

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN DATA INVENTARIS PADA SMA NEGERI 1  
PANGKALANBARU DENGAN MENGGUNAKAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

**SKRIPSI**

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



**Oleh :**

**NURPARANI JAURI**

**1022500200**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2014**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN DATA INVENTARIS PADA SMA NEGERI 1  
PANGKALANBARU DENGAN MENGGUNAKAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

**SKRIPSI**



**NURPARANI JAURI**

**1022500200**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2014**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500200

Nama : Nurparani Jauri

Judul Skripsi : **RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA INVENTARIS PADA SMA NEGERI 1 PANGKALANBARU DENGAN MENGGUNAKAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

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

Pangkalpinang, Agustus 2014

Nurparani Jauri



## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 1022500200

Nama : Nurparani Jauri

Judul Skripsi : **RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA INVENTARIS PADA SMA NEGERI 1 PANGKALANBARU DENGAN MENGGUNAKAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI  
PANGKALPINANG, AGUSTUS 2014

Hamidah, M.Kom  
Dosen Pembimbing

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN DATA INVENTARIS PADA SMA NEGERI 1  
PANGKALANBARU DENGAN MENGGUNAKAN METODOLOGI  
BERORIENTASI OBJEK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nurparani Jauri  
1022500200**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 20 Agustus 2014

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**

**Dosen Pembimbing**

**Lili Indah Sari, M.Kom  
NIDN. 02 281280 03**

**Hamidah, M.Kom  
NIDN. 02 100483 02**

**Ketua**

**Kaprodi Sistem Informasi**

**Bambang Adiwino, M.Kom  
NIDN. 02 161071 02**

**Yuyi Andrika, M.Kom  
NIDN. 02 271080 01**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Agustus 2014

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**Dr. Moedjiono, M.Sc**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan segala rahmat dan karunianya, sehingga penulisan skripsi ini yang berjudul “Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventaris pada SMA Negeri 1 Pangkalanbaru Dengan Menggunakan Metodologi Berorientasi Objek ” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Adapun hal yang melatarbelakangi dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sebagai sarjana komputer strata satu (S1) dari program studi Sistem Informasi pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa penulisan 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. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kelancaran dan kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Ibu Hamidah, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan dan bimbingannya dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis pada saat proses belajar mengajar selama ini.

6. Keluarga ku dan Orang Tua Tercinta yang tak henti – hentinya telah memberikan dukungan baik moral maupun materil, do'a, semangat dan kasih sayangnya. Semoga ALLAH SWT membalas dengan menganugerahkan kebahagiaan yang hakiki.
7. My Dear Dirja Pratama Putra yang selalu menemaniku pada saat bimbingan, memberikan semangat buatku untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Pimpinan, Guru, Pegawai dan Staf di SMAN 1 Pangkalanbaru yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga terselesainya penulisan skripsi ini.
9. Teman – teman ku tersayang yaitu Rosita, Lily, Parlia, Ririn dan Riki alamsyah yang selalu ada dalam keadaan suka maupun duka penulis selama mengerjakan skripsi ini.
10. Seluruh dosen dan karyawan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pelajaran selama penulis mengikuti perkuliahan.
11. Dan pihak - pihak lain yang turut membantu dalam penulisan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak, khususnya mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang serta pihak lain pada umumnya. Terima kasih.

Pangkalpinang    Agustus 2014

Penulis

## ABSTRACT

SMA Negeri 1 Pangkalanbaru is an institution belonging to the foundation but under the auspices of the education agency is addressed at Jalan Raya Jeruk Kota Pangkalanbaru.

On SMA 1 Pangkalanbaru country there are still weaknesses in terms of administrative activities are still done manually, data processing and value inventory report often slow, data processing teacher, attendance data and the schedule was slow and difficult.

Therefore, to address the various problems encountered such as the above, the need for processing of inventory data systems are computerized in order to provide convenience and minimize errors in the processing of student scores in SMA Negeri 1 Pangkalanbaru.

The research is a case study that employed experimental method on inventory data processing school. Data collection methods was primer and secondary. The techniques used was interview, observation and documentation studies. The analysis structured tools were ERD, LRS and Spesified data base.

The result of designing employed language programming VB.net is information system of inventory data processing at SMAN 1 Pangkalanbaru. The reports including income statements goods inventaria, inventory expense reports, reports of damage and repair inventory and other need information.

*Key : ERD, LRS, and Spesified Data Base*



## ABSTRAKSI

SMA Negeri 1 Pangkalanbaru merupakan suatu lembaga pendidikan milik yayasan tetapi dibawah naungan Dinas Pendidikan yang beralamatkan di Jalan Raya Jeruk Kecamatan Pangkalanbaru

Pada SMA Negeri 1 Pangkalanbaru masih terdapat kelemahan dalam hal kegiatan administrasi masih dilakukan secara manual, pengolahan data dan laporan inventaris terasa lambat dan sulit.

Oleh karena itu untuk mengatasi berbagai masalah yang dijumpai seperti diatas, maka diperlukannya sistem informasi data inventaris yang terkomputerisasi agar dapat memberikan kemudahan dan memperkecil kesalahan dalam hal pengolahan data inventaris pada SMA Negeri 1 Pangkalanbaru.

Bentuk penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini berupa studi kasus dengan metode eksperimen pada Pengolahan Data Inventaris Sekolah. Metode pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode pengumpulan data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Perangkat alat analisis terstruktur yang di gunakan adalah ERD, LRS, dan Spesifikasi Basis Data.

Hasil rancangan ini menggunakan bahasa pemrograman VB.net berupa sistem informasi pengolahan data inventaris pada SMAN 1 Pangkalanbaru. Sejumlah laporan yang di hasilkan meliputi Laporan Pemasukan Barang Inventaris, Laporan Pengeluaran Barang Inventaris, Laporan Kerusakan Dan Perbaikan Barang Inventaris dan serta Informasi – informasi lain yang di butuhkan.

*Kunci : ERD, LRS, and Spesified Data Base*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>ABSTRAKSI</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup/Batasan Masalah.....	3
1.4 Metode pengumpulan data.....	4
1.4.1 Analisa Dan Perancangan Yang Dikerjakan.....	4
1.4.2 Metode Pengamatan ( Observasi ).....	4
1.5 Tujuan/Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Tujuan Penelitian.....	5
1.5.2 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Elemen Sistem.....	9
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	10
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	11

2.2	Konsep Dasar Informasi .....	12
2.2.1	Nilai Dan Kualitas Informasi .....	13
2.2.2	Jenis – jenis Informasi.....	15
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi .....	16
2.2.4	Analisa Dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML..	17
2.2.4.1	UML.....	17
2.2.5	Pengertian Analisa Berorientasi Objek .....	18
2.2.6	Pengertian Perancangan Sistem Berorientasi Objek .....	26
2.2.7	Pengertian Sistem Manajemen Barang Daerah.....	34
2.2.8	Pengelolaan Proyek .....	40
2.2.9	Manajemen Proyek.....	40
2.2.10	Pengertian Manajemen Proyek.....	41
2.2.11	Proses Manajemen Proyek .....	41
2.2.12	Manajemen Biaya Proyek .....	45

### **BAB III PENGELOLAAN PROYEK**

3.1	Project Execution Plan.....	47
3.1.1	Objectives Project .....	47
3.1.2	Identifikasi Stakeholders .....	47
3.1.2.1	Peran Masing – masing Stakeholder.....	49
3.2	Identifikasi Deliverables .....	54
3.2.1	Tangible Deliverables ( aset fisik ).....	54
3.2.2	Intangible Deliverables ( aset non fisik ) .....	55
3.3	Penjadwalan Pembelajaran.....	56
3.3.1	Estimasi Waktu Pelaksanaan.....	56
3.3.2	Timeline Aktifitas .....	58
3.3.2.1	Gantt Chart.....	58
3.3.3	Jadwal Proyek.....	60
3.3.4	Work Breakdown Structure .....	61
3.4	Rancangan Anggaran Biaya ( RAB ).....	62
3.5	Struktur Tim Proyek Berupa Tabel RAM .....	64
3.6	Skema Struktur Proyek .....	66

3.7	Analisa Resiko .....	66
3.8	Meeting Plan .....	68

## **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

4.1	Tinjauan Organisasi .....	71
4.2	Pembagian Tugas Dan Tanggungjawab Pada SMAN 1 Pangkalanbaru .....	75
4.3	Analisa Proses Bisnis .....	81
4.4	Analisa Proses .....	81
4.4.1	Activity Diagram .....	84
4.5	Analisa Keluaran Sistem Yang Berjalan .....	93
4.6	Analisa Masukan Sistem Yang Berjalan .....	98
4.7	Identifikasi Kebutuhan .....	100
4.8	Package Diagram .....	103
4.9	Use Case Diagram .....	104
4.10	Deskripsi Use Case .....	106
4.11	Rancangan Basis Data .....	118
4.11.1	Entity Relationship Diagram ( ERD ) .....	118
4.12.2	Transformasi Diagram ERD Ke Logical Record Structure (LRS) .....	119
4.12.3	Logical Record Structure ( LRS ) .....	120
4.12.4	Transformasi LRS ke Relasi ( Tabel ) .....	121
4.12.5	Spesifikasi Basis Data .....	127
4.13	Rancangan Antar Muka .....	138
4.13.1	Rancangan Keluaran .....	138
4.13.2	Rancangan Masukan .....	143
4.13.2	Rancangan Dialog Layar .....	146
4.14	Rancangan Layar .....	147
4.15	Sequence Diagram .....	156
4.16	Rancangan Class Diagram ( Entity Class ) .....	170

## **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	171
5.2	Saran .....	172

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>173</b>
<b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>174</b>
<b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>182</b>
<b>LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....</b>	<b>184</b>
<b>LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN .....</b>	<b>193</b>
<b>LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET.....</b>	<b>195</b>
<b>LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN.....</b>	<b>196</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Gantt Chart .....	59
Gambar 3.2 Work Breakdown Structure.....	61
Gambar 3.3 Struktur Proyek .....	66
Gambar 4.1 Struktur Organisasi SMAN 1 Pangkalanbaru .....	74
Gambar 4.2 Activity Diagram Pendataan Barang Inventaris.....	84
Gambar 4.3 Activity Diagram Penerimaan Barang Inventaris .....	85
Gambar 4.4 Activity Diagram Pengeluaran Barang Inventaris .....	86
Gambar 4.5 Activity Diagram Kerusakan Dan Perbaikan .....	87
Gambar 4.6 Activity Diagram Pembuatan BAPBS .....	88
Gambar 4.7 Activity Diagram Pembuatan BAPBD.....	89
Gambar 4.8 Activity Diagram Pembuatan Laporan Pemasukan Barang Inventaris..	90
Gambar 4.9 Activity Diagram Pembuatan Laporan Pengeluaran Barang Inventaris	91
Gambar 4.10 Activity Diagram Pembuatan Laporan Kerusakan Dan Perbaikan ....	92
Gambar 4.11 Package Diagram.....	103
Gambar 4.12 Use Case Diagram Master.....	104
Gambar 4.13 Use Case Diagram Transaksi .....	105
Gambar 4.14 Use Case Diagram Laporan.....	105
Gambar 4.15 Entity Relationship Diagram ( ERD ) .....	118
Gambar 4.16 Transformasi ERD Ke LRS .....	119
Gambar 4.17 Logical Record Structure ( LRS ) .....	120
Gambar 4.18 Struktur Tampilan Layar .....	146
Gambar 4.19 Rancangan Layar Menu Utama.....	147
Gambar 4.20 Rancangan Layar Menu Master .....	147
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Data Inventaris .....	148
Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry Data Pegawai.....	148
Gambar 4.23 Rancangan Layar Entry Data Supplier.....	149
Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry Data Ruang .....	149

Gambar 4.25 Rancangan Layar Menu Transaksi.....	150
Gambar 4.26 Rancangan Layar Entry Data Penerimaan Barang Inventaris .....	150
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak BAPBD .....	151
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak BAPBS.....	151
Gambar 4.29 Rancangan Layar Cetak SPPI .....	152
Gambar 4.30 Rancangan Layar Cetak SKBR .....	152
Gambar 4.31 Rancangan Layar Cetak KIR.....	153
Gambar 4.32 Rancangan Layar Cetak KIB.....	153
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Laporan .....	154
Gambar 4.34 Rancangan Layar Cetak Laporan Penerimaan Barang Inventaris.....	154
Gambar 4.35 Rancangan Layar Cetak Laporan Pengeluaran Barang Inventaris.....	155
Gambar 4.36 Rancangan Layar Cetak Laporan Kerusakan Dan Perbaikan .....	155
Gambar 4.37 Sequence Diagram.....	156
Gambar 4.38 Class Diagram .....	170

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Stakeholder .....	48
Tabel 3.2 Tabel Stakeholder Eksternal .....	49
Tabel 3.3 Tabel Stakeholder Internal .....	50
Tabel 3.4 Tabel Sponsor .....	54
Tabel 3.5 Tabel Aset Fisik Proyek .....	55
Tabel 3.6 Tabel Estimasi Waktu Pelaksanaan .....	56
Tabel 3.7 Tabel Jadwal Proyek .....	60
Tabel 3.8 Rencana Anggaran Proyek .....	62
Tabel 3.9 Tabel Responsible Assignment Matrix .....	64
Tabel 3.10 Analisa Resiko .....	67
Tabel 3.11 Meeting Plan .....	68
Tabel 4.1 Tabel SKBR .....	121
Tabel 4.2 Tabel DPBI .....	121
Tabel 4.3 Tabel BAPBD .....	121
Tabel 4.4 Tabel Data Inventaris .....	122
Tabel 4.5 Tabel Pegawai .....	122
Tabel 4.6 Tabel Supplier .....	122
Tabel 4.7 Tabel SPPI .....	123
Tabel 4.8 Tabel BAPBS .....	123
Tabel 4.9 Tabel Ruang .....	123
Tabel 4.10 KIR .....	124
Tabel 4.11 Tabel KIB .....	124
Tabel 4.12 Tabel Isi .....	124
Tabel 4.13 Tabel Ada .....	125
Tabel 4.14 Tabel Punya .....	125
Tabel 4.15 Tabel Terima .....	125
Tabel 4.16 Tabel Dapat .....	126



Tabel 4.17 Tabel Serah .....	126
Tabel 4.18 Tabel Milik.....	126
Tabel 4.19 Tabel Cantum.....	127
Tabel 4.20 Tabel Sfesifikasi Basis Data SKBR .....	127
Tabel 4.21 Tabel Sfesifikasi Basis Data DPBI .....	127
Tabel 4.22 Tabel Sfesifikasi Basis Data BAPBD .....	128
Tabel 4.23 Tabel Sfesifikasi Basis Data Inventaris .....	129
Tabel 4.24 Tabel Sfesifikasi Basis Data Pegawai .....	129
Tabel 4.25 Tabel Sfesifikasi Basis Data Supplier .....	131
Tabel 4.26 Tabel Sfesifikasi Basis Data SPPI .....	131
Tabel 4.27 Tabel Sfesifikasi Basis Data BAPBS.....	131
Tabel 4.28 Tabel Sfesifikasi Basis Data Ruang .....	132
Tabel 4.29 Tabel Sfesifikasi Basis Data KIB.....	133
Tabel 4.30 Tabel Sfesifikasi Basis Data Isi .....	134
Tabel 4.31 Tabel Sfesifikasi Basis Data Terima .....	135
Tabel 4.32 Tabel Sfesifikasi Basis Data Punya .....	135
Tabel 4.33 Tabel Sfesifikasi Basis Data Cantum.....	136
Tabel 4.34 Tabel Sfesifikasi Basis Data Ada.....	136
Tabel 4.35 Tabel Sfesifikasi Basis Data Dapat.....	137
Tabel 4.36 Tabel Sfesifikasi Basis Data Serah .....	138

## DAFTAR SIMBOL

### 1. *Activity Diagram*

a. *Start Point*



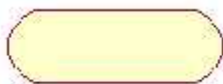
Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

b. *End Point*



Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

c. *Activity*



Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

d. *Swimlane*



Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.

e. *Swimarea*



Menggambarkan area tugas dan fungsi.

f. *Transition State*



Menggambarkan hubungan antara dua state, dua *activity* ataupun antara state dan *activity*.

g. *Transition to Self*



Menggambarkan hubungan antara state atau *activity* yang kembali pada *state* atau *activity* itu sendiri.

h. *Decision*



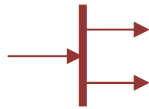
Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

i. *State*



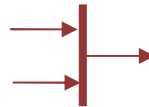
Menggambarkan kondisi, situasi atau tempat untuk beberapa aktivitas.

j. *Fork*



Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan

k. *Join*



Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

l. *Blackhole Activities*



Menggambarkan ada masukan namun tidak ada keluaran.

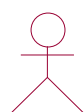
m. *Miracle Activities*



Menggambarkan tidak ada masukan namun ada keluaran.

## 2. *Use Case Diagram*

a. *Actor*



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan penngunasoftware aplikasi

b. *Use Case*



Menggambarkan fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang telah dibangun atau

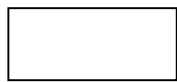
c. *Association*



Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

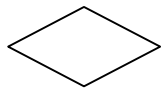
### 3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

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

b. *Relationship*



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

c. *Line*



Menhubungkan entitas dengan *entity* dengan *relationship*.

#### 4. Class Diagram

##### a. Class



Menggambarkan keadaan (*atribut/property*) dari suatu objek. Memiliki tiga pokok : *name*, *atribut* dan *method*. *Name* menggambarkan nama dari *class*. *Atribut* menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh properti tersebut. *Method* menggambarkan implementasi dari layanan yang

##### b. Association



Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar *Class*.

##### c. Agregate



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

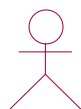
##### d. Multiplicity



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

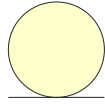
#### 5. Sequence Diagram

##### a. Actor



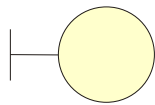
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. *Entity*



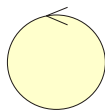
Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem)

c. *Boundary*



Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem.

d. *Control*



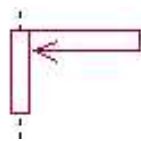
Menggambarkan perilaku mengatur, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utamadan mengontrol

e. *Object Message*



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

f. *Message to self*



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

g. *Return Message*



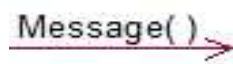
Menggambarkan pesan/hubungan antar *object*, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

h. *Object*



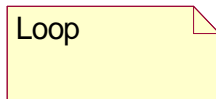
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak yang informasinya harus disimpan.

i. *Message*



Menggambarkan pengiriman pesan.

j. *Loop*



Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

### **Lampiran A Keluar Sistem Berjalan**

Lampiran A - 1 : SPPI.....	167
Lampiran A - 2 : KIR.....	168
Lampiran A - 3 : SKBR.....	169
Lampiran A - 4 : BAPBD.....	170
Lampiran A - 5 : KIB.....	171
Lampiran A - 6 : Laporan Pemasukan Barang Inventaris.....	172
Lampiran A - 7 : Laporan Pengeluaran Barang Inventaris.....	173
Lampiran A - 8 : Laporan Kerusakan Dan Perbaikan Barang Inventaris.....	174

### **Lampiran B Dokumen Masukan**

Lampiran B - 1 : Data Inventaris.....	175
Lampiran B - 2 : Data Pegawai.....	176

### **Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Usulan**

Lampiran C - 1 : SPPI.....	177
Lampiran C - 2 : KIR.....	178
Lampiran C - 3 : SKBR.....	179
Lampiran C - 4 : BAPBS.....	180
Lampiran C - 5 : BAPBD.....	181
Lampiran C - 6 : KIB.....	182
Lampiran C - 7 : Laporan Pemasukan Barang Inventaris.....	183
Lampiran C - 8 : Laporan Pengeluaran Barang Inventaris.....	184
Lampiran C - 9 : Laporan Kerusakan Dan Perbaikan Barang Inventaris.....	185



**Lampiran D Rancangan Masukan Sistem Usulan**

Lampiran D - 1 : Data Inventaris .....186

Lampiran D - 2 : Data Pegawai.....187

**Lampiran E Surat Keterangan Riset**

Lampiran E : Surat Keterangan Riset.....188

**Lampiran F Kartu Bimbingan**

Lampiran F : Kartu Bimbingan.....189