



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN
PINJAM PADA KOPERASI PRIMER UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

NAZMA AMALIYAH

1410501011

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA
2017**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN
PINJAM PADA KOPERASI PRIMER UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Komputer**

NAZMA AMALIYAH

1410501011

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA
2017**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nazma Amaliyah

NRP : 1410501011

Tanggal : 19 Juni 2017

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 19 Juni 2017

Yang Menyatakan,



(Nazma Amaliyah)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nazma Amaliah
NRP : 1410501011
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Manajemen Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul

***“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM
PADA KOPERASI PRIMER UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAKARTA BERBASIS WEB”***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 19 Juni 2017

Yang menyatakan,



(Nazma Amaliah)

PENGESAHAN

Tugas Akhir diajukan oleh :

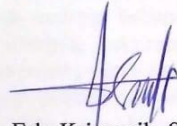
Nama : Nazma Amaliyah

NRP : 1410501011

Program Studi : Manajemen Informatika

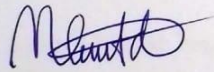
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada
Koperasi Primer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"
Jakarta.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



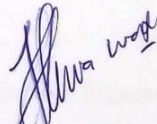
Erly Krisnanik, S. Kom., MM

Ketua Penguji



Nurhafifah Matondang, S. Kom., MM

Penguji I



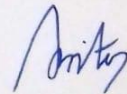
Theresia Wati, S. Kom., M.TI

Pembimbing I



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc.

Dekan



Anita Muliawati, S. Kom, MTI

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 10 Juli 201

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PRIMER UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA BERBASIS WEB

Nazma Amaliyah

Abstrak

Koperasi merupakan usaha yang banyak melakukan transaksi administrasi, komputerisasi dalam bidang administrasi sangatlah penting bagi Koperasi Primer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta guna menunjang kelancaran seluruh transaksi yang dilakukan oleh pegawai. Pengolahan simpan pinjam pada Koperasi Primer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta masih bersifat konvensional yaitu menggunakan buku dan Microsoft Excel. Cara ini kurang efektif karena banyaknya jumlah anggota berbanding lurus dengan banyaknya transaksi simpan pinjam. Terlihat masih terdapat beberapa dari dalam pelaksanaannya memiliki kekurangan serta berbagai kendala, kekurangannya dapat dilihat dari pelayanan pengolahan data transaksi simpanan, pinjaman, angsuran, serta penyusunan laporan. Analisa terhadap sistem simpan pinjam dilakukan melalui Analisis Pieces dan UML dimana teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain yaitu obeservasi dan wawancara. Dengan menggunakan sistem aplikasi ini, memudahkan pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat serta membantu penyebaran informasi kepada semua anggotanya.

Kata Kunci : Simpan Pinjam, Sistem Informasi berbasis web, Koperasi

ANALYSIS AND DESIGN OF SYSTEMS INFORMATION SAVE LOANS IN PRIMARY COOPERATION UNIVERSITY OF NATIONAL DEVELOPMENT "VETERAN" JAKARTA WEB- BASED

Nazma Amaliyah

Abstract

Cooperative is a business that many administrative transactions, computerization in the field of administration is very important for Primary Cooperative University Development National "Veteran" Jakarta to support the smoothness of all transactions made by employees. Savings and loan processing at Primary Cooperative of National Development University "Veteran" Jakarta is still conventional using book and Microsoft Excel. This method is less effective because the number of members is directly proportional to the number of savings and loan transactions. Seen there are still some in the execution has shortcomings and various obstacles, the shortcomings can be seen from data processing transaction processing savings, loans, installments, and preparation of reports. The analysis of saving and loan system is done through Pieces and UML Analysis where data collection techniques used are observation and interview. By using this application system, facilitate the processing of data to be faster and accurate and help disseminate information to all its members.

Keywords : Savings and Loans, Web Based Information System, Cooperatives

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan karunia dan taufiq-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Primer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penulisan Tugas Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat akademis untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Manajemen Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir, penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunannya tidak akan lepas dari bantuan dari berbagai pihak dan tidak lupa penulis menyampaikan terima kasih dengan segala ketulusan kepada :

1. Keluarga besar saya Nazma Amaliyah yaitu Bapak Madinah, Ibu Ismi Yahly Istambul HB, serta kedua adik saya Zakiyah Amawahdah dan Hanum Ahsibna Maudiyah yang selalu memberikan doa dan motivasi.
2. Prof. Dr. Ir. Eddy S. Siradj, M.Sc, Eng, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Ibu Theresia Wati, SKom, MTI., selaku dosen pembimbing.
5. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MM. selaku Kepala Program Studi D3 Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
6. Segenap staffPrimkop dan seluruh Dosen Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
7. Kepada sahabat saya Yurita, Azizah, Muthia, Kyla, Petra, Sinta, dan seluruh teman seperjuangan mahasiswa D-III Manajemen Informatika angkatan 2014 yang telah berjuang bersama-sama untuk lulus, yang telah memberikan saya dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi terciptanya perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis hanya dapat berharap, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta 20 Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN MAJU SIDANG	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penulisan.....	3
1.5 Manfaat Penulisan.....	3
1.6 Luaran yang diharapkan.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
 BAB 2 LANDASAN TEORI.....	 6
2.1 Konsep Dasar Sistem dan Informasi	6
2.1.1 Definisi Sistem	6
2.1.2 Definisi Informasi	9
2.2 Konsep Dasaar Sistem Informasi	9
2.2.1 Definisi Sistem Informasi.....	9
2.3 Konsep Dasar Analisis dan Perancangan Sistem	11
2.3.1 Konsep Dasar Analisis dan Perancangan Sistem	11
2.3.2 Perancangan Sistem.....	12
2.4 Metode Perancangan Sistem	15
2.4.1 PIECES.....	15
2.5 Konsep Dasar UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	16
2.5.1 Definisi UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	16
2.6 Konsep Dasar Pemrograman.....	17
2.6.1 Definisi Web	18
2.7 Koperasi	23
2.7.1 Pengertian Koperasi	23
2.7.2 Tujuan dan Fungsi Koperasi	24

2.7.3 Bentuk Koperasi	25
2.8 Riview Riset yang Relevan	27
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Tahapan Penelitian	29
3.1.1 Pengumpulan Data	30
3.1.2 Studi Pustaka.....	31
3.1.3 Analisis	31
3.1.4 Perancangan Sistem Usulan.....	31
3.1.5 Pengujian Sistem.....	32
3.1.6 Implementasi dan Dokumentasi.....	32
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
3.3 Alat Bantu Penelitian	32
3.4 Jadwal Kegiatan.....	33
BAB 4 ANALISA DAN PERENCANAAN SISTEM	34
4.1 Profil Perusahaan	34
4.1.1 Sejarah Koperasi UPNVJ.....	34
4.1.2 Visi dan Misi	34
4.1.3 Struktur Organisasi	35
4.1.4 Fungsi dan Tugas	36
4.2 Prosedur Sistem Berjalan Pada Primkop UPNVJ	38
4.2.1 Dokumen yang digunakan pada Sistem Berjalan	38
4.3 Analisis Prosedur Sistem Berjalan.....	40
4.3.1 Deskripsi Aktor Use Case Sistem Berjalan	41
4.3.2 Analisis Use Case Sistem Berjalan	42
4.3.3 Skenario Use Case yang Berjalan	44
4.4 Identifikasi Masalah.....	45
4.5 Masalah Pokok.....	46
4.6 Rancangan Sistem Usulan.....	46
4.6.1 Tujuan dan Sasaran Sistem Usulan.....	47
4.7 Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan.....	47
4.7.1 Use Case Diagram Usulan	48
4.7.2 Skenario Use Case yang Berjalan	50
4.8 Activity Diagram Usulan	55
4.9 Sequence Diagram Usulan	61
4.10 Class Diagram	65
4.11 Rancangan Kode	66
4.12 Rancangan Database.....	68
4.13 Rancangan <i>Interface</i>	71
4.14 Metode Pengujian Sistem.....	77
4.14.1 Analisis Hasil Pengujian Sistem	80
BAB 5 PENUTUP.....	81
5.1 Simpulan	81

5.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

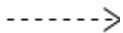
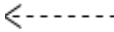
Tabel 3.1	Tahapan Kegiatan.....	33
Tabel 4.1	Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	39
Tabel 4.2	Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....	39
Tabel 4.3	Dokumen Simpanan Data Sistem Berjalan	40
Tabel 4.4	Deskripsi Aktor Use Case Sistem Berjalan.....	41
Tabel 4.5	Skenario Use Case Anggota.....	44
Tabel 4.6	Skenario Use Case Anggota.....	44
Tabel 4.7	Skenario Use Case Pengajuan Pinjaman.....	44
Tabel 4.8	Skenario Use Case Pengambilan Simpanan Sukarela.....	44
Tabel 4.9	Skenario Use Case Angsuran Pinjaman	45
Tabel 4.10	Skenario Use Case Laporan Simpan Pinjam Anggota	45
Tabel 4.11	Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan	47
Tabel 4.12	Skenario Use Case Log In Anggota	51
Tabel 4.13	Skenario Use Case Log In Anggota	51
Tabel 4.14	Skenario Use Case Simpanan Anggota.....	51
Tabel 4.15	Skenario Use Case Pinjaman Anggota.....	52
Tabel 4.16	Skenario Use Case Angsuran Anggota	53
Tabel 4.17	Skenario Use Case Pengambilan Simpanan Sukarela.....	54
Tabel 4.18	Skenario Use Case Laporan Simpan Pinjam.....	54
Tabel 4.19	Rancangan Data Anggota.....	69
Tabel 4.20	Rancangan Data Karyawan	69
Tabel 4.21	Rancangan Data Pinjaman Anggota.....	70
Tabel 4.22	Rancangan Data Angsuran Anggota	70
Tabel 4.23	Rancangan Data Pengambilan Simpanan Sukarela.....	71
Tabel 4.24	Rancangan Data Simpanan.....	71
Tabel 4.25	Skenario Pengujian Sistem Black Box pada Simpan Pinjam Koperasi Primer UPNVJ.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Siklus Pengolahan Data.....	8
Gambar 2	Tahapan Penelitian	29
Gambar 3	Struktur Organisasi	35
Gambar 4	Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	43
Gambar 5	Use Case Diagram Pendaftaran Anggota Usulan	49
Gambar 6	Use Case Diagram Log In Usulan	49
Gambar 7	Use Case Diagram Simpan Pinjam Usulan	50
Gambar 8	Activity Diagram Pendaftaran Anggota Sistem Usulan	55
Gambar 9	Activity Diagram Log In Sistem Usulan	56
Gambar 10	Activity Diagram Simpanan Sistem Usulan.....	57
Gambar 11	Activity Diagram Pengajuan Pinjaman Sistem Usulan	58
Gambar 12	Activity Diagram Angsuran Sistem Usulan	59
Gambar 13	Activity Diagram Pengambilan Simpanan Sistem Usulan.....	60
Gambar 14	Activity Diagram Laporan Sistem Usulan	61
Gambar 15	Diagram Sequence Pendaftaran Anggota.....	62
Gambar 16	Diagram Sequence Log In Anggota	62
Gambar 17	Diagram Sequence Simpanan.....	63
Gambar 18	Diagram Sequence Pinjaman.....	63
Gambar 19	Diagram Sequence Angsuran	64
Gambar 20	Diagram Sequence Pengambilan Simpanan Sukarela	64
Gambar 21	Diagram Sequence Laporan Anggota.....	65
Gambar 22	Class Diagram Usulan	66
Gambar 23	Halaman Menu Utama/Index	72
Gambar 24	Halaman Pendaftaran Anggota.....	72
Gambar 25	Halaman Log In	73
Gambar 26	Halaman Hak Akses Anggota	73
Gambar 27	Halaman Hak Akses Admin	74
Gambar 28	Halaman Daftar Anggota.....	74
Gambar 29	Halaman Simpanan Anggota	75
Gambar 30	Halaman Pinjaman Anggota.....	75
Gambar 31	Halaman Angsuran Anggota	76
Gambar 32	Halaman Pengambilan Simpanan.....	76
Gambar 33	Halaman Laporan Anggota.....	77

DAFTAR SIMBOL

a. Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika
2		<i>Dependency</i>	Sebuah element bergantung dalam beberapa cara ke element lainnya. Aggregation, bentuk assosiation dimana sebuah elemen berisi elemen lainnya.
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di
4		<i>Include</i>	Kegiatan yang harus terpenuhi agar sebuah event dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case.
5		<i>Extend</i>	Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar use case yang menunjukkan bahwa satu use case merupakan fungsionalitas dari use case yang lain jika kondisi atau syarat itu terpenuhi.

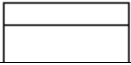
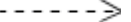
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terbatas
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemen
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya

b. Activity Diagram

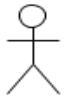
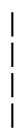
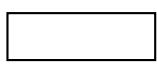
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari system yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		<i>Activity Final</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
6		<i>Nary</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
7		<i>Event</i>	Kegiatan yang menyebabkan berubahnya status mesin.

c. Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di

2		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang
3		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang
4		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

d. Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Aktor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase name aktor
2		<i>Garis hidup / lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4		<i>Waktu aktif</i>	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dari berinteraksi pesan
5		<i>Pesan tipe create</i>	Menyatakan suatu objek membuat Objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Masuk Anggota
- Lampiran 2 Surat Permohonan Pinjaman
- Lampiran 3 Slip Gaji Anggota
- Lampiran 4 Rincian Jumlah Potongan Gaji
- Lampiran 5 Permohonan Pengambilan Simpanan Sukarela
- Lampiran 6 Pendaftaran Anggota Koperasi
- Lampiran 7 Log In Anggota Dan Admin Koperasi
- Lampiran 8 Simpanan Anggota Koperasi
- Lampiran 9 Pinjaman Anggota Koperasi
- Lampiran 10 Angsuran Anggota Koperasi
- Lampiran 11 Pengambilan Simpanan Sukarela Anggota Koperasi
- Lampiran 12 Laporan Simpan Pinjaman Anggota Koperasi
- Lampiran 13 Admin Koperasi UPNVJ
- Lampiran 14 Anggota Koperasi UPNVJ