

**OPTIMASI SISTEM PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT
KELUAR UPT BPPKAD KECAMATAN MERAWANG DAN MENDO
BARAT BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD**

SKRIPSI



FITRIA NURHIDAYATI

1622500136

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2020

**OPTIMASI SISTEM PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN
SURAT KELUAR UPT BPPKAD KECAMATAN MERAWANG
DAN MENDO BARAT BERBASIS WEB DENGAN METODE
RAD**

SKRIPSI

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



Oleh :
FITRIA NURHIDAYATI

1622500136

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1622500136

Nama : Fitria Nurhidayati

Judul Skripsi : OPTIMASI SISTEM PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN
SURAT KELUAR UPT BPPKAD KECAMATAN
MERAHANG DAN MENDO BARAT BERBASIS WEB
DENGAN METODE RAD

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau Program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagia. 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,.....2020



(Fitria Nurhidayati)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**OPTIMASI SISTEM PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT
KELUAR UPT BPPKAD KECAMATAN MERAWANG DAN MENDO
BARAT BERBASIS *WEB* DENGAN METODE RAD**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fitria Nurhidayati
1622500136**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 16 Juli 2020

Anggota Penguji



**Kiswanto, ST, M.Kom
NIDN.0228088401**

Kaprodi Sistem Informasi



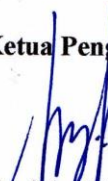
**Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306**

Dosen Pembimbing



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

Ketua Penguji



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

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Juli 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 karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR dengan judul “Optimasi Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Upt Bppkad Kecamatan Merawang Dan Mendo Barat Berbasis Web Dengan Metode RAD”

Laporan skripsi ini mengambil topik Sistem Informasi, dengan masalah sistem yang digunakan terus menjadi masalah dan kekurangan, hal tersebut berupa penyampaian informasi dan komunikasi sistem yang digunakan masih belum tertata dengan baik, sehingga proses kurang akurat, sering terjadi kesalahan dalam pengumpulan data dan proses yang belum terstruktur. Dengan penyimpanan secara pengelompokan manual dapat memungkinkan data hilang, kesulitan mencari data dan rusak.

Penelitian ini dibuat dengan metodologi penelitian *Sistem Development Life Cycle (SDLC)* dengan sub bidang ilmu komputer berbasis *Web*.

Peneliti 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 tidak akan 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. Ayah dan ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T, M.Sc selaku Dekan ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu Hamidah, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi.

8. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak Eko Subagio, selaku Kepala UPT BPPKAD Kecamatan Merawang dan Mendo Barat beserta Staf yang telah memberi izin riset, membantu memudahkan dalam pengambilan data dan telah memberi dukungan untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
10. Diki Astoni, S.Kom yang telah bersedia meluangkan waktu untuk terus membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Bapak Muhamad Nazri S.IP yang telah bersedia membantu dan memberikan dukungan untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
12. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan dan berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah swt membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya. Aamiin yaarabba'alamiin.

Pangkalpinang, Juli 2020

Peneliti

ABSTRACT

Archives are records of recorded activities or sources of information in various forms created by institutions, organizations and individuals in the context of carrying out activities. The filing system for incoming and outgoing letters at UPT BPPKAD Merawang and Mendo Barat Districts is still not optimal because there is still a manual filing system. The system was created by using the MySQL php application with the aim of archiving web-based documents which is done to help and prevent a very long process of storing or searching for a document that is needed at a fast, precise and detailed time. The method used to support this filing system is Rapid Application Development (RAD).

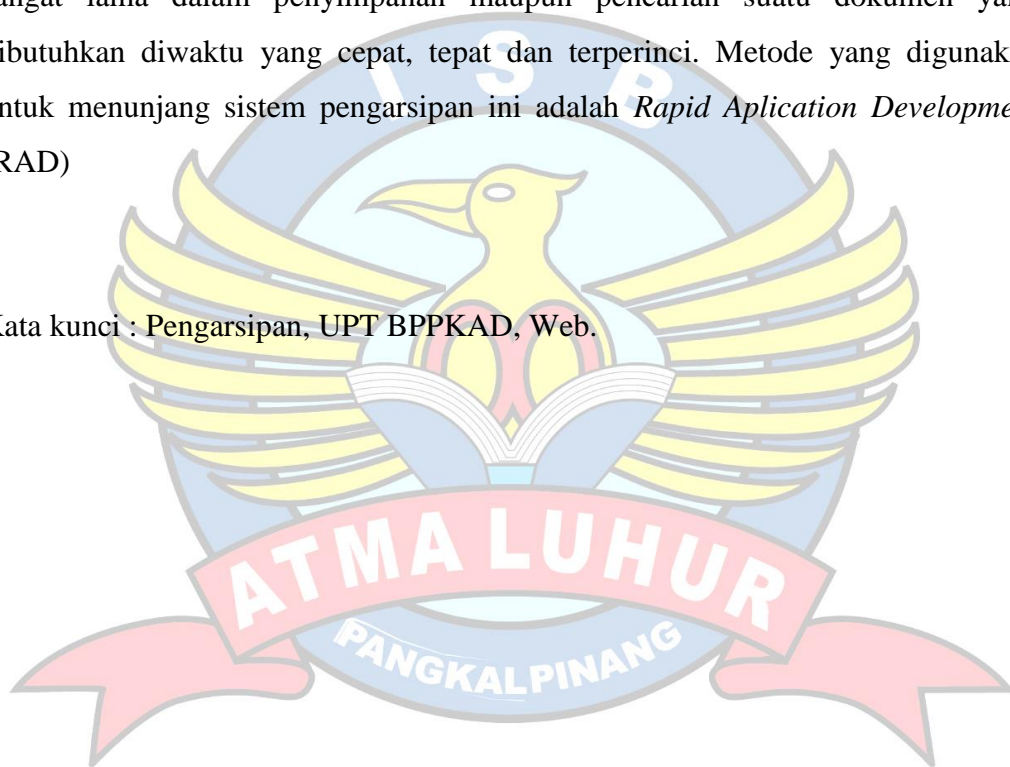
Keywords : Archiving, UPT BPPKAD, Web.



ABSTRAKSI

Arsip adalah catatan rekaman kegiatan atau sumber informasi dengan berbagai macam bentuk yang dibuat oleh lembaga, organisasi maupun perseorangan dalam rangka pelaksanaan kegiatan. Sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada UPT BPPKAD Kecamatan Merawang dan Mendo Barat masih belum maksimal dikarenakan masih dilakukan pengarsipan secara manual. Sistem dibuat dengan menggunakan aplikasi *php* MySQL dengan tujuan pengarsipan dokumen yang berbasis web ini dilakukan untuk membantu dan mencegah proses yang sangat lama dalam penyimpanan maupun pencarian suatu dokumen yang dibutuhkan diwaktu yang cepat, tepat dan terperinci. Metode yang digunakan untuk menunjang sistem pengarsipan ini adalah *Rapid Application Development* (RAD)

Kata kunci : Pengarsipan, UPT BPPKAD, Web.



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| ABSTACTION | v |
| ABSTRAKSI | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR SIMBOL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xx |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5. Sistematika Penulisan | 3 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 5 |
| 2.2. UML (<i>Unified Manipulation Language</i>) | 5 |
| 2.2.1. Analisa Berorientasi Objek Dengan UML..... | 5 |
| 2.2.2. Perancangan Sistem Berorientasi Objek | 7 |
| 2.3. Definisi Metode/Model/Tools Pengembangan Perangkat Lunak | 9 |
| 2.4. Teori Pendukung Judul | 9 |
| 2.5. <i>Software</i> Pendukung | 10 |
| 2.6. Tinjauan Penelitian Terdahulu | 13 |

| | |
|--|----|
| 2.7. Kesimpulan Tinjauan Penelitian Terdahulu..... | 15 |
|--|----|

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 3.1. Model Pengembangan Sistem Informasi | 16 |
| 3.1.1. Metode Pengembangan Sistem RAD | 16 |
| 3.2. Metode Penelitian Pengembangan Sistem | 17 |
| 3.3. <i>Tools</i> Pengembangan Sistem | 17 |

BAB IV PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| 4.1. Tinjauan Umum | 20 |
| 4.1.1. Profil UPT BPPKAD Kecamatan Merawang dan Mendo Barat | 20 |
| 4.1.2. Sejarah UPT BPPKAD | 21 |
| 4.1.3. Visi dan Misi UPT BPPKAD..... | 22 |
| 4.1.4. Struktur Organisasi | 23 |
| 4.1.5. Tugas Wewenang | 23 |
| 4.2. Analisa Sistem..... | 24 |
| 4.2.1. Proses Bisnis | 24 |
| 4.2.2. Activity Diagram..... | 26 |
| 4.2.3. Analisa Masukan dan Keluaran | 32 |
| 4.2.3.1. Analisa Keluaran..... | 32 |
| 4.2.3.2. Analisa Masukan..... | 34 |
| 4.3. Identifikasi Kebutuhan..... | 36 |
| 4.4. Desain Sistem..... | 39 |
| 4.4.1. Package Diagram | 39 |
| 4.4.2. Use Case Diagram..... | 39 |
| 4.4.3. Deskripsi Use Case | 41 |
| 4.4.4. Rancangan Masukan dan Keluaran..... | 47 |
| 4.4.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)..... | 52 |
| 4.4.6. Transformasi ERD ke LRS | 53 |
| 4.4.7. <i>Logical Record Structure</i> (LRS)..... | 54 |
| 4.4.8. Tabel..... | 54 |
| 4.4.9. Spesifikasi Basis Data..... | 58 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 4.4.10. Class Diagram | 66 |
| 4.4.11. Struktur Tampilan | 67 |
| 4.4.12. Rancangan Layar..... | 67 |
| 4.4.13. Squence Diagram | 83 |
| 4.4.14. Deployment Diagram..... | 97 |
| 4.4.15. Tampilan Layar | 97 |

BAB V PENUTUP

| | |
|-----------------------|-----|
| 5.1. Kesimpulan | 109 |
| 5.2. Saran..... | 109 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| DAFTAR PUSTAKA | 111 |
|-----------------------------|------------|

| | |
|----------------------|------------|
| LAMPIRAN..... | 114 |
|----------------------|------------|



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 3.1 Fase Siklus <i>Rapid Application Development</i> (RAD)..... | 16 |
| Gambar 4.1 Kantor UPT BPPKAD Kecamatan Merawang | 20 |
| Gambar 4.2 Kantor UPT BPPKAD Kecamatan Mendo Barat | 21 |
| Gambar 4.3 Struktur Organisasi UPT BPPKAD Kecamatan Merawang dan Mendo Barat..... | 23 |
| Gambar 4.4 Activity Diagram Pendataan Instansi | 26 |
| Gambar 4.5 Activity Diagram Pendataan Bagian | 27 |
| Gambar 4.6 Activity Diagram Proses Surat Masuk | 28 |
| Gambar 4.7 Activity Diagram Proses Surat Keluar | 29 |
| Gambar 4.8 Activity Diagram Proses Surat Keluar | 30 |
| Gambar 4.9 Activity Diagram Proses Pembuatan Agenda Surat Masuk..... | 31 |
| Gambar 4.10 Activity Diagram Proses Pembuatan Agenda Surat Keluar..... | 32 |
| Gambar 4.11 <i>Package Diagram</i> | 39 |
| Gambar 4.12 <i>Use Case Diagram</i> Master | 39 |
| Gambar 4.13 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi..... | 40 |
| Gambar 4.14 <i>Use Case Diagram</i> Laporan..... | 40 |
| Gambar 4.15 Entity Relationship Diagram (ERD) | 52 |
| Gambar 4.16 Tranformasi ERD ke LRS | 53 |
| Gambar 4.17 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)..... | 54 |
| Gambar 4.18 Class Diagram | 66 |
| Gambar 4.19 Struktur Tampilan | 67 |
| Gambar 4.20 Rancangan Layar Login | 67 |
| Gambar 4.21 Rancangan Layar Menu Admin | 68 |
| Gambar 4.22 Rancangan Layar Menu Pegawai | 69 |
| Gambar 4.23 Rancangan Layar Input Data Pegawai | 69 |
| Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Instansi | 70 |
| Gambar 4.25 Rancangan Layar Input Data Instansi | 71 |
| Gambar 4.26 Rancangan Layar Menu Bagian | 71 |
| Gambar 4.27 Rancangan Layar Input Data Bagian | 72 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.28 Rancangan Layar Menu Agenda SM | 72 |
| Gambar 4.29 Rancangan Layar Input Agenda SM | 73 |
| Gambar 4.30 Rancangan Layar Cetak Agenda SM | 74 |
| Gambar 4.31 Rancangan Layar Menu Agenda SK..... | 74 |
| Gambar 4.32 Rancangan Layar Input Agenda SK..... | 75 |
| Gambar 4.33 Rancangan Layar Cetak Agenda SK..... | 76 |
| Gambar 4.34 Rancangan Layar Menu Disposisi..... | 76 |
| Gambar 4.35 Rancangan Layar Cetak Disposisi..... | 77 |
| Gambar 4.36 Rancangan Layar Detail Disposisi | 77 |
| Gambar 4.37 Rancangan Layar Menu Surat Tugas | 78 |
| Gambar 4.38 Rancangan Layar Cetak Surat Tugas | 79 |
| Gambar 4.39 Rancangan Layar Detail Surat Tugas | 79 |
| Gambar 4.40 Rancangan Layar Menu SPD | 80 |
| Gambar 4.41 Rancangan Layar Input SPD | 79 |
| Gambar 4.42 Rancangan Layar Cetak SPD | 81 |
| Gambar 4.43 Squence Diagram Login..... | 83 |
| Gambar 4.44 Squence Diagram Entry Instansi..... | 84 |
| Gambar 4.45 Squence Diagram Entry Bagian | 85 |
| Gambar 4.46 Squence Diagram Entry Pegawai..... | 86 |
| Gambar 4.47 Squence Diagram Entry Agenda Surat Masuk..... | 87 |
| Gambar 4.48 Squence Diagram Entry Disposisi..... | 88 |
| Gambar 4.49 Squence Diagram Cetak Disposisi | 89 |
| Gambar 4.50 Squence Diagram Entry Agenda Surat Keluar..... | 90 |
| Gambar 4.51 Squence Diagram Entry Surat Tugas | 91 |
| Gambar 4.52 Squence Diagram Cetak Surat Tugas..... | 92 |
| Gambar 4.53 Squence Diagram Entry SPD | 93 |
| Gambar 4.54 Squence Diagram Cetak SPD..... | 94 |
| Gambar 4.55 Squence Diagram Cetak Laporan Agenda Surat Masuk..... | 95 |
| Gambar 4.56 Squence Diagram Cetak Laporan Agenda Surat Keluar..... | 96 |
| Gambar 4.57 Deployment Diagram | 97 |
| Gambar 4.58 Tampilan Layar Login..... | 97 |
| Gambar 4.59 Tampilan Layar Menu Admin..... | 98 |



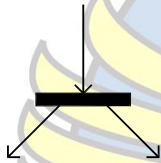


| | |
|--|-----|
| Gambar 4.60 Tampilan Layar Menu Pegawai | 98 |
| Gambar 4.61 Tampilan Layar Input Data Pegawai..... | 99 |
| Gambar 4.62 Tampilan Layar Menu Instansi | 99 |
| Gambar 4.63 Tampilan Layar Input Data Instansi..... | 100 |
| Gambar 4.64 Tampilan Layar Menu Data Bagian | 100 |
| Gambar 4.65 Tampilan Layar Input Data Bagian | 101 |
| Gambar 4.66 Tampilan Layar Menu Agenda Surat Keluar | 101 |
| Gambar 4.67 Tampilan Layar Input Agenda Surat Keluar | 102 |
| Gambar 4.68 Tampilan Layar Cetak Agenda Surat Keluar | 102 |
| Gambar 4.69 Tampilan Layar Menu Agenda Surat Masuk | 103 |
| Gambar 4.70 Tampilan Layar Input Agenda Surat Masuk | 103 |
| Gambar 4.71 Tampilan Layar Cetak Agenda Surat Masuk | 104 |
| Gambar 4.72 Tampilan Layar Menu Surat Tugas..... | 104 |
| Gambar 4.73 Tampilan Layar Cetak Surat Tugas..... | 105 |
| Gambar 4.74 Tampilan Layar Detail Surat Tugas | 105 |
| Gambar 4.75 Tampilan Layar Menu SPD..... | 106 |
| Gambar 4.76 Tampilan Layar Input Data SPD..... | 106 |
| Gambar 4.77 Tampilan Layar Cetak SPD..... | 107 |
| Gambar 4.78 Tampilan Layar Menu Disposisi | 107 |
| Gambar 4.79 Tampilan Layar Cetak Disposisi | 108 |
| Gambar 4.80 Tampilan Layar Detail Disposisi..... | 108 |

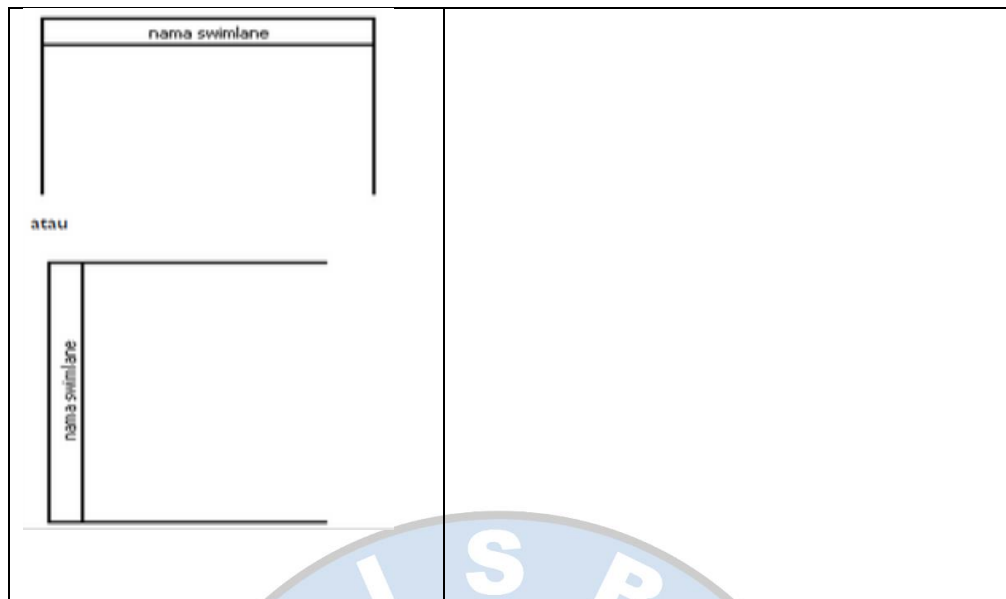
DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|----------------|
| Tabel 4.1 Instansi | 54 |
| Tabel 4.2 Agenda SK | 55 |
| Tabel 4.3 Agenda SM..... | 55 |
| Tabel 4.4 Disposisi..... | 55 |
| Tabel 4.5 Serah..... | 56 |
| Tabel 4.6 Bagian..... | 56 |
| Tabel 4.7 Pegawai..... | 56 |
| Tabel 4.8 Buat..... | 57 |
| Tabel 4.9 Surat Tugas..... | 57 |
| Tabel 4.10 SPD..... | 57 |
| Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Instansi..... | 58 |
| Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Agenda SK..... | 59 |
| Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Agenda SM | 60 |
| Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Disposisi | 61 |
| Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Serah..... | 62 |
| Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Bagian..... | 62 |
| Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Pegawai | 63 |
| Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Buat | 63 |
| Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Surat Tugas..... | 64 |
| Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data SPD..... | 65 |


DAFTAR SIMBOL


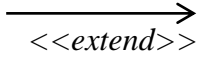
1. Simbol *Activity Diagram*

| Simbol | Deskripsi |
|---|--|
| Status awal  | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| Aktivitas  | Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja. |
| Pencabangan/decision  | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu. |
| Penggabungan/join  | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |
| Status akhir  | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
| Swimlane | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi |

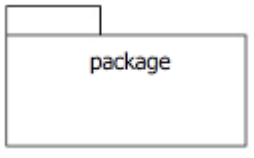


2. Simbol Use Case Diagram

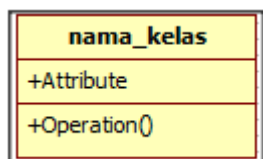
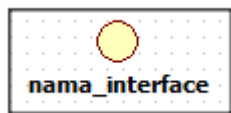
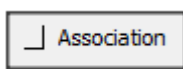
| simbol | Deskripsi |
|--|--|
| Use Case | Fungsionalisasi yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawali diawal <i>frase</i> nama <i>use case</i> . |
| Aktor / Actor  nama actor | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama aktor. |
| Asosiasi / Association | Komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> |

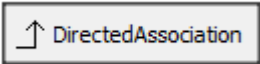
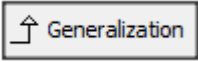
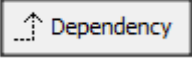
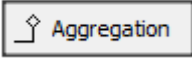
| | |
|---|--|
|  | yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor. |
| Ekstensi / Extend  | Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang di tambahkan. |

3. Simbol Package Diagram

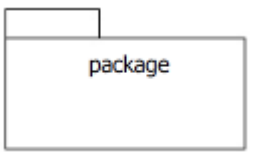
| Simbol | Deskripsi |
|---|--|
| Package  | <i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kela atau elemen diagram UML lainnya. |

4. Simbol Class Diagram


| Simbol | Deskripsi |
|---|--|
| Kelas  | Kelas pada struktur sistem |
| Antarmuka  | Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek |
| Asosiasi  | Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> |



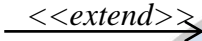

| | |
|--|---|
| Asosiasi berarah  | Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> |
| Generalisasi  | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus) |
| Kebergantungan  | Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas |
| Agregasi/aggregation  | Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>) |

5. Simbol Deployment Diagram

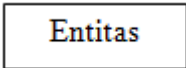
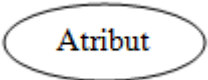

| Simbol | Deskripsi |
|---|--|
| Package  | <i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih <i>node</i> . |

6. Simbol Sequence Diagram

| Simbol | Deskripsi |
|--|--|
| Aktor  nama aktor | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama aktor. |

| | |
|--|---|
| Garis hidup/life line objek  | Menyatakan kehidupan suatu objek |
| Waktu aktif  | Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya. Aktor tidak memiliki waktu aktif |
| Pesan tipe create  | Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat. |
| Pesan tipe call 1 : nama_metode()  | Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. |

7. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

| Simbol | Deskripsi |
|---|---|
| Entitas  | Objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain (Fathansyah, 1999: 30). Simbol dari entitas ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang |
| Atribut  | Untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain. |
| Relasi  | Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. |

| | |
|----------------------|---|
| Link _____ | Penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan atribut |
|----------------------|---|



DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|----------------|
| LAMPIRAN A | |
| Lampiran A-1 Surat Tugas..... | 114 |
| Lampiran A-2 Surat Perjalanan Dinas (SPD)..... | 115 |
| Lampiran A-3 Surat Keluar..... | 116 |
| LAMPIRAN B | |
| Lampiran B-1 Data Pegawai..... | 117 |
| Lampiran B-2 Surat Masuk..... | 118 |
| Lampiran B-3 Agenda Surat Masuk..... | 119 |
| Lampiran B-4 Agenda Surat Keluar..... | 120 |
| Lampiran B-5 Data Bagian..... | 121 |
| LAMPIRAN C | |
| Lampiran C-1 Surat Tugas..... | 122 |
| Lampiran C-2 Surat Perjalanan Dinas (SPD)..... | 123 |
| Lampiran C-3 Surat Keluar..... | 124 |
| Lampiran C-4 Disposisi..... | 125 |
| LAMPIRAN D | |
| Lampiran D-1 Data Pegawai..... | 126 |
| Lampiran D-2 Surat Masuk..... | 127 |
| Lampiran D-3 Agenda Surat Masuk..... | 128 |
| Lampiran D-4 Agenda Surat Keluar..... | 129 |
| Lampiran D-5 Data Pegawai..... | 130 |
| LAMPIRAN E | |
| Lampiran E-1 Surat Riset..... | 131 |
| Lampiran E-2 Surat Riset..... | 132 |
| Lampiran E-3 Balasan Surat Riset..... | 133 |

Kartu Bimbingan

Biodata Penulis

