

**PROTOTIPE SISTEM INFORMASI
PINJAMAN KEUANGAN NASABAH KOPERASI KARUNIA
PADA PT. TASPEN (PERSERO) PANGKALPINANG
BERBASIS *DESKTOP***

SKRIPSI



Oleh :
Jamiul Qodir
1322510014

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2017**

**PROTOTIPE SISTEM INFORMASI
PINJAMAN KEUANGAN NASABAH KOPERASI KARUNIA
PADA PT. TASPEN (PERSERO) PANGKALPINANG
BERBASIS *DESKTOP***

SKRIPSI

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



Oleh :

Jamiul Qodir

1322510014

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2017**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1322510014

Nama : Jamiul Qodir

Judul Skripsi : **PROTOTYPE SISTEM INFORMASI PINJAMAN
KEUANGAN NASABAH KOPERASI KARUNIA PADA PT
TASPEN (PERSERO) PANGKALPINANG BERBASIS
DESKTOP**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI, TIDAK MEMBELI, TIDAK MEMBAYAR PIHAK LAIN UNTUK MEMBUATKAN, DAN BUKAN PLAGIAT**. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur diatas, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Agustus 2017

METERAI
TEMPEL
C5710AEF407838701
6000
ENAM RIBURUPIAH
(Jamiul Qodir)

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

**PROTOTYPE SISTEM INFORMASI PINJAMAN KEUANGAN NASABAH
KOPERASI KARUNIA PADA PT TASPEN (PERSERO) PANGKALPINANG
BERBASIS *DESKTOP***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

JAMIUL QODIR

1322510014

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 19 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Anggota



Kiswanto, ST., M.Kom

NIDN.0228088401

Ketua



Hamidah, M.Kom

NIDN.0210048302

Dosen Pembimbing



Hengki, M.Kom

NIDN.0207049001

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M.Kom

NIDN.0211108306

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 19 Agustus 2017

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

Skripsi ini berjudul “Prototipe Sistem Informasi Pinjaman Keuangan Nasabah Koperasi Karunia Pada PT.TASPEN (Persero) Pangkalpinang Berbasis *Desktop*”.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan 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-Nya yang tidak terhingga.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan AtmaLuhur .
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc selaku ketua STMIK AtmaLuhur.
4. Bapak Okkita Rizan, M.Kom Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Hengki, M.Kom, Selaku dosen pembimbing.
6. Bapak Joni Iskandar selaku pembimbing lapangan dan Ketua Koperasi Karunia.
7. Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik materil dan spiritual.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu penulisan laporan skripsi, serta teman-teman yang lain yang tidak dapat disebut satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Agustus 2017

Penulis

ABSTRACTION

Koperasi Karunia is a business entity engaged in the field of savings and loan services to its members. Deficiencies in Koperasi Karunia Can be seen from the data processing transaction processing savings, loans, installments, the preparation of reports that still use conventional system in the form of archives so often face obstacles in the search data that takes a long time. Because given the amount of data that must be processed, recording errors and calculations will lead to errors in the preparation of reports. Therefore, koperasi are expected to manage professionally. Along with the development of technology Koperasi Karunia need solution to overcome current deficiencies. The right solution is to apply a programmed computerized savings and loan system so that it can simplify the processing of data processing savings, loans, and installments of members of the koperasi. With the right data processing system will produce accuracy in preparing reports that are used as information for Koperasi Karunia. System development method that will be used writer is prototype model development method. For program implementation using Visual Basic.Net programming language, with database using Microsoft Access. The results of the research is expected to be useful for Koperasi Karunia With the establishment of savings and loan information system can facilitate the processing of transaction data members, resulting in reports that quickly, precisely, and accurately in accordance with what is needed. With so Koperasi Karunia will be easier in improving its performance system to be more optimal again.

Keywords : Koperasi Karunia, Prototipe Model, UML

ABSTRAKSI

Koperasi Karunia adalah suatu badan usaha yang bergerak dalam bidang pelayanan dana simpan pinjam kepada anggotanya. Kekurangan pada Koperasi Karunia dapat dilihat dari pelayanan pengolahan data transaksi simpanan, pinjaman, angsuran, penyusunan laporan yang masih menggunakan sistem konvensional berupa arsip sehingga sering menghadapi kendala dalam pencarian data yang membutuhkan waktu lama. Karena mengingat banyaknya data yang harus diolah, kesalahan pencatatan dan perhitungan akan mengakibatkan kesalahan dalam penyusunan laporan. Maka dari itu koperasi diharapkan dapat mengelola secara professional. Seiring dengan adanya perkembangan teknologi Koperasi Karunia membutuhkan solusi untuk mengatasi kekurangan yang ada saat ini. Solusi yang tepat adalah dengan menerapkan suatu sistem komputerisasi simpan pinjam yang sudah terprogram sehingga dapat mempermudah proses pengolahan data simpanan, pinjaman, dan angsuran para anggota koperasi. Dengan adanya sistem pengolahan data yang tepat akan menghasilkan keakuratan dalam menyusun laporan yang digunakan sebagai informasi-informasi bagi koperasi Karunia. Metode pengembangan sistem yang akan digunakan penulis adalah metode pengembangan model *prototipe*. Untuk implementasi program menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net*, dengan *database* menggunakan *Microsoft Access*. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi Koperasi Karunia Dengan terbangunnya sistem informasi simpan pinjam dapat mempermudah pengolahan data transaksi anggota, sehingga menghasilkan laporan yang cepat, tepat, dan akurat sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Dengan begitu Koperasi Karunia akan lebih mudah dalam meningkatkan sistem kinerjanya agar lebih optimal lagi.

Kata Kunci : Koperasi Karunia, *Prototipe Model*, *UML*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Metode Penelitian	3
1. Model <i>Prototipe</i>	3
2. Metode Berorientasi Objek	4
3. <i>Tools</i> berupa <i>UML</i>	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Sistem Informasi	7
2.2. Model <i>Prototype</i>	8
2.3. Metode <i>Object Oriented</i>	8
2.3.1. Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek.....	9
2.3.2. Analisa Berorientasi Objek (<i>Object Oriented Analysis</i>)	10

2.4.	<i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak menggunakan <i>UML (Unified Modelling Language)</i>	11
2.4.1.	<i>Activity Diagram</i>	12
2.4.2.	Perancangan Berorientasi Objek (<i>Object Oriented Design</i>).....	20
2.5.	Teori Pendukung.....	21
2.5.1.	Pengertian Koperasi	21
2.5.2.	Pengertian Sistem Informasi Koperasi.....	21
2.5.3.	Software.....	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1.	Model Pengembangan Sistem	26
3.2.	Model <i>Prototype</i>	27
3.3.	<i>Tools</i> Yang Digunakan	28

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1.	Tinjauan Organisasi	30
1.	Sejarah Singkat Organisasi.....	30
2.	Azas dan Tujuan Organisasi.....	30
4.2.	Struktur Organisasi	31
4.3.	Tugas dan Wewenang	32
4.4.	Proses Bisnis.....	33
4.5.	<i>Activity Diagram</i>	35
4.6.	Analisa Keluaran	39
4.7.	Analisa Masukan	40
4.8.	Identifikasi Kebutuhan.....	41
4.9.	<i>Usecase Diagram</i>	42
4.10.	<i>Deskripsi Usecase</i>	44
4.11.	Rancangan Basis Data.....	47
1.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	47
2.	<i>Transformasi ERD ke LRS</i>	48

3. <i>Logical Record Structure</i>	49
4. Tabel.....	50
5. Spesifikasi Basis Data.....	52
4.12. Rancangan Antar Muka	57
1. Rancangan Keluaran	59
2. Rancangan Masukan	60
4.13. Rancangan Dialog Layar	61
1. Struktur Tampilan.....	61
2. Rancangan Layar	62
4.14. <i>Squence Diagram</i>	70
4.15. <i>Class Diagram (Entity Class)</i>	81
 BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	82
5.2. Saran	83
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	85
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	89
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN	92
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	99
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET	104
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	106
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS SKRIPSI	108

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Simbol <i>Actor</i>	14
Gambar 2.2. Simbol <i>Use Case</i>	15
Gambar 2.3. Simbol <i>Association</i>	15
Gambar 2.4. <i>Association</i> Antar <i>Actor</i> dan <i>Use Case</i>	15
Gambar 2.5. <i>Include</i>	16
Gambar 2.6. <i>Extend</i>	16
Gambar 2.7. Bentuk <i>Class Diagram</i>	17
Gambar 2.8. Simbol <i>entity object</i>	18
Gambar 2.9. Simbol <i>boundary object</i>	19
Gambar 2.10. Simbol <i>control object</i>	19
Gambar 2.11. Simbol <i>message</i>	19
Gambar 2.12. Simbol <i>recursive</i>	19
Gambar 2.13. Simbol <i>activation</i>	20
Gambar 2.14. Simbol <i>lifeline</i>	20
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	31
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Anggota	35
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Peminjaman	36
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran.....	37
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Laporan Peminjaman.....	38
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Pembayaran.....	38
Gambar 4.7 <i>Usecase Diagram</i>	43
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	47
Gambar 4.9 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	48
Gambar 4.10 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	49
Gambar 4.11 Struktur Tampilan.....	61
Gambar 4.12 Rancangan Layar Menu Utama	62

Gambar 4.13 Rancangan Layar Menu <i>Master</i>	62
Gambar 4.14 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Anggota	63
Gambar 4.15 Rancangan Layar <i>Entry</i> Jenis Pinjaman.....	63
Gambar 4.16 Rancangan Layar Menu Transaksi	64
Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Pinjaman	64
Gambar 4.18 Rancangan Layar Cetak Bukti Pinjaman	65
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Entry</i> Angsuran.....	65
Gambar 4.20 Rancangan Layar Cetak Bukti Angsuran.....	66
Gambar 4.21 Rancangan Layar <i>Entry</i> Simpanan	66
Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Nota Simpanan	67
Gambar 4.23 Rancangan Layar Menu Laporan	67
Gambar 4.24 Rancangan Layar Cetak Laporan Anggota	68
Gambar 4.25 Rancangan Layar Cetak Laporan Pinjaman	68
Gambar 4.26 Rancangan Layar Laporan Angsuran	69
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Data Anggota.....	70
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Data Jenis Pinjaman.....	71
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Data Pinjaman.....	72
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Bukti Pinjaman.....	73
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Angsuran	74
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Cetak Bukti Angsuran.....	75
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry</i> Simpanan	76
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Nota Simpanan	77
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Anggota.....	78
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pinjaman.....	79
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Angsuran	80
Gambar 4.38 <i>Class Diagram</i>	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol.....	13
Tabel 4.1 Tabel Anggota.....	50
Tabel 4.2 Tabel Pinjaman.....	50
Tabel 4.3 Tabel Simpanan.....	50
Tabel 4.4 Tabel Angsuran	50
Tabel 4.5 Tabel Nota.....	50
Tabel 4.6 Tabel JnsPinjaman.....	51
Tabel 4.7 Tabel Isi	51
Tabel 4.8 Tabel Dapat.....	51
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Anggota	52
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Pinjaman	52
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Simpanan	53
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Angsuran.....	54
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Nota	54
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data JnsPinjaman	55
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Isi.....	55
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Dapat	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A-1 DAFTAR PINJAMAN	86
LAMPIRAN A-2 SURAT DAFTAR POTONGAN	87
LAMPIRAN A-3 DAFTAR POTONGAN KOPERASI	88
LAMPIRAN B-1 FOTO COPY KTP	90
LAMPIRAN B-2 DATA ANGGOTA.....	91
LAMPIRAN C-1 BUKTI PINJAMAN	93
LAMPIRAN C-2 BUKTI ANGSURAN	94
LAMPIRAN C-3 NOTA SIMPANAN.....	95
LAMPIRAN C-4 LAPORAN ANGGOTA	96
LAMPIRAN C-5 LAPORAN PEMINJAMAN	97
LAMPIRAN C-6 LAPORAN ANGSURAN	98
LAMPIRAN D-1 DATA ANGGOTA.....	100
LAMPIRAN D-2 DATA PINJAMAN	101
LAMPIRAN D-3 DATA SIMPANAN.....	102
LAMPIRAN D-4 DATA ANGSURAN	103

DAFTAR SIMBOL

1. *Activity Diagram*

a. *Start Point*



Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

b. *End Point*



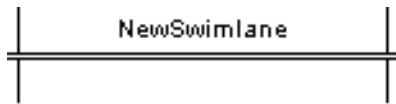
Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

c. *Activity*



Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

d. *Swimlane*



Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.

e. *Transition State*



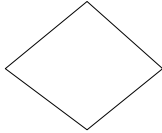
Menggambarkan hubungan antara dua state, dua *activity* ataupun antara state dan *activity*.

f. *Transition to self*



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

g. *Decision*



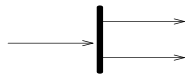
Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.

h. *State*



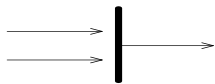
Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktivitas.

i. *Fork*



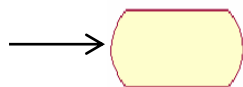
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.

j. *Join*



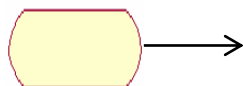
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

k. *Black Hole Activities*



Menggambarkan ada masukan tapi tidak ada keluaran.

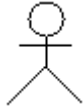
l. *Miracle Activities*



Menggambarkan tidak ada masukan tapi ada keluaran.

2. Use case Diagram

a. Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).

b. Use case



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

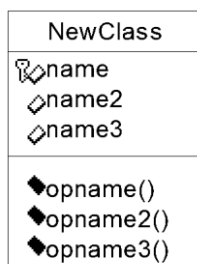
c. Association



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

3. Class Diagram

a. Class



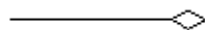
Menggambarkan keadaan (*atribut / property*) dari suatu obyek. *Class* memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, *atribut*, *method*. Nama menggambarkan nama dari *class/objek*. *Atribut* menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh *property* tersebut. *Method* menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari beberapa *object* dari *class*, yang mempengaruhi *behaviour*.

b. *Association*



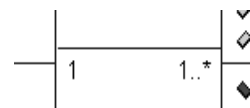
Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar kelas.

c. *Aggregate*



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

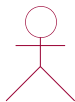
d. *Multiplicity*



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

4. *Sequence Diagram*

a. *Actor*



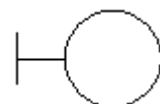
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

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*



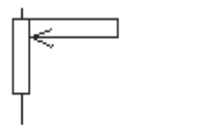
Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.

e. *Object Message*



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

f. *Message to self*



Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

g. *Return Message*



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

h. *Object*



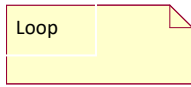
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

i. *Message*



Menggambarkan pengiriman pesan.

j. *Loop*



Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.

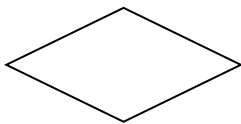
5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

a. *Entitas*



Merupakan obyek – obyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data.

b. *Relationship*



Merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas.

c. *Garis*



Menghubungkan entitas dengan *relationship*