

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI DARMA KARYA  
PANGKALPINANG DENGAN METODOLOGI  
BERORIENTASI OBJEK**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**



**Oleh :**

	<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
1.	1322500101	KOLONIAWAN
2.	1322500107	RIRIANI
3.	1322500123	SUSAN SUPRAWIRO

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
STMIK ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2016/2017**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR**

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**Program Studi** : **Sistem Informasi**  
**Jenjang** : **Strata 1**  
**Judul** : **ANALISA DAN PERANCANGAN  
SISTEM INFORMASI SIMPAN  
PINJAM PADA KOPERASI DARMA  
KARYA PANGKALPINANG DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI  
OBJEK**

	<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
1.	1322500101	KOLONIAWAN
2.	1322500107	RIRIANI
3.	1322500123	SUSAN SUPRAWIRO

**Pangkalpinang, Oktober 2016**  
**Pembimbing Lapangan,**

**Menyetujui,  
Pembimbing**

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



**Mangatas Hasibuan**  
**Ketua Pengurus**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi**

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

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. Koloniawan (1322500101)
2. Ririani (1322500107)
3. Susan Suprawiro (1322500123)

Telah menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek dari 06 Oktober 2016 sampai dengan 16 Desember 2016 dengan baik.

Nama Instansi : Koperasi Simpan Pinjam Darma Karya

Alamat : Jl. Yos Sudarso No. 216 Kelurahan Pasir Garam  
Kecamatan Pangkal Balam

Pembimbing Praktek

Pangkalpinang, 16 Desember 2016



Mangatas Hasibuan

Ketua Pengurus



## **ABSTRAK**

Sistem manual menggunakan tenaga manusia dengan segala keterbatasannya belum mampu mengolah data dalam jumlah besar dan rumit secara tepat, akurat, efektif, dan efisien. Koperasi saat ini dituntut memiliki sistem yang selalu menyediakan informasi lengkap terkait dokumentasi koperasi, informasi tentang anggota, informasi pencapaian koperasi serta evaluasi pencapaian koperasi dan tiap program kerja. Salah satu strateginya yaitu penggunaan sistem informasi berbasis komputer (desktop). Penelitian ini membahas tentang analisa dan perancangan untuk mengubah sistem informasi simpan pinjam dari manual menjadi terkomputerisasi dengan lokasi penelitian Kantor Koperasi Darma Karya Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Proses analisa dan perancangan sistem informasi simpan pinjam berbasis komputer akan diimplementasikan dalam waktu 80 (delapan puluh) hari kerja. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam, observasi sistem yang sedang berjalan serta studi kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan sistem informasi simpan pinjam yang dibuat dapat memudahkan proses penginputan data simpan pinjam yang efisien dan tepat waktu dengan dukungan informasi yang memadai. Rekomendasi hasil penelitian yaitu diharapkan dapat membantu Koperasi Darma Karya dalam memperbaiki sistem yang ada dengan harapan pengelolaan dan penyajian informasi simpan pinjam yang selama ini dilakukan secara manual dan difasilitasi dengan adanya rancangan sistem informasi secara komputerisasi.

**Kata Kunci : Simpan Pinjam, Sistem Informasi, Koperasi**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat, dan segala karunia yang telah dilimpahkan-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Darma Karya Pangkalpinang Berorientasi Objek”.

Laporan Kerja Praktek (KP) ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) jurusan Sistem Informasi STMIK Atma Luhur.

Adapun tujuan dibuatnya prosposal penelitian ini adalah merubah atau memperbarui sistem manual (sistem berjalan) dengan sistem komputerisasi (sistem usulan) dan agar bermanfaat bagi semuanya.

Dalam proses penyusunan tugas Kerja Praktek (KP) ini, penulis banyak mendapatkan bantuan moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menghaturkan rasa hormat dan terima kasih banyak kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak Prof. Drs. Djaetun H.S, selaku pendiri Yayasan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M. Sc, selaku ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang,
4. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom, selaku ketua program studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur,
5. Ibu Yuyi Andrika, S.Kom, M.Kom, selakuk pembimbing Kerja Praktek (KP),
6. Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik materil dan spiritual. Karena doa dan restu nyalah penulis dapat menghadapi masalah yang ada pada saat penyelesaian tugas Kerja Praktek (KP) ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya sesuai yang diharapkan.



7. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang telah mengajarkan berbagai ilmu sehingga penulis dapat menyusun Laporan kerja Praktek (KP) ini.
8. Teman-teman seperjuangan di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dalam kegiatan pembekalan ilmu untuk masa depan,
9. Pimpinan Koperasi Darma Karya Pangkalpinang beserta karyawan/ti yang telah membantu tanpa mempersulit penulis dalam menyelesaikan Kerja Praktek (KP) ini,
10. Semua pihak yang telah membantu penulisan laporan Kerja Praktek (KP) ini serta teman-teman yang lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek (KP) ini mempunyai banyak kekurangan, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga berguna sebagai bahan masukan guna meningkatkan mutu dari Laporan Kerja Praktek (KP) ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang khususnya.

Pangkalpinang, Desember 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penulisan .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Sistem.....	9
2.1.1 Definisi Sistem.....	9
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	11
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	11
2.2 Konsep Dasar Data dan Informasi.....	11
2.2.1 Definisi Data .....	11
2.2.2 Definisi Informasi .....	12
2.2.3 Tipe Informasi .....	12
2.2.4 Kualitas Informasi .....	13
2.2.5 Nilai Informasi .....	14



2.2.6	Kegunaan Informasi .....	15
2.2.7	Aspek Informasi .....	15
2.3	Konsep Sistem Informasi .....	16
2.3.1	Definisi Sistem Informasi.....	16
2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	17
2.3.3	Kegiatan dari Sistem Informasi.....	18
2.3.4	Tujuan Sistem Informasi .....	18
2.4	Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML.....	19
2.4.1	Pengertian <i>Unified Modelling Language</i> (UML) .....	20
2.4.2	Analisa Sistem Berorientasi Objek .....	21
2.4.2.1	<i>Activity Diagram</i> .....	21
2.4.2.2	Analisa Dokumen Keluaran.....	22
2.4.2.3	Analisa Dokumen Masukan.....	23
2.4.2.4	<i>Use Case Diagram</i> .....	23
2.4.2.5	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	25
2.4.2.6	Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	25
2.5	Teori Pendukung .....	30
 <b>BAB III ORGANISASI</b>		
3.1	Profil Kantor Koperasi Darma Karya.....	33
3.1.1	Sejarah Koperasi Darma Karya .....	33
3.2	Kegiatan Kantor Koperasi Darma Karya .....	33
3.3	Struktur Organisasi Koperasi Darma Karya.....	34
3.4	Tugas dan Wewenang dalam Koperasi Darma Karya.....	34
3.4.1	Badan Pengawas.....	34
3.4.2	Badan Pengurus.....	35
3.4.3	Manajer .....	35
3.4.4	Kasir.....	36
3.4.5	Badan Pemasaran.....	36
3.4.6	Administrasi.....	36



## **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1	Proses Bisnis .....	38
	a. Proses Pendaftaran Anggota.....	38
	b. Proses Penyetoran Simpanan Anggota.....	38
	c. Proses Penarikan Simpanan.....	38
	d. Proses Pengajuan Pinjaman.....	39
	e. Proses Pencairan Pinjaman.....	39
	f. Proses Pembayaran Angsuran Pinjaman.....	39
	g. Proses Laporan Anggota .....	40
	h. Proses Laporan Simpanan Anggota .....	40
	i. Proses Laporan Pinjaman Anggota .....	40
4.2	<i>Activity Diagram</i> .....	41
	a. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Anggota.....	41
	b. <i>Activity Diagram</i> Penyetoran Simpanan Bulanan.....	42
	c. <i>Activity Diagram</i> Proses Penarikan Simpanan .....	43
	d. <i>Activity Diagram</i> Proses Pengajuan Pinjaman .....	44
	e. <i>Activity Diagram</i> Proses Pencairan Pinjaman .....	45
	f. <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran Angsuran .....	46
	g. <i>Activity Diagram</i> Proses Laporan Anggota.....	47
	h. <i>Activity Diagram</i> Proses Laporan Simpanan Anggota.....	48
	i. <i>Activity Diagram</i> Proses Laporan Pinjaman Anggota .....	49
4.3	Analisa Keluaran .....	50
	a. Kartu Tanda Anggota .....	50
	b. Bukti Penarikan Simpanan .....	50
	c. Laporan Anggota .....	51
	d. Laporan Simpanan Anggota.....	51
	e. Laporan Pinjaman Anggota .....	52
	f. Bukti Angsuran .....	52
	g. Formulir Program Pencairan .....	53
	h. Bukti Setoran.....	53
	i. Bukti Pembayaran .....	54

4.4	Analisa Masukan .....	54
	a. Formulir Permohonan Anggota .....	54
	b. Formulir Permohonan Pinjaman .....	55
	c. Kartu Simpanan Anggota .....	55
	d. Evaluasi Permohonan Pinjaman.....	55
	e. Buku Besar Pinjaman .....	56
	f. Buku Angsuran .....	57
	g. Buku Besar Anggota .....	57
4.5	<i>Use Case Diagram</i> .....	58
	a. <i>Use Case Data Master</i> .....	58
	b. <i>Use Case Data Transaksi</i> .....	58
	c. <i>Use Case Laporan</i> .....	59
4.6	Rancangan Basis Data .....	60
	4.6.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	60
	4.6.2 Transformasi ERD ke LRS .....	61
	4.6.3 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	62
	4.6.4 Tabel .....	63
	4.6.5 Spesifikasi Basis Data.....	67
4.8	Rancangan Layar .....	81
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
	5.1 Kesimpulan.....	91
	5.2 Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	93



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Koperasi Darma Karya.....	34
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Anggota .....	41
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Penyetoran Simpanan Bulanan .....	42
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Penarikan Simpanan .....	43
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengajuan Pinjaman .....	44
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Pencairan Pinjaman .....	45
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran Angsuran.....	46
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Laporan Anggota.....	47
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Proses Simpanan Anggota .....	48
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Proses Pinjaman Anggota .....	49
Gambar 4.10 <i>Use Case</i> Data Master .....	58
Gambar 4.11 <i>Use Case</i> Data Transaksi.....	58
Gambar 4.12 <i>Use Case</i> Data Laporan.....	59
Gambar 4.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	60
Gambar 4.14 Transformasi ERD ke LRS.....	61
Gambar 4.15 <i>Logical Record Structure</i> (LRS) .....	62
Gambar 4.16 Rancangan Layar Menu Utama .....	81
Gambar 4.17 Rancangan Layar Menu Master.....	81
Gambar 4.18 Rancangan Layar Entry Data Anggota.....	82
Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Jenis Simpanan.....	82
Gambar 4.20 Rancangan Layar Menu Transaksi .....	83
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Formulir Permohonan Anggota.....	83
Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry Formulir Permohonan Pinjaman.....	84
Gambar 4.23 Rancangan Layar Entry Evaluasi Permohonan Pinjaman .....	84
Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry Formulir Program Pencairan .....	85
Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry Buku Besar Pinjaman .....	85
Gambar 4.26 Rancangan Layar Cetak Bukti Pembayaran .....	86
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak Bukti Angsuran .....	86
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak BPSA.....	87

Gambar 4.29 Rancangan Layar Cetak KSA.....	87
Gambar 4.30 Rancangan Layar Cetak Bukti Setoran.....	88
Gambar 4.31 Rancangan Layar Menu Laporan .....	88
Gambar 4.32 Rancangan Layar Laporan Anggota.....	89
Gambar 4.33 Rancangan Layar Laporan Pinjaman.....	89
Gambar 4.34 Rancangan Layar Laporan Simpanan.....	90



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Anggota .....	63
Tabel 4.2 Tabel FPA (Formulir Permohonan Anggota) .....	63
Tabel 4.3 Tabel Bukti Pembayaran .....	63
Tabel 4.4 Tabel Isi.....	63
Tabel 4.5 Tabel Jenis Simpanan.....	64
Tabel 4.6 Tabel Peroleh .....	64
Tabel 4.7 Tabel KSA (Kartu Simpanan Anggota) .....	64
Tabel 4.8 Tabel BPSA (Bukti Penarikan Simpanan Anggota) .....	64
Tabel 4.9 Tabel Bukti Setoran.....	65
Tabel 4.10 Tabel Catat .....	65
Tabel 4.11 Tabel FPP (Formulir Permohonan Pinjaman).....	65
Tabel 4.12 Tabel EPP (Evaluasi Permohonan Pinjaman) .....	66
Tabel 4.13 Tabel FPC (Formulir Program Pencairan) .....	66
Tabel 4.14 Tabel BBP (Buku Besar Pinjaman).....	66
Tabel 4.15 Tabel Buku Angsuran .....	66
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Anggota .....	67
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data FPA.....	68
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Bukti Pembayaran .....	69
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Isi .....	69
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Jenis Simpanan .....	70
Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data Peroleh.....	71
Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Data KSA .....	72
Tabel 4.23 Spesifikasi Basis Data BPSA .....	73
Tabel 4.24 Spesifikasi Basis Data Bukti Setoran .....	74
Tabel 4.25 Spesifikasi Basis Data Catat.....	75
Tabel 4.26 Spesifikasi Basis Data FPP .....	76
Tabel 4.27 Spesifikasi Basis Data EPP .....	77
Tabel 4.28 Spesifikasi Basis Data FPC.....	78
Tabel 4.29 Spesifikasi Basis Data Buku Besar Pinjaman .....	79
Tabel 4.30 Spesifikasi Basis Data Bukti Angsuran.....	80

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Activity Diagram



#### ***Start Point (Initial Node)***

Merupakan simbol untuk memulai *activity diagram*.



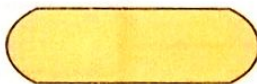
#### ***End Point (Activity Final Node)***

Merupakan simbol untuk mengakhiri *activity diagram*.



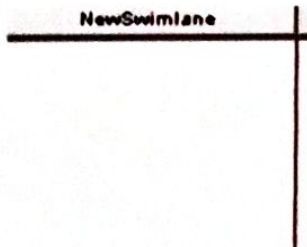
#### ***Transition***

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *activity*.



#### ***Activity (Aktivitas)***

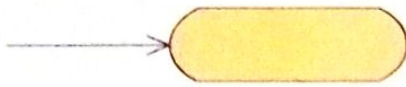
Menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai *activity state*. *Activity* juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.



#### ***Swimlane***

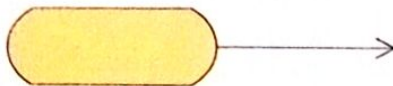
Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.





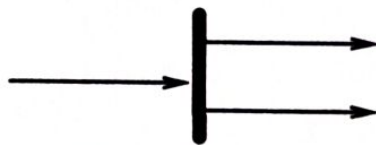
### ***Black Hole Activities***

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



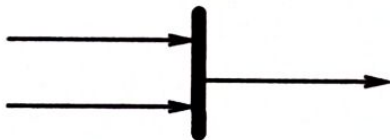
### ***Miracle Activities***

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



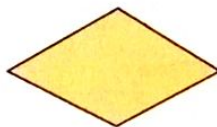
### ***Fork (Percabangan)***

Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.



### ***Join (Penggabungan)***

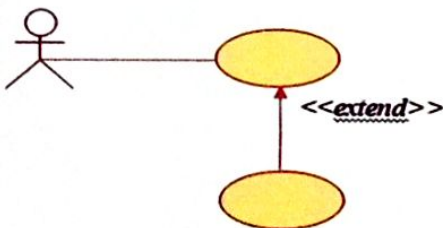
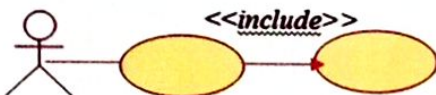
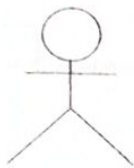
Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.



### ***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 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*.

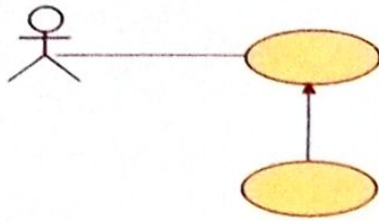
### *Include*

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.



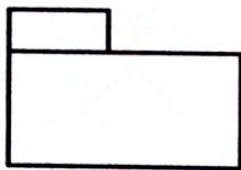


**Generalization**

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

**Packages**

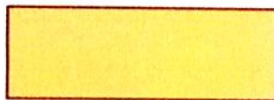
Digambarkan sebagai sebuah direktori yang berisikan model-model elemen. *Packages* digunakan untuk mengorganisasikan sebuah diagram yang besar menjadi beberapa diagram kecil.



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

**Entity**

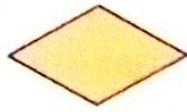
Dapat berupa orang, tempat, objek, atau kejadian yang dianggap penting bagi perusahaan atau instansi, sehingga segala atributnya harus dicatat dan disimpan dalam basis data.



**Attribute**

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





### **Relasi**

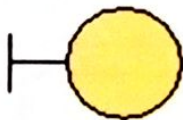
Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan entitas

## **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.



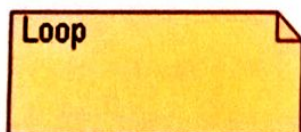
### **Message**

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-1 Kartu Tanda Anggota .....	94
Lampiran A-2 Bukti Penarikan Simpanan Anggota .....	95
Lampiran A-3 Laporan Anggota .....	96
Lampiran A-4 Laporan Simpanan Anggota .....	97
Lampiran A-5 Laporan Pinjaman Anggota .....	98
Lampiran A-6 Bukti Angsuran.....	99
Lampiran A-7 Formulir Program Pencairan .....	100
Lampiran A-8 Bukti Setoran .....	101
Lampiran A-9 Bukti Pembayaran.....	102
Lampiran B-1 Formulir Permohonan Anggota .....	103
Lampiran B-2 Formulir Permohonan Pinjaman .....	104
Lampiran B-3 Kartu Simpanan Anggota .....	105
Lampiran B-4 Evaluasi Permohonan Pinjaman .....	106
Lampiran B-5 Buku Besar Pinjaman.....	107
Lampiran B-6 Buku Angsuran .....	108
Lampiran B-7 Buku Besar Anggota.....	109
Lampiran C-1 Surat Riset.....	110
Lampiran D-1 Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen .....	111
Lampiran D-2 Lembar Berita Acara Konsultasi KP .....	112