

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA PENGADAAN  
BARANG DAN JASA BERBASIS DEKSTOP PADA UKPBJ  
KABUPATEN BANGKA TENGAH**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA PENGADAAN  
BARANG DAN JASA BERBASIS DEKSTOP PADA UKPBJ  
KABUPATEN BANGKA TENGAH**

**SKRIPSI**

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



**GUSTIANASARI**

**2122520011**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2122520011

Nama : GUSTIANASARI

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA PENGADAAN  
BARANG DAN JASA BERBASIS DEKSTOP PADA UKPBJ  
KABUPATEN BANGKA TENGAH

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

Pangkalpinang, 18 Juli 2023



(GUSTIANASARI)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

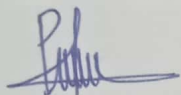
**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA PENGADAAN BARANG  
DAN JASA BERBASIS DEKSTOP PADA UKPBJ KABUPATEN BANGKA  
TENGAH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Gustianasari  
2122520011**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 05 Agustus 2023

**Anggota Penguji**



**Fitriyani, M.Kom  
NIDN. 0220028501**

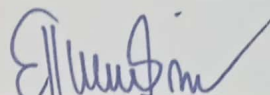
**Kaprodi Sistem Informasi**



**Supardi, M.Kom  
NIDN. 0219059501**



**Dosen Pembimbing**



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

**Ketua Penguji**



**Supardi, M.Kom  
NIDN. 0219059501**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 12 Agustus 2023

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



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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. atas ridho dan segala rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Data Pengadaan Barang Dan Jasa Berbasis Dekstop Pada UKPBJ Kab Bangka Tengah”.

Laporan skripsi ini mengambil topik manajemen data pengadaan barang dan jasa pada UKBJ Kabupaten Bangka Tengah, dengan masalah penelitian yaitu proses pengolahan data yang masih dilakukan secara manual dan memiliki kendala terutama pada verifikasi penerimaan dokumen serta belum adanya sistem yang dapat digunakan untuk mendukung proses pengolahan data tersebut. Adapun tujuan dibuatnya laporan skripsi ini adalah untuk membangun sistem informasi pengolahan manajemen data pengadaan barang dan jasa agar bermanfaat bagi admin di UKPBJ Kabupaten Bangka Tengah itu sendiri dalam melakukan proses pengolahan data pengadaan barang dan jasa.

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 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 atas rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga bagi penulis.
2. Orang tua yang selalu mendoakan, serta keluarga, suami dan anak anak yang selalu memberikan dorongan dan semangat untuk mengejar pendidikan yang lebih tinggi
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur.

6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom, selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi
9. Bapak Radi, SST., M.H selaku Kepala Unit Kerja Pengadaan Barang dan Jasa
10. Suami, anak-anakku Hafy dan Haufanza serta Mamak yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Diharapkan kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis laporan skripsi dengan topik yang sama.

Pangkalpinang, 18 Juli 2023

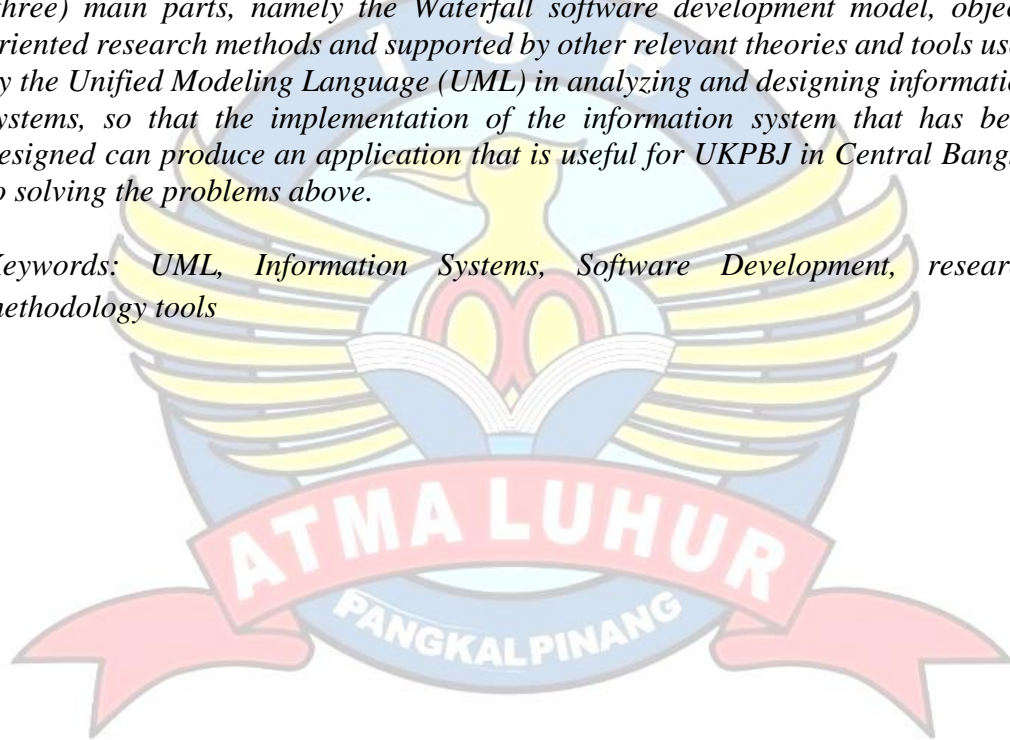
Penulis



## **ABSTRACT**

*The Work Unit for Procurement of Goods and Services (UKPBJ) of Central Bangka Regency is a container or organization that has the task of organizing all services related to the procurement of both goods and services carried out by the Government of Central Bangka Regency and coordinating all procurement activities at the Service / Agency / Agency / Office / Institutions / Work Units in the Government of Central Bangka Regency. With respect to the data management information system for the procurement of goods and services at UKPBJ it is still being done manually, especially in receiving files and reporting systems and the system for storing documents related to tender work packages as well. This causes difficulties in controlling by leader. This study uses a methodology that includes 3 (three) main parts, namely the Waterfall software development model, object-oriented research methods and supported by other relevant theories and tools used by the Unified Modeling Language (UML) in analyzing and designing information systems, so that the implementation of the information system that has been designed can produce an application that is useful for UKPBJ in Central Bangka to solving the problems above.*

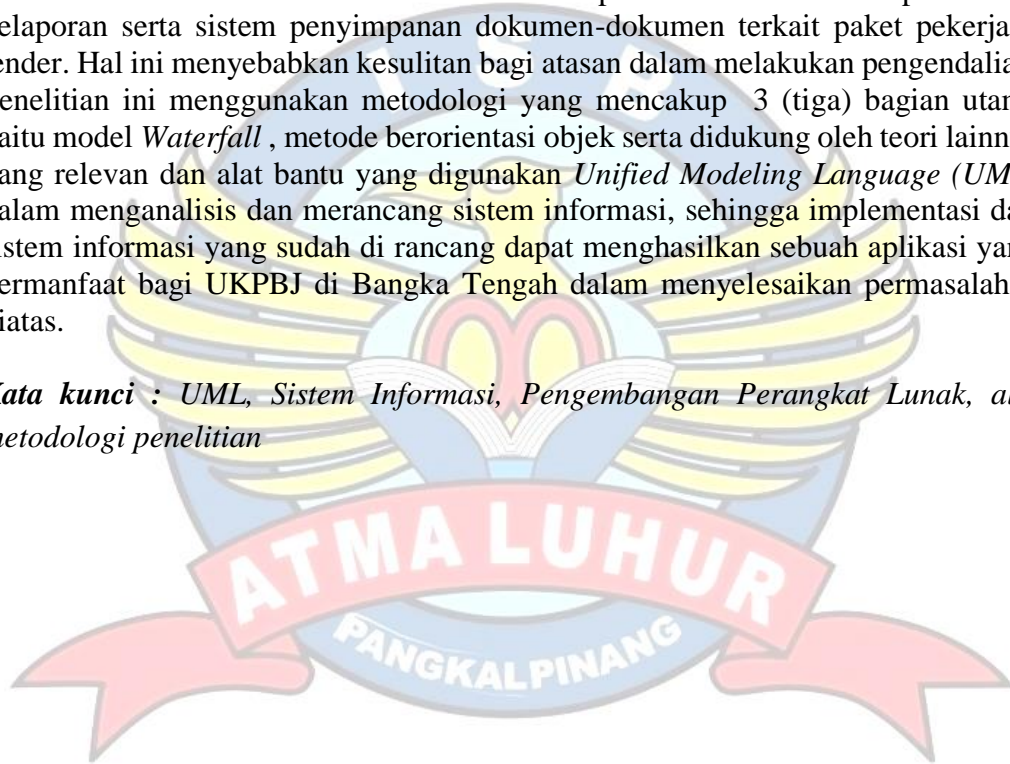
*Keywords: UML, Information Systems, Software Development, research methodology tools*



## ABSTRAK

Unit Kerja Pengadaan Barang dan Jasa (UKPBJ) Kabupaten Bangka Tengah adalah Wadah atau organisasi yang memiliki tugas untuk menyelenggarakan seluruh layanan terkait pengadaan baik barang maupun jasa yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah dan mengoordinasikan semua kegiatan penyelenggaraan pengadaan pada Dinas/ Badan/ Instansi/ Kantor/ Lembaga/ Satuan Kerja di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bangka Tengah. Sehubungan dengan sistem informasi manajemen data pengadaan barang dan jasa yang ada di UKPBJ masih dilakukan secara manual terutama dalam penerimaan berkas maupun sistem pelaporan serta sistem penyimpanan dokumen-dokumen terkait paket pekerjaan tender. Hal ini menyebabkan kesulitan bagi atasan dalam melakukan pengendalian. Penelitian ini menggunakan metodologi yang mencakup 3 (tiga) bagian utama yaitu model *Waterfall*, metode berorientasi objek serta didukung oleh teori lainnya yang relevan dan alat bantu yang digunakan *Unified Modeling Language (UML)* dalam menganalisis dan merancang sistem informasi, sehingga implementasi dari sistem informasi yang sudah di rancang dapat menghasilkan sebuah aplikasi yang bermanfaat bagi UKPBJ di Bangka Tengah dalam menyelesaikan permasalahan diatas.

**Kata kunci :** *UML, Sistem Informasi, Pengembangan Perangkat Lunak, alat metodologi penelitian*





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</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>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</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 Konsep sistem informasi .....	5
2.2 Pengertian Analisa Berorientasi Objek.....	5
a. UML (Unified Modelling Language) .....	5
2.3 Perancangan Berorientasi Objek.....	6
2.4 Metode Waterfall.....	14
2.5 Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa .....	15
2.6 Tinjauan Penelitian Sebelumnya .....	16

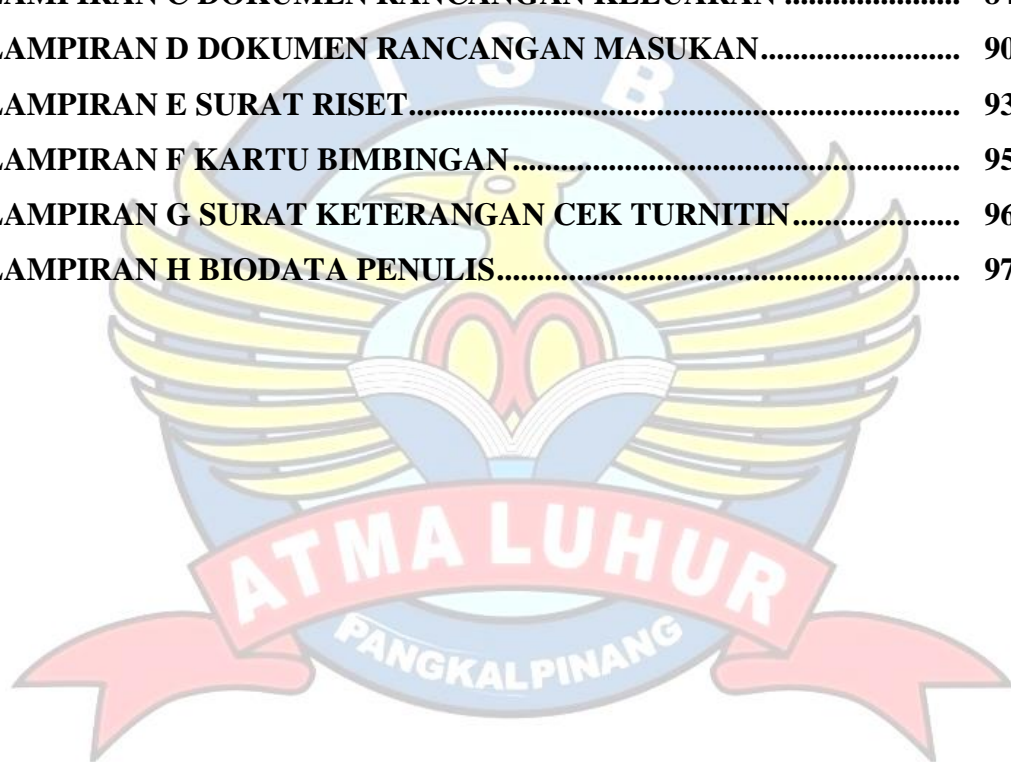
### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	19
3.2	Metode Penelitian Dalam Pengembangan Perangkat Lunak.....	20
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	21

### **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1	Tinjauan Umum.....	22
4.2	Struktur Organisasi .....	23
4.3	Kepegawaian UKPBJ .....	24
4.4	Analisis Masalah Sistem Yang Sedang Berjalan.....	25
4.4.1	Proses Bisnis .....	25
4.4.2	Activity Diagram.....	26
4.5	Analisa Keluaran .....	29
4.6	Analisa Masukan .....	30
4.7	Identifikasi Kebutuhan .....	31
4.8	Package Diagram .....	33
4.9	Use Case Diagram .....	33
4.10	Deskripsi Use Case.....	35
4.11	Rancangan Basis Data .....	39
a.	ERD.....	39
b.	Transformasi ERD ke LRS .....	40
c.	LRS .....	41
4.10	Transformasi Logical Record Structure ke Relasi.....	42
4.11	Spesifikasi Basis Data .....	44
4.12	Rancangan Antar Muka .....	52
a.	Rancangan Keluaran.....	52
b.	Rancangan Masukan.....	54
4.13	Rancangan Dialog Layar .....	56
4.14	Rancangan Layar .....	57
4.15	Sequence Diagram.....	64

4.16 Class Diagram.....	74
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN C DOKUMEN RANCANGAN KELUARAN .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN D DOKUMEN RANCANGAN MASUKAN.....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN E SURAT RISET.....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN CEK TURNITIN.....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN H BIODATA PENULIS.....</b>	<b>97</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Air Terjun .....	15
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Sekda Kab Bangka Tengah .....	23
Gambar 4.2 Diagram Activity Permohonan Lelang .....	26
Gambar 4.3 Diagram Activity Verifikasi Kelengkapan Berkas.....	27
Gambar 4.4 Diagram Activity Pembuatan Surat Pengantar.....	28
Gambar 4.5 Diagram Activity Laporan Pengadaan Barang dan jasa.....	29
Gambar 4.6 Package Diagram.....	33
Gambar 4.7 Use Case Diagram Master.....	33
Gambar 4.8 Use Case Diagram Transaksi .....	34
Gambar 4.9 Use Case Diagram Laporan.....	34
Gambar 4.10 Diagram ERD.....	39
Gambar 4.11 Tranformasi ERD Ke LRS .....	40
Gambar 4.12 Logical Record Structure .....	41
Gambar 4.13 Rancangan Dialog Layar.....	56
Gambar 4.14 Rancangan Layar Menu Utama.....	57
Gambar 4.15 Rancangan Layar Entry OPD.....	57
Gambar 4.16 Rancangan Layar Entry Tim Pokja .....	58
Gambar 4.17 Rancangan Layar Entry Surat Permohonan Lelang .....	58
Gambar 4.18 Rancangan Layar Cetak Verifikasi Berkas Jasa Lainnya.....	59
Gambar 4.19 Rancangan Layar Verifikasi Berkas Pengadaan Barang.....	60
Gambar 4.20 Rancangan Layar Cetak Verifikasi Berkas Jasa Konsultan .....	61
Gambar 4.21 Rancangan Layar Verifikasi Berkas Pekerjaan Kontruksi.....	62
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar .....	62
Gambar 4.23 Rancangan Layar Entry Nota Dinas.....	63
Gambar 4.24 Rancangan Layar Cetak Laporan Pengadaan.....	63
Gambar 4.25 Sequence Diagram Entry OPD.....	64
Gambar 4.26 Sequence Diagram Entry Tim Pokja.....	65
Gambar 4.27 Sequence Diagram Entry Surat Permohonan Lelang .....	66

Gambar 4.28 Sequence Diagram Cetak Verifikasi Berkas Jasa Lainnya .....	67
Gambar 4.29 Sequence Diagram Verifikasi Berkas Pengadaan Barang.....	68
Gambar 4.30 Sequence Diagram Verifikasi Berkas Jasa Konsultan .....	69
Gambar 4.31 Sequence Diagram Verifikasi Berkas Pekerjaan Kontruksi.....	70
Gambar 4.32 Sequence Diagram Cetak Surat Pengantar.....	71
Gambar 4.33 Sequence Diagram Entry Nota Dinas.....	72
Gambar 4.34 Sequence Diagram Cetak Laporan Pengadaan.....	73
Gambar 4.35 Class Diagram .....	74



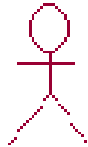
## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Tabel TimPokja .....	42
Tabel 4.2 : Tabel OPD .....	42
Tabel 4.3 : Tabel SPLelang .....	42
Tabel 4.4 : Tabel VKBJL .....	42
Tabel 4.5 : Tabel VKBPB .....	43
Tabel 4.6 : Tabel VKBJK .....	43
Tabel 4.7 : Tabel VKBPK .....	43
Tabel 4.8 : Tabel SPengantar .....	43
Tabel 4.9 : Tabel Nota Dinas .....	46
Tabel 4.10 : Tabel Beri .....	44
Tabel 4.11 : Spesifikasi Basis Data TimPokja .....	44
Tabel 4.12 : Spesifikasi Basis Data OPD .....	45
Tabel 4.13 : Spesifikasi Basis Data SPLelang .....	45
Tabel 4.14 : Spesifikasi Basis Data VKBJL .....	46
Tabel 4.15 : Spesifikasi Basis Data VKBPB .....	47
Tabel 4.16 : Spesifikasi Basis Data VKBJK .....	48
Tabel 4.17 : Spesifikasi Basis Data VKBPK .....	49
Tabel 4.18 : Spesifikasi Basis Data SPengantar .....	50
Tabel 4.19 : Spesifikasi Basis Data NotaDinas.....	50
Tabel 4.20 : Spesifikasi Basis Data Beri .....	51

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Use Case Diagram

a. An Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

c. Note



Menggambarkan dokumentasi dari use case

d. Association Aktif



Menggambarkan bagaimana actor terlibat didalam use case

e. Association Extend



Menggambarkan perluasan dari use case diagram arah panah tidak boleh kearah extending use case

f. Association Include



Menggambarkan pemanggilan use case oleh use case lain, arah panah tidak boleh kearah base atau parent use case

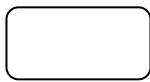
## 2. Activity Diagram

### a. Start Point



Menggambarkan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas.

### b. Activities



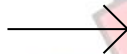
Menggambarkan sebuah proses bisnis.

### c. Fork



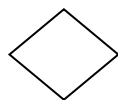
Menggambarkan sebuah activity yang berjalan secara bersamaan, biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar atau bisa lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar.

### d. Association



Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

### e. Decision Points



Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point

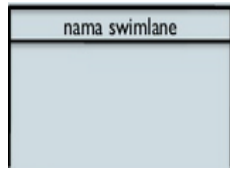
### f. End Point



Menggambarkan akhir dari sebuah sistem

### g. Swimlane





Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*.

### 3. Sequence Diagram

- a. An Actor



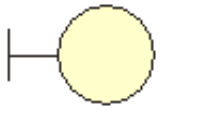
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

- b. Entity Class



Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

- c. Boundary Class



Menggambaran sebuah penggambaran dari form

- d. Control Class



Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel

- e. A focus Of Control & A life line



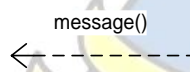
Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message

- f. A message



Menggambarkan Pengiriman Pesan

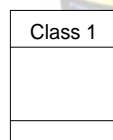
- g. Return values



Menggambarkan hasil dari pengiriman *message*

#### 4. Simbol Class Diagram

- a. Class



Penggambaran dari class name, atribut atau property atau data dan method atau function atau behavior

- b. Association



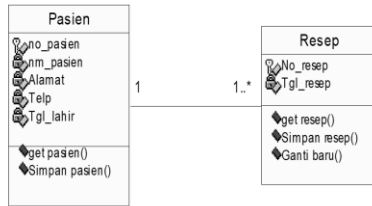
Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

- c. Agregation



Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain.

d. Multiplicity



Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek-obyek yang berpartisipasi.

5. Simbol Diagram Hubungan Entitas

a. Entity



Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem (Set Entitas)

b. Relationship



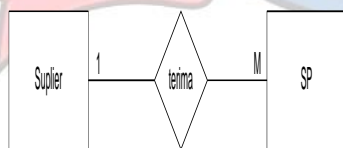
Menggambarkan sehimpunan hubungan antara objek yang dibangun (RelationShip)

c. Garis penghubung



Menghubungkan atribut dengan set entitas, dan set entitas dengan relation ship-set

d. Cardinality



Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi, dilihat dari suatu kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut.

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A Dokumen Keluaran</b>	
Lampiran A-1 Laporan Pengadaan Barang dan Jasa .....	79
Lampiran A-2 Surat Pengantar.....	80
<b>Lampiran B Dokumen Masukan</b>	
Lampiran B-1 Data Permohonan Lelang.....	81
Lampiran B-2 Nota Dinas.....	82
<b>Lampiran C Rancangan Dokumen Keluaran</b>	
Lampiran C-1 Laporan Pengadaan Barang dan Jasa .....	83
Lampiran C-2 Surat Pengantar.....	84
Lampiran C-3 Verifikasi Berkas Jasa Lainnya .....	85
Lampiran C-4 Verifikasi Berkas Pengadaan Barang .....	86
Lampiran C-5 Verifikasi Berkas Jasa Konsultan .....	87
Lampiran C-6 Verifikasi Berkas Pekerjaan Kontruksi .....	88
<b>Lampiran D Rancangan Dokumen Masukan</b>	
Lampiran D-1 Data Tim Pokja.....	89
Lampiran D-2 Data OPD .....	90
Lampiran D-3 Permohonan Lelang.....	91
Lampiran D-4 Nota Dinas.....	92
<b>Lampiran E Surat Riset</b>	
Lampiran E-1 Surat Permohonan Riset.....	93
Lampiran E-2 Surat Balasan Permohonan Riset .....	94
<b>Lampiran F Kartu Bimbingan</b>	
Lampiran F-1 Kartu Bimbingan.....	95

<b>Lampiran G</b>	<b>Surat Keterangan Cek Turnitin/Similarity Index</b>	
Lampiran G-1	Surat Keterangan Cek Turnitin .....	96
<b>Lampiran H</b>	<b>Biodata Penulis</b>	
Lampiran H-1	Biodata Penulis .....	97





