluar.....	47
Tabel 4.27 : Tabel Spesifikasi Basis Data Disposisi.....	47
Tabel 4.28 : Tabel Spesifikasi Basis Data Punya.....	47




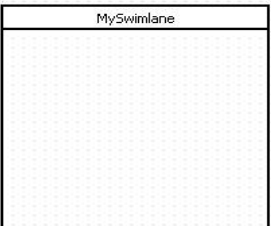
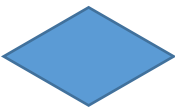
Tabel 4.29 : Tabel Spesifikaasi Basis Data Cantum..... 48

Tabel 4.30 : Tabel Spesifikaasi Basis Data Surat Tugas..... 48







DAFTAR SIMBOL

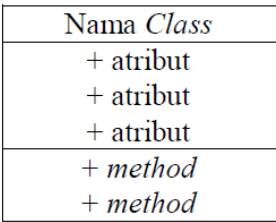

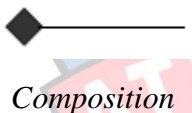
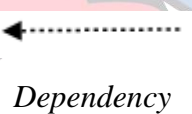
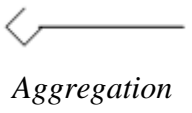
1. Activity Diagram

No.	Simbol	Keterangan
1.	 <i>Initial Node</i>	Initial Node ini akan Menggambarkan awal dari serangkaian tindakan atau kegiatan .
2.	 <i>Final Activity Node</i>	Final Activity Node Digunakan untuk menghentikan semua arus kontrol dan arus objek dalam suatu kegiatan (atau tindakan).
3.	 <i>Activity</i>	Activity ini akan Digunakan untuk mewakili serangkaian tindakan. Apakah label dengan namanya. Jadi setiap tindakan yang akan dilakukan harus dituliskan ke dalam label activity
4.	 <i>State Transition</i>	Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara State.
5.	 <i>Swimlane</i>	Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan actor.
6.	 <i>Decision</i>	Menggambarkan keputusan atau pilihan.

2. Use Case Diagram

No.	Simbol	Keterangan
	 <i>Actor</i>	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).
	 <i>Usecase</i>	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	 <i>Association</i>	Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case
	 <i><<include>></i>	Kelakuan yang harus terpenuhi agar sebuah event dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya.

3. *Class Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1.		<p>Class adalah blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari class. Bagian tengah mendefinisikan property/atribut class. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah class.</p>
2.		<p>Sebuah asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara 2 class dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 class. (Contoh: One-to-one, one-to-many, many-to-many)</p>
3.		<p>Sebuah relationship composition digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.</p>
4.		<p>Penggunaan dependency digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain.</p>
5.		<p>Aggregation mengindikasikan keseluruhan bagian relationship dan biasanya disebut sebagai relasi.</p>

4. *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
-----	--------	------------

1.	 <p><i>Aktor</i></p>	Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem.
2.	 <p><i>Boundary Class</i></p>	Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.
3.	 <p><i>Control Class</i></p>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel.
4.	 <p><i>Entity Class</i></p>	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.
5.	 <p><i>Lifeline</i></p>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan.
6.	 <p><i>Line Message</i></p>	Menggambarkan pengiriman pesan