

**APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM FEDERASI PERJUANGAN  
BURUH INDONESIA BERBASIS ANDROID**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana



**IKHSAN DWI ROMADHONI**

**12150275**

Program Studi Teknik Informatika

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

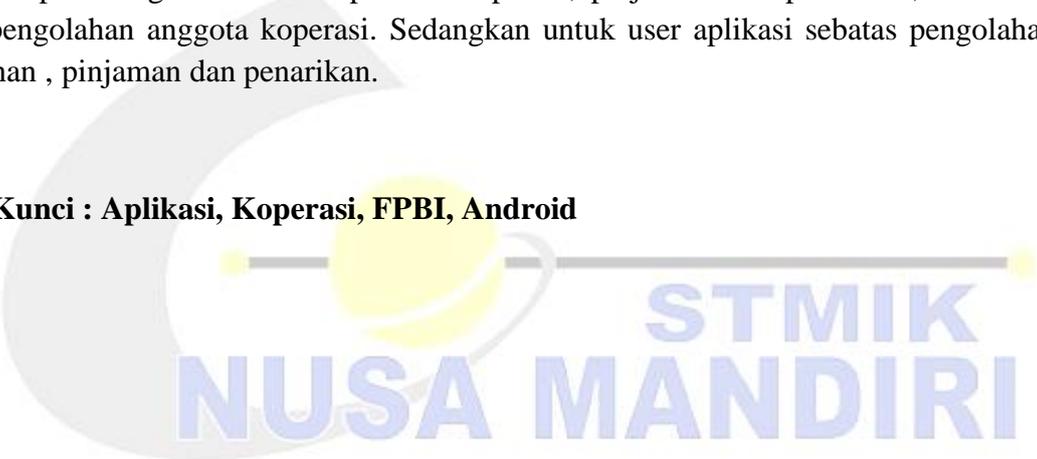
2019

## ABSTRAKS

### **Ikhsan Dwi Romadhoni(12150275), Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Federasi Perjuangan Buruh Indonesia Berbasis Android**

Perkembangan teknologi semakin pesat, termasuk dalam perkembangan dalam bidang usaha koperasi simpan pinjam. Saat ini koperasi simpan pinjam yang berjalan di organisasi Federasi Perjuangan Buruh Indonesia (FPBI) dalam pengolahan datanya masih terbatas dan manual. Terkadang untuk mendapatkan informasi tentang Koperasi masih sulit dan sebatas lewat layanan social media yang kurang efektif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis mencoba membuat aplikasi koperasi yang berbasis smartphone android yang banyak anggota pakai. Aplikasi berisi tentang menu penginputan simpananan, pinjaman dan penarikan, bahkan terdapat informasi lainnya tentang laporan kas dan saldo anggota. Dimana metodologi penelitian yang digunakan dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu mengumpulkan data dari hasil wawancara maupun analisa. Aplikasi yang dibuat dimana admin dapat mengelola seluruh proses simpanan, pinjaman dan penarikan, verifikasi data serta pengolahan anggota koperasi. Sedangkan untuk user aplikasi sebatas pengolahan data simpanan, pinjaman dan penarikan.

**Kata Kunci : Aplikasi, Koperasi, FPBI, Android**



STMIK  
NUSA MANDIRI

## **ABSTRACT**

### ***Ikhsan Dwi Romadhoni (12150275), Application Cooperative the Indonesian Labor Struggle Federation Based On Android***

*The development of technology is growing rapidly, including in developments in the field of business savings and loan cooperatives. At present the savings and loan cooperative that runs in the Indonesian Labor Struggle Federation (FPBI) in processing its data is still limited and manual. Sometimes getting information about cooperatives is still difficult and limited through ineffective social media services. To overcome these problems, the author tries to create a cooperative application based on Android smartphones that many members use. The application contains a menu of inputting deposits, loans and withdrawals, even there is other information about cash reports and member balances. Where the research methodology used by using descriptive analysis is to collect data from the results of interviews and analysis. Applications are made where the admin can manage the entire process of savings, loans and withdrawals, data verification and processing of cooperative members. As for the application user, the data processing is limited to savings, loans and withdrawals.*

***Keywords: Application, Cooperative, FPBI, Android***



## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA .....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak .....	viii
Daftar Isi.....	xi
Daftar Simbol .....	xiii
Daftar Gambar .....	xv
Daftar Tabel.....	xvii
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan .....	3
1.4. Metode Penelitian .....	3
1.4.1. Teknik Pengumpulan Data .....	3
a. Observasi .....	3
b. Wawancara .....	3
c. Studi Pustaka .....	4
1.4.2 Metode Pengembangan Aplikasi .....	4
a. Analisa Kebutuhan Sistem .....	4
b. Desain.....	4
c. Pembuatan Kode Program.....	4
d. Pengujian.....	5
1.5. Ruang Lingkup .....	5
<b>BAB II    LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Jurnal .....	6
2.2 Konsep Dasar Progam.....	6
2.1. Activity .....	7
2.2. Fragment .....	8
2.3. Intent .....	8
2.4. Layout.....	10
2.3 Metode Algoritma.....	11
2.4 Pengujian Aplikasi.....	13
2.4.1 Blackbox Testing .....	13
2.5 Peralatan Pendukung.....	14
2.5.1 Android Studio .....	14
2.5.2 React Native .....	18
2.5.3 Google Maps Api.....	18
2.5.4 Unifield Modelling Language .....	18
<b>BAB III    ANALISA DAN PERANCANGAN SOFTWARE .....</b>	<b>20</b>
3.1 Tinjauan Perusahaan.....	20

3.1.1. Sejarah Perusahaan.....	20
3.1.2. Struktur Organisasi.....	20
3.2 Analisa Kebutuhan Aplikasi.....	21
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	21
3.2.2 Analisa Kebutuhan Aplikasi.....	21
3.3 Desain.....	22
3.3.1 Rancangan Algoritma.....	22
3.3.2 <i>Database</i> .....	23
3.3.3 <i>Software Architecture</i> .....	31
3.3.4 <i>User Interface</i> .....	41
3.4 Testing.....	63
3.5 Implementasi .....	64
3.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan .....	70
<b>BAB IV PENUTUP.....</b>	<b>72</b>
4.1. Kesimpulan .....	72
4.2. Saran .....	73

**DAFTAR PUSTAKA**  
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**  
**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN**  
**SURAT KETERANGAN RISET**



## DAFTAR SIMBOL

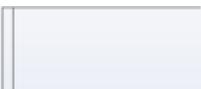
### a. Simbol UML

#### 1. Simbol Use Case Diagram

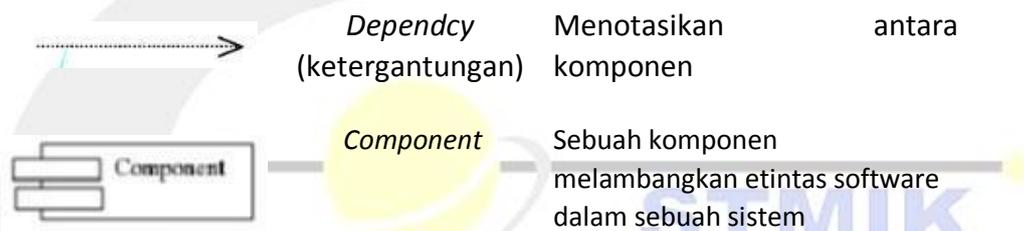
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Garis yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>Boundary</i>	sebagai representasi dari ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

#### 2. Simbol Activity Diagram

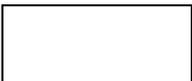
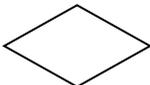
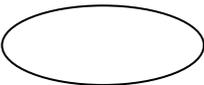
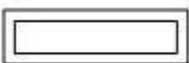
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
	<i>Initial</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	<i>Activity Final</i>	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri

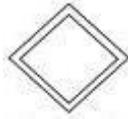
	<i>Decision</i>	Membuat pilihan dari beberapa kemungkinan
	<i>Fork/join</i>	Suatu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
	<i>Send</i>	Tanda pengiriman
	<i>Receive</i>	Tanda penerimaan
	<i>Partition</i>	pembagian bagian dalam activity diagram berdasarkan aktor atau divisi yang melakukan aktivitas tersebut

**3. Simbol Componen Diagram**



**b. Simbol ERD**

	<i>Etintas</i>	Jenis etintas dapat berupa suatu elemen lingkungan, suberdaya atau transaksi yang field-fieldnya digunakan dalam aplikasi program
	Hubungan atau <i>Relasi</i>	Menunjukkan nama relasi antar satu etintas dengan etintas lainnya
	<i>Atribut</i>	Karakteristik dari sebuah etintas
	<i>Weak Entity</i>	Entitas yang bergantung pada entitas lain (entitas induk)



*Identifying Relationship* Entity induk dan relationshipnya



*Line* Penghubung antara relasi dan entitas atau relasi dan entitas dan atribut

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Siklus Internet .....	9
Gambar II.2 Metode Regreesion Degree .....	12
Gambar II.3 Metode Classification Degree .....	12
Gambar III.1 Struktur Organisasi Koperasi Mandiri.....	21
Gambar III.2 ERD Database .....	23
Gambar III.3 Use Case Halaman Admin.....	32
Gambar III.4 Use Case Diagram Halaman User.....	32
Gambar III.5 Activity Diagram Login Admin.....	33
Gambar III.6 Gambar Activity Diagram Login User.....	34
Gambar III. 7 Gambar Activity Diagram Angsuran.....	34
Gambar III.8 Gambar Activity Diagram Penarikan.....	35
Gambar III.9 Gambar Activity Diagram Daftar Simpanan .....	35
Gambar III. 10 Gambar Activity Diagram Daftar Pinjaman .....	36
Gambar III. 11 Gambar Activity Diagram Daftar Penarikan .....	36
Gambar III. 12 Gambar Activity Diagram Input Simpanan .....	37
Gambar III.13 Gambar Activity Diagram Input Pinjaman.....	37
Gambar III. 14 Gambar Activity Diagram Input Penarikan .....	38
Gambar III. 15 Gambar Activity Diagram Jenis Simpanan .....	38
Gambar III. 16 Gambar Activity Diagram Jenis Pinjaman .....	39
Gambar III. 17 Gambar Activity Diagram Rekening Anggota .....	39
Gambar III. 18 Gambar Activity Diagram Laporan Kas .....	40
Gambar III. 19 Gambar Activity Diagram .....	40
Gambar III.20 Tampilan Halaman Login.....	41
Gambar III.21 Tampilan Halaman Utama admin .....	42
Gambar III. 22 Tampilan Halaman Utama User.....	43
Gambar III.23 Tampilan Halaman Simpanan.....	44
Gambar III. 24 Tampilan Halaman Simpanan .....	44
Gambar III. 25 Tampilan Hitung Input Simpanan .....	45
Gambar III. 26 Tampilan Verifikasi.....	46
Gambar III. 27 Tampilan Halaman Daftar Simpanan .....	47
Gambar III. 28 Tampilan Halaman Jenis Simpanan .....	48

Gambar III. 29 Tampilan Halaman Pinjaman.....	49
Gambar III. 30 Tampilan Hitung Input Pinjaman.....	50
Gambar III. 31 Tampilan Angsuran .....	51
Gambar III. 33 Tampilan Halaman Daftar Pinjaman .....	53
Gambar III. 34 Halaman Jenis Simpanan.....	54
Gambar III. 35 Tampilan Halaman Penarikan.....	55
Gambar III. 36 Halaman Input Penarikan.....	56
Gambar III. 37 Tampilan Halaman Penarikan .....	57
Gambar III. 38 Tampilan Halaman Input Penarikan.....	58
Gambar III. 39 Tampilan Halaman Laporan Kas.....	59
Gambar III. 40 Tampilan Halaman Anggota .....	60
Gambar III. 41 Tampilan Halaman Profil.....	61
Gambar III. 42 Tampilan Halaman Pengaturan.....	40
Gambar III. 43Tampilan Halaman Anggota.....	41
Gambar III. 44 Tampilan Halaman Admin .....	68
Gambar III.45 Tampilan Halaman Anggota.....	69
Gambar III.46 Tampilan Halaman Simpanan.....	70
Gambar III.47 Tampilan Halaman Pinjaman .....	71



## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel III.1 Aktor Koperasi Mandiri Jaya .....	32
Tabel III.2 Spesifikasi File Tabel User .....	25
Tabel III.3 File Tabel Angsuran.....	26
Tabel III.3 File Tabel Pinjaman .....	36
Tabel III.5 Spesifikasi File Penarikan.....	27
Tabel III.6 Spesifikasi File Tabel Simpanan .....	28
Tabel III.7 Spesifikasi File Tabel Konsultasi .....	29
Tabel III.8 File Keterangan Pinjaman .....	30
Tabel III.9 Pengujian Data Anggota .....	31
Tabel III.10 Pengujian Data Daftar Simpanan .....	36
Tabel III.6 Spesifikasi File Tabel Simpanan .....	38
Tabel III.7 Spesifikasi File Tabel Konsultasi .....	40



## DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, W., & Gunawan. (2016). *Informasi Kebun Binatang*. 4(1), 16–21.
- Fridayanthie, E., & Charter, J. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Simpan Pinjam Karyawan Menggunakan Metode Object Oriented Programming (Studi Kasus: Pt. Arta Buana Sakti Tangerang). *None*, 13(2), 63–70.
- Google Developer Training Team. (2016). *Android Developer Fundamentals Course*. Google, 444. <https://doi.org/10.1002/ejoc.201200111>
- Kadir, A. (2012). *Algoritma & Pemrograman Menggunakan Java*. Jogjakarta: Andi.
- Kusrini. (2008). *Aplikasi Sistem Pakar Menentukan Faktor Kepastian Pengguna dengan Metode Kuantifikasi Pertanyaan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kusrini. (2010). *Sitem Pakar Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kusumadewi, Sri. (2003). *Artifical Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Yogyakarta: Graha ilmu.
- Maranti, O. S., Ramdhani, L. S., Nugraha, R., Rizal, K., Pinjaman, P., & Informasi, S. (2018). *PINJAMAN KOPERASI BERBASIS MOBILE PADA*. 6(1), 72–77.
- Muhamad Tabrani. (2017). Penerapan Model Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Pendaftaran. *Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 10(2).
- Nugroho, Bunafit. (2019). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Nurajizah, S. dan Saputra, M. (2018). Sistem Pakar Berbasis Android Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Kucing Dengan Metode *Forward Chaining*. Jakarta: Jurnal PILAR Nusa Mandiri Vol. 14, No. 1 Maret 2018.
- Pakpahan, R., Fitriani, Y. dan Asriani. (2018). Sistem Informasi Perancangan Aplikasi Data *Record Training* Karyawan. Jakarta: Jurnal Teknik Komputer, Volume IV No. 2 Agustus 2018
- Pressman, S, Roger. 2012. *Software Engineering: A Practitioner’s Approach*, 7th ed. Dialihbahasakan oleh Nugroho, Adi, et.al. Yogyakarta: Andi.
- Permana,A.A. 2016. Rancangan Sistem Informai Simpan Pinjam Pada Koperasi Guru Dan Pegawai SMP Negeri 45 Jakarta. *Jurnal Speed*, vol. 8, no.1, 2016.
- Rosmita dan Nainggolan, K. (2018). Pengaruh Kepemimpinan,Iklim,Organisasi Dan Motivasi Berpretasi Terhadap Kinerja Karyawan Pt.Bintang Mandiri

Finance Jawa Barat. Jakarta: Ecodemica Nusa Mandiri Vol. 3, No. 2 Maret 2015.

Saryoko, Andi dan Anggraheni Putri, Y. (2016). Penerapan Metode Inferensi *Forward Chaining* Dalam Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing. Jakarta: Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol.XII, No. 1 Maret 2016.

Sembiring, Muhamad Ardiansyah. (2016). Penerapan Metode Decission Tree Algoritma C45 Untuk Memprediksi Hasil Belajar Mahasiswa Berdasarkan Riwayat Akademik. Medan: Vol 3, No1 Desember 2016.

Sukamto, R. A. Dan Shalahuddin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Jakarta: Informatika.

Sukamto, R. A. dan Shalahuddin, M. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berbasis Objek. Bandung: Informatika.

Sukamto, R. A. (2013a). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.

Susanto, B. M. (2015). Aplikasi Android Untuk Mendeteksi Penyakit Saluran.

Yunita, Maruloh, Saputri Alquraini, (2018). Rancang Bangun E-library pada SMA 1 Pagerbarang Tegal : Jurnal Sisfokom, vol.7, No1 Maret 2018

