

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
KATA PENGANTAR	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metodologi Penelitian	2
1.4.1Metode Pengembangan Perangkat Lunak	2
1.4.2Metode Pengumpulan Data	3
1.4.3Metode Analisa Sistem	3
1.4.4Metode Perancangan Sistem	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.6.1Bagi Penulis	6
1.6.2Bagi STMIK Atma Luhur	6
1.6.3Bagi SD Negeri 22 Muntok	6
1.7 Sistematika Penulisa.....	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Pengertian Sistem.....	8
2.1.1	Karakteristik Sistem.....	8
2.1.2	Klasifikasi sistem	10
2.1.3	Kualitas Sistem	10
2.1.4	Nilai Informasi	11
2.2	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.3	Metode Pengembangan Sistem Informasi.....	14
2.4	Analisa Dan perancangan Sistem Berorientasi Objek dan UML.....	16
2.4.1	Konesp dasar Berorientasi Objek.....	16
2.4.2	Pengertian UML.....	17
2.4.3	Tujuan UML	18
2.4.4	Analisa Dan perancangan Sistem Berorientasi Objek	19
2.4.5	Analisa Berorientasi Objek	20
2.4.6	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.4.7	<i>Activity Diagram</i>	23
2.4.8	<i>Sequence Diagram</i>	25
2.5	Perancangan Berorientasi Objek	26
2.5.1	Perancangan Basis Data	27
2.5.1.1	<i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i>	27
2.5.1.2	<i>Logical Record Structure(LRS)</i>	28
2.5.1.3	<i>Transformasi ERD ke LRS</i>	39
2.5.1.4	Tabel.....	39
2.5.1.5	Spesifikasi Basis data.....	39
2.6	Teori Pendukung	30
2.6.1	Pemograman <i>Visual Basic</i> 2008.....	30
2.6.2	<i>Crystal Report</i>	31
2.6.3	<i>Microsoft Office</i> 2007	31
2.6.4	<i>Astah Communtty</i>	22
2.6.5	<i>Ms.Acces dan Database</i>	32
2.6.6	<i>Microsoft Project</i> 2007	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian	34
3.1.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	34
3.1.2 Metode Pengembangan Dalam Perangkat Lunak.....	35
3.1.3 Alat bantu Pengembangan Sistem	35

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Struktur Organisasi dan Jabatan Tugas Wewenang	39
4.1.1 Tinjauan Organisasi	38
4.1.2 Stuktur Organisasi	38
4.1.3 Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab	38
4.2 Analisis sistem Berjalan	42
4.3 Analisa Proses Bisnis	43
4.4 <i>Activity Diagram</i>	46
4.5 Analisa Keluaran	52
4.6 Analisis Masukan	53
4.7 Analisis Hasil Solusi	56
4.8 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan	56
4.8.1 Identifikasi Kebutuhan	56
4.9 <i>Package Diagram</i>	60
4.10 <i>Use Case Diagram</i>	61
4.10. <i>Deskripsi Use Case Diagram</i>	62
4.11 <i>Entity Realtionship Diagram (ERD)</i>	67
4.12 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	68
4.13 <i>LRS (Logical record Structure)</i>	69
4.14 <i>Tabel Logical Record Structure</i>	70
4.15 Spesifikasi Basis Data	75
4.16 Rancangan Keluaran dan Masukan usulan.....	84
4.16.1 Rancangan Usulan Keluaran	84

4.16.2 Rancangan Usulan Masukan	86
4.17 Rancangan Dialog layar	89
4.17.1 Struktur Tampilan	90
4.17.2 Rancangan Layar.....	91
4.18 <i>Sequence Diagram</i>	97
4.19 <i>Class Diagram</i>	112

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	113
5.2 Saran	113

DAFTAR PUSTAKA	115
-----------------------------	------------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	38
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Barang / Aset.....	46
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Kartu Inventaris Ruangan.....	46
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Kartu Inventaris Barang (KIB A).....	47
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Kartu Inventaris Barang (KIB B).....	48
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Kartu Inventaris Barang (KIB C).....	49
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Kartu Inventaris Barang (KIB D).....	59
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kartu Inventaris Barang (KIB E).....	50
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Kartu Inventaris Barang (KIB F).....	51
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Laporan Kartu Inventaris Barang.....	51
Gambar 4.11 <i>Peckage Diagram</i>	60
Gambar 4.12 <i>Use Case Diagram Master</i>	61
Gambar 4.13 <i>Use Case Diagram Master Transaksi</i>	62
Gambar 4.14 <i>Use Case Diagram Laporan</i>	62
Gambar 4.15 <i>Entity Relationship Diagram</i>	67
Gambar 4.16 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	68
Gambar 4.17 LRS.....	69
Gambar 4.18 Struktur Tampilan.....	90
Gambar 4.19 Rancangan Layar Menu Entry Data Barang.....	91
Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry KIR.....	91
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry KIB A.....	92
Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry KIB B.....	92
Gambar 4.23 Rancangan Layar Entry KIB C.....	93
Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry KIB D.....	93
Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry KIB E.....	94
Gambar 4.26 Rancangan Layar Enty KIB F.....	94
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak KIR.....	95
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak KIB A.....	95
Gambar 4.29 Rancangan Layar Cetak KIB B.....	95

Gambar 4.30 Rancangan Layar Cetak KIB C.....	96
Gambar 4.31 Rancangan Layar Cetak KIB D.....	96
Gambar 4.32 Rancangan Layar Cetak KIB E	96
Gambar 4.33 Rancangan Layar Cetak KIB F	97
Gambar 4.34 <i>Sequence diagram</i> Entry Data Barang	97
Gambar 4.35 <i>Sequence diagram</i> Entry Data KIR.....	98
Gambar 4.36 <i>Sequence diagram</i> Entry Data KIB A	99
Gambar 4.37 <i>Sequence diagram</i> Entry Data KIB B	100
Gambar 4.38 <i>Sequence diagram</i> Entry Data KIB C	101
Gambar 4.39 <i>Sequence diagram</i> Entry Data KIB D	102
Gambar 4.40 <i>Sequence diagram</i> Entry Data KIB E	103
Gambar 4.41 <i>Sequence diagram</i> Entry Data KIB F.....	104
Gambar 4.42 <i>Sequence diagram</i> Cetak KIR	105
Gambar 4.43 <i>Sequence diagram</i> Cetak KIB A	106
Gambar 4.44 <i>Sequence diagram</i> Cetak KIB B	107
Gambar 4.45 <i>Sequence diagram</i> Cetak KIB C	108
Gambar 4.46 <i>Sequence diagram</i> Cetak KIB D	109
Gambar 4.47 <i>Sequence diagram</i> Cetak KIB E.....	110
Gambar 4.48 <i>Sequence diagram</i> Cetak KIB F.....	111
Gambar 4.49 <i>Class Diagram</i>	112

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Barang	70
Tabel 4.2 Tabel KIB Tanah.....	70
Tabel 4.3 Tabel ISI.....	70
Tabel 4.4 Tabel KIB Peralatan dan mesin	70
Tabel 4.5 Tabel Punya.....	71
Tabel 4.6 Tabel KIR KEPDES	71
Tabel 4.7 Tabel Terima	71
Tabel 4.8 Tabel KiR PERDES	72
Tabel 4.9 Tabel ADA	72
Tabel 4.10 Tabel KIR BENDES	72
Tabel 4.11 Tabel Kirim.....	73
Tabel 4.12 Tabel KIR Rapat	73
Tabel 4.13 Dapat	73
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Barang	74
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data KIB Tanah.....	75
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis ISI.....	75
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Punya.....	76
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data KIB Perlatan dan mesin.....	77
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data KIR KEPDES	77
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Terima	78
Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data KIR BENDES	79
Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Data Kirim	80
Tabel 4.23 Spesifikasi Basis Data KIR PERDES	80
Tabel 4.24 Spesifikasi Basis Data ADA	81
Tabel 4.25 Spesifikasi Basis Data KIR Rapat.....	82
Tabel 4.26 Spesifikasi Basis Data Dapat	82

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Activity Diagram*



Start Point (Initial Node)

Merupakan simbol untuk memulai *activity diagram*.



End Point (Activity Final Node)

Merupakan simbol untuk mengakhiri *activity diagram*.



Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *activity*.



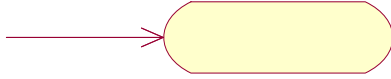
Activity (Aktivitas)

Menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai *activity state*. *Activity* juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.



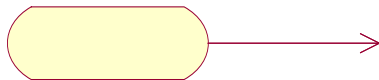
Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.



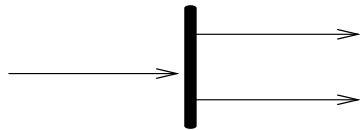
Black Hole Activities

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



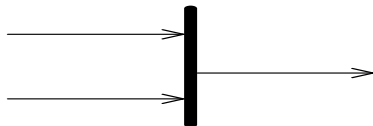
Miracle Activities

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



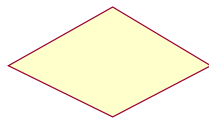
Fork (Percabangan)

Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.



Join (Penggabungan)

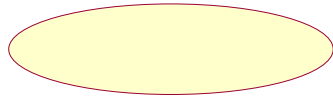
Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.



Decision

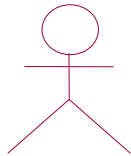
Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.

2. Simbol Use Case Diagram



Use case

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



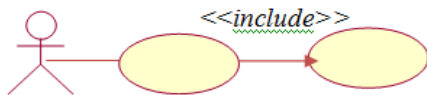
Actor

Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.



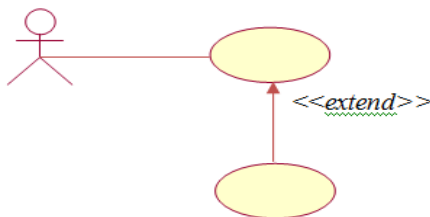
Association

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



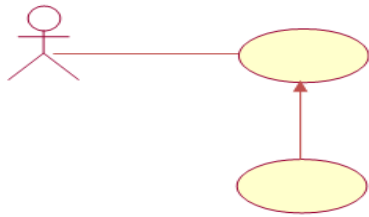
Include

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



Extend

Menunjukkan suatu *use case* merupakan tambahan fungsional dari *use case* lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.



Generalization

Disebut juga *inheritance* (pewarisan), sebuah elemen dapat merupakan spesialisasi dari elemen lainnya.

Packages

Digambarkan sebagai sebuah direktori yang berisikan model-model elemen. *Packages* digunakan untuk mengorganisasikan sebuah diagram yang besar menjadi beberapa diagram kecil.



3. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity

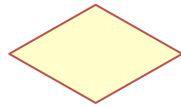
Dapat berupa orang, tempat, objek, atau kejadian yang dianggap penting bagi perusahaan atau instansi, sehingga segala atributnya harus dicatat dan disimpan dalam basis data.



Attribute

Elemen data yang dimiliki sebuah entitas. Atribut berfungsi mendeskripsikan karakteristik entitas (atribut yang berfungsi sebagai *key* diberi garis bawah).

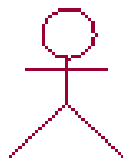




Relasi

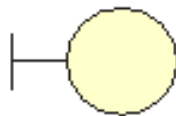
Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan entitas

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 “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku 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).



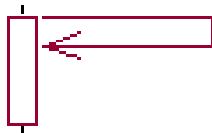
Object

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



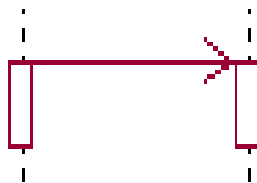
Activation

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



Message

Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.



Object Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar 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*.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	125
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	127
Lampiran C Rancangan Masukan	135
Lampiran D Rancangan Keluaran	144
Lampiran E Surat Keterangan Riset.....	153
Lampiran F Biodata.....	154