



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLA KEUANGAN
(MONEY MANAGER) DI LKP OXFORD BINJAI
BERBASIS ANDROID**

Disusun dan Diajukan untuk memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

NAMA : DENA METARY CAROLINA BR GTG

NPM : 1824370468

PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

**PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

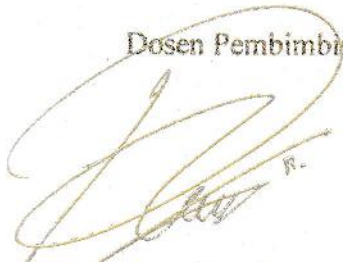
RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLA KEUANGAN
(MONEY MANAGER) DI LKP OXFORD BINJAI BERBASIS
ANDROID

Disusun Oleh :

Nama : Deza Metary Carolina Br Ginting
NPM : 1824370468
Program Studi : Sistem Komputer

Skripsi telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada Tanggal 23 April 2020 :

Dosen Pembimbing I



Rio Septian Hardinata, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing II



Virdyra Tasril, S.Kom., M.Kom

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Hamdani, S.T., MT

Ketua Program Studi Sistem Komputer



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : DENA METARY CAROLINA BR GINTING
No. P. M : 1824370468
Tempat/Tgl. Lahir : BINJAI / 25 Desember 1995
Alamat : Jl.T.Amir Hamzah Lk.I Kel Jati Makmur, Binjai
No. HP : 082276906342
Nama Orang Tua : NERIMA GINTING/Almh. RITA AFFRIANI
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : Sistem Komputer
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Pengelola Keuangan (Money Manager) di LKP Oxford Binjai Berbasis Android

Bersama dengan surat ini menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa data yang tertera diatas adalah sudah benar sesuai dengan ijazah pada pendidikan terakhir yang saya jalani. Maka dengan ini saya tidak akan melakukan penuntutan kepada INPAB. Apabila ada kesalahan data pada ijazah saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar - benarnya, tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan dibuat dalam keadaan sadar. Jika terjadi kesalahan, Maka saya bersedia bertanggung jawab atas kelalaian saya.

Medan, 08 Juni 2020
Yang Membuat Pernyataan



DENA METARY CAROLINA BR GINTING
1824370468



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

PERMOHONAN PRA PENGAJUAN TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : DENA METARY CAROLINA BR GINTING
 Tempat/Tgl. Lahir : BINJAI / 25 Desember 1995
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1824370468
 Program Studi : Sistem Komputer
 Konsentrasi : Sistem Kendali Komputer
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 133 SKS, IPK 3.38
 Saya ini mengajukan judul skripsi sesuai dengan bidang ilmu, dengan judul:

Judul	Persetujuan
Rancang Bangun Aplikasi Pengelola Keuangan Pr ibadi (Money Manager) Ber basis Android di LKP OXFORD BINJAI BERBASIS ANDROID	<input checked="" type="checkbox"/> 3/6
Perancangan Sistem Informasi Mobile untuk Acara Variety Show dan Drama Korea Berbasis Android	<input type="checkbox"/>
Rancang Bangun Aplikasi Ensiklopedia Baju Adat Indonesia Berbasis Android	<input type="checkbox"/>

Medan, 02 Oktober 2019

Pemohon,

(Dena Metary Carolina Br Ginting)

Tanggal : 03/10/2019

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing I :

Tanggal : 05/10/2019

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing II:

Dokumen: FM-UPBM-18-01

Revisi: 0

Tgl. Eff: 22 Oktober 2018



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Dosen Pembimbing I : RID SEPTIAN HARDINATA, S.KOM., M.KOM
 Dosen Pembimbing II : VIRDYA TASRIL, S.KOM., M.KOM
 Nama Mahasiswa : DENA METARY CAROLINA BR GINTING
 Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1824370468
 Bidang Pendidikan : SI SISTEM KOMPUTER
 Tugas Akhir/Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLA KEUANGAN (MONEY MANAGER)
 Di LKP OXFORD BINJAI BERBASIS ANDROID

ANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
01/2019	ACC SEMUWA		
02/2019	Revisi BAB II : menambahkan Referensi - membuat tabel Akun Usecasi, class Diagram.		
02/2019	Tausanahan pencairan SEMUWA		
2020	Revisi BAB IV		
2020	Revisi BAB III Tausanahan dan Peranti Rancangan Sistem		

Medan, 21/9/2020
 Diketahui/Disetujui oleh :
 Dekan



Sri-Shindi Indra, S.T., M.Sc.



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808
MEDAN - INDONESIA

Website : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id

LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Mahasiswa : DENA METARY CAROLINA BR GINTING
 NPM : 1824370468
 Program Studi : Sistem Komputer
 Jenjang : Strata Satu
 Pembimbing : Rio Septian Hardinata, S.Kom., M.Kom
 Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Pengelola Keuangan (Money Manager) di LKP Oxford Binjai Berbasis Android

Uraian	Pembahasan Materi	Paraf	Keterangan
1	bagaimana dengan skripsi nya sudah terjadwal untu seminar proposal?		
2	untuk bab 3 antara use case diagram dan rancangan programnya harus disesuaikan ya dena		
3	lengkapi seluruh laporan paper kamu ya dena dari cover s/d daftar pustaka		
4	Acc seminar hasil		
5	Acc meja hijau		
6	acc jilid		

Medan, 27 Juli 2020
Dosen Pembimbing,

Rio Septian Hardinata, S.Kom., M.Kom



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

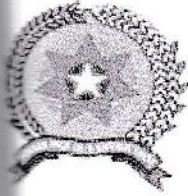
Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Dosen Pembimbing I : RIO SEPTIAN HARDINATA, S.KOM., M.KOM
 Dosen Pembimbing II : VIRDYA TASRI, S.KOM., M.KOM
 Nama Mahasiswa : DENA METARY CAROLINA SA GUNTING
 Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1824370468
 Bidang Pendidikan : SI SISTEM KOMPUTER
 Tugas Akhir/Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLA KEUANGAN (MONEY MANAGER)
 Di LKP OXFORD BINJAI BERBASIS ANDROID

ANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
10/2015	AEC Sempro	<i>[Signature]</i>	
11/2015	AEC Bab I, perbaiki Bab II, tambahkan sumber yang jelas minimal 2015	<i>[Signature]</i>	

Medan, 27/9/2016
 Diketahui/Disetujui oleh :
 Dekan,



[Signature]
 Sri Shindi Indra, S.T., M.Sc.



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

Jl. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808
MEDAN - INDONESIA

Website : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id

LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : DENA METARY CAROLINA BR GINTING
NPM : 1824370468
Program Studi : Sistem Komputer
Tingkat : Strata Satu
Dibimbing oleh : Viridya Tasril, S.Kom., M.Kom
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Pengelola Keuangan (Money Manager) di LKP Oxford Binjai Berbasis Android

Tanggal	Pembahasan Materi	Paraf	Keterangan
10 April 2020	Laporannya sudah saya baca .. coba pada bab 3 dibaca lagi panduan skripsi ya dena .. pada sub bagian 3.1 seharusnya didahulukan dengan Tahapan Penelitian .. dibuat dalam bentuk aliran diagram kemudian jelasin pertahap		
10 April 2020	perbaiki gambar usecase dan class diagram ..		
10 April 2020	ACC Seminar Hasil		
10 April 2020	Acc Sidang		
10 April 2020	ACC Jilid		

Medan, 27 Juli 2020
Dosen Pembimbing,

Viridya Tasril, S.Kom., M.Kom

Permohonan Meja Hijau

Medan, 08 Juni 2020
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
 UNPAB Medan
 Di -
 Tempat

Yang hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DENA METARY CAROLINA BR GINTING
 Tempat/Tgl. Lahir : BINJAI / 25 Desember 1995
 Nama Orang Tua : NERIMA GINTING
 NIM : 1824370468
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Program Studi : Sistem Komputer
 NIM-HP : 082276906342
 Alamat : Jl. T. Amir Hamzah Lk. I Kel. Jati Makmur, Binjai

Yang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Pengelola Keuangan (Money Manager) di LKP Oxford Binjai Berbasis Android, Selanjutnya saya menyatakan :

Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan

Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.

Telah tercap keterangan bebas pustaka

Terlampir surat keterangan bebas laboratorium

Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih

Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang tanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.

Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar

Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan

soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)

Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)

Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP

bersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	600,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,500,000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100,000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5,000
Total Biaya	: Rp.	2,205,000

Periode Wisuda Ke : **65**

Ukuran Toga : **M**

Disetujui oleh :

Hormat saya



ST. MT
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

DENA METARY CAROLINA BR GINTING
 1824370468

Per permohonan ini sah dan bertaku bila ;

- o a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
- o b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan saat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.



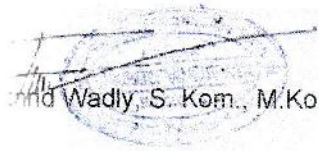
KARTU BEBAS PRAKTIKUM
Nomor. 1137/BL/LAKO/2020

anda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Semester : DENA METARY CAROLINA BR GINTING
: 1824370468
: Akhir
: SAINS & TEKNOLOGI
Prodi : Sistem Komputer

elah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 04 Juni 2020
Ka. Laboratorium

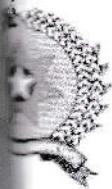

Wadly, S. Kom., M. Kom.



FM-LAKO-06-01

Revisi : 01

Tgl. Efektif : 04 Juni 2015



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
Jl. Jend. Gatot Subroto KM. 4,5 Medan Sunggal, Kota Medan Kode Pos 20122


SURAT BEBAS PUSTAKA
NOMOR: 1967/PERP/BP/2020

Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan saudara/i:

: DENA METARY CAROLINA BR GINTING
: 1824370468
: Akhir
: SAINS & TEKNOLOGI
: Sistem Komputer

Sejak tanggal 20 Mei 2020, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 20 Mei 2020
Diketahui oleh,
Kepala Perpustakaan,


: Muttaqin, S. Kom., M.Kom.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : DENA METARY CAROLINA BR GINTING
NPM : 1824370468
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER
JENJANG : S1 (STRATA SATU)
JUDUL SKRIPSI : RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLA
KEUANGAN (*MONEY MANAGER*) DI LKP
OXFORD BINJAI BERBASIS ANDROID

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain.
2. Memberi izin hak bebas Royalti Non-Eksektif kepada UNPAB untuk menyimpan, mengalihkan-media/formatkan mengelola, mendistribusikan, dan mempublikasikan karya skripsinya melalui internet atau media lain bagi kepentingan akademis.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila dikemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Medan, 22 Agustus 2020

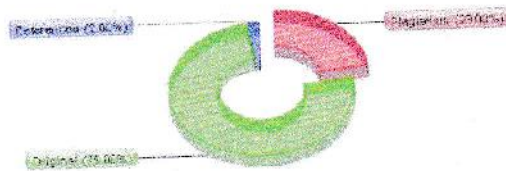


Dena Metary Carolina Br Ginting

Plagiarism Detector v. 1.4.4.0 - Originality Report 06/09/20 10:19:25

DENAMETARYCAROLINABRGINTING_1024370408_BISKOM.docx licensed to Universitas Pembangunan Parica Budi_License03
Comparison Preset: Rewrite, Detected language: Indonesian

Report chart



Plagiarism details



The sources of plagiarism

- + % 5 <https://www.kahoot.it/join/phi786-01412479108>
- + % 4 http://id.wikipedia.org/wiki/Universitas_Pembangunan_Parica_Budi
- + % 4 <https://blogipedia.com/blogipedia/2012/07/2012-07-20-10-19-25-1024370408-BISKOM.docx>

[Show other sources]

Originality report results

100 - Ok / 17 - Failed

[Show other sources]

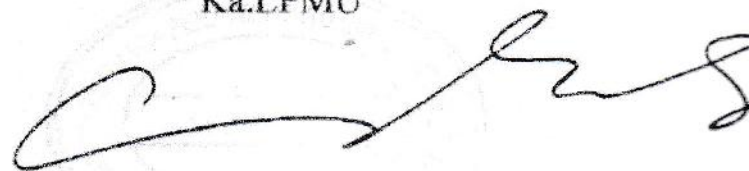
SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Di saya Ka.LPMU UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/Tesis selama masa *Covid-19* sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Perpanjangan PBM Online.

Disampaikan.

penyalahgunaan/pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang UNPAB.

Ka.LPMU



Cahyo Pramono, SE.,MM

ABSTRAK

DENA METARY CAROLINA BR GINTING
Rancang Bangun Aplikasi Pengelola Keuangan (*Money Manager*) di LKP
Oxford Binjai Berbasis Android
2020

Lembaga Kursus dan Pelatihan Oxford Binjai masih membuat laporan keuangan secara manual di sebuah buku besar, sistem tersebut sangatlah tidak efektif dan efisien karena memungkinkan untuk sering terjadinya kesalahan saat membuat laporannya. Hal itu membuat penulis tertarik untuk merancang dan membangun suatu aplikasi pengelola keuangan berbasis android yang dapat mempermudah dalam membuat laporan keuangan secara efektif dan efisien. Pembuatan aplikasi berbasis android ini dirancang menggunakan Android Studio dengan bahasa Pemrograman Java dan database *MySql* untuk menyimpan datanya. Selain itu, sistem ini juga dirancang dengan metode *waterfall* dan UML (*Unified Modelling Language*). Sistem ini penulis harap dapat membantu dan mempermudah pekerjaan yang berkaitan dengan laporan keuangan di LKP Oxford Binjai.

Kata Kunci : *Android, Pengelola Keuangan, JAVA, MySql, Waterfall, UML*

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Versi – versi android	15
Gambar 2.2	<i>Software</i> android studio	16
Gambar 2.3	Metode <i>Waterfall</i>	20
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian	27
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> sistem yang sedang berjalan	31
Gambar 3.3	Rancangan <i>flowchart</i> yang diusulkan.....	32
Gambar 3.4	Rancangan <i>use case diagram</i> admin	33
Gambar 3.5	Rancangan <i>use case diagram user</i>	34
Gambar 3.6	Rancangan <i>activity diagram</i> pada admin.....	35
Gambar 3.7	Rancangan <i>activity diagram</i> pada <i>user</i>	36
Gambar 3.8	Rancangan <i>sequence diagram</i> admin.....	37
Gambar 3.9	Rancangan <i>sequence diagram user</i>	37
Gambar 3.10	Rancangan <i>class diagram</i>	38
Gambar 3.11	Rancangan tampilan <i>login</i>	42
Gambar 3.12	Rancangan tampilan menu <i>home user</i> dan admin	43
Gambar 3.13	Rancangan tampilan detail perusahaan	44
Gambar 3.14	Rancangan tampilan menu transaksi	45
Gambar 3.15	Rancangan tampilan transaksi pendapatan pada <i>user</i> dan admin	46
Gambar 3.16	Rancangan tampilan transaksi pengeluaran pada <i>user</i> dan admin	47
Gambar 3.17	Rancangan tampilan menu <i>inbox</i>	48
Gambar 3.18	Rancangan tampilan menu laporan	49
Gambar 3.19	Rancangan tampilan <i>report</i> pada <i>user</i> dan admin	50
Gambar 3.20	Rancangan tampilan grafik.....	51
Gambar 4.1	Tampilan <i>splash screen</i>	53
Gambar 4.2	Tampilan menu <i>login</i>	54
Gambar 4.3	Tampilan menu <i>home</i> admin	55
Gambar 4.4	Tampilan menu <i>home user</i>	56
Gambar 4.5	Tampilan menu detail perusahaan	57
Gambar 4.6	Tampilan menu transaksi.....	58
Gambar 4.7	Tampilan menu transaksi pendapatan admin	59
Gambar 4.8	Tampilan menu transaksi pendapatan <i>user</i>	60
Gambar 4.9	Tampilan list pada menu transaksi pendapatan <i>user</i>	61
Gambar 4.10	Tampilan menu pengeluaran admin	62
Gambar 4.11	Tampilan menu pengeluaran <i>user</i>	63
Gambar 4.12	Tampilan list pada menu transaksi pengeluaran <i>user</i>	64
Gambar 4.13	Tampilan edit data pada menu pendapatan <i>user</i>	65
Gambar 4.14	Tampilan menu <i>inbox</i> pada <i>user</i>	66
Gambar 4.15	Tampilan menu laporan <i>user</i> dan admin	66
Gambar 4.16	Tampilan menu <i>report</i> admin	67
Gambar 4.17	Tampilan menu <i>report</i> yang sudah <i>diapprove</i> oleh admin.....	68
Gambar 4.18	Tampilan menu grafik pada <i>user</i> dan admin	69
Gambar 4.19	Hasil laporan pendapatan dan pengeluaran	70

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Pengelolaan	8
2.3 Keuangan.....	9
2.3.1 Laporan Keuangan	9
2.3.2 Manajemen Keuangan.....	10
2.4 Jurnal	11
2.5 Lembaga Kursus Pelatihan (LKP).....	12
2.5.1 Lembaga Kursus Pelatihan (LKP) Oxford	13
2.6 Aplikasi	13
2.7 Android.....	14
2.8 Android Studio	16
2.8.1 Bahasa Pemrograman Java.....	16
2.8.2 XML	17
2.8.3 Basis Data (<i>Database</i>).....	17
2.8.4 MySql.....	18
2.9 Metode <i>Waterfall</i>	18
2.10 <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	21
2.11 <i>Flowchart</i>	25
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tahapan Penelitian	27
3.2 Pengumpulan Data	29
3.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	30
3.4 Rancangan Penelitian	32
3.4.1 <i>Usecase</i> Diagram.....	33
3.4.2 <i>Activity</i> Diagram.....	35
3.4.3 <i>Sequence</i> Diagram.....	37
3.4.4 <i>Class</i> Diagram	38
3.5 Rancangan Database	38

3.6	Rancangan Tampilan Aplikasi	42
3.6.1	Rancangan Tampilan <i>Login</i>	42
3.6.2	Rancangan Tampilan <i>Home</i>	43
3.6.3	Rancangan Tampilan Detail Perusahaan	43
3.6.4	Rancangan Tampilan Menu Transaksi	44
3.6.5	Rancangan Tampilan Transaksi Pendapatan	45
3.6.6	Rancangan Tampilan Transaksi Pengeluaran.....	46
3.6.7	Rancangan Tampilan <i>Inbox</i>	47
3.6.8	Rancangan Desain <i>Output</i>	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Kebutuhan Spesifikasi Minimum <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	52
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	52
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	52
4.2	Tampilan Hasil Aplikasi dan Pembahasan	53
4.2.1	Tampilan <i>Splash Screen</i>	53
4.2.2	Tampilan <i>Login</i>	54
4.2.3	Tampilan Menu <i>Home Admin</i>	54
4.2.4	Tampilan Menu <i>Home User</i>	55
4.2.5	Tampilan Menu Detail Perusahaan	56
4.2.6	Tampilan Menu Transaksi.....	57
4.2.7	Tampilan Menu Transaksi Pendapatan Admin	58
4.2.8	Tampilan Menu Transaksi Pendapatan <i>User</i>	59
4.2.9	Tampilan Menu Transaksi Pengeluaran Admin.....	62
4.2.10	Tampilan Menu Transaksi Pengeluaran <i>User</i>	63
4.2.11	Tampilan Menu Edit dan Hapus pada <i>User</i>	65
4.2.12	Tampilan Menu <i>Inbox</i>	65
4.2.13	Tampilan Menu Laporan	66
4.2.14	Tampilan Menu <i>Report</i>	67
4.2.15	Tampilan Menu Grafik.....	68
4.2.16	Tampilan Hasil Laporan dalam Bentuk PDF	70

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran	71

DAFTAR PUSTAKA

BIOGRAFI PENULIS

LAMPIRAN - LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Lembar Pengesahan Skripsi L-1
Lampiran 2	Biografi Penulis L-2
Lampiran 3	Listing Program L-3
Lampiran 4	Dokumentasi Hasil Percobaan Aplikasi di LKP Oxford L-4
Lampiran 5	Surat Izin Riset L-5
Lampiran 6	Surat Balasan Riset dari LKP Oxford Binjai L-6
Lampiran 7	Surat Permohonan Pra Pengajuan Judul Skripsi L-7
Lampiran 8	Kartu Bimbingan Skripsi Mahasiswa L-8
Lampiran 9	Form Permohonan Meja Hijai L-9
Lampiran 10	Surat Pernyataan Ijazah L-10
Lampiran 11	Kartu Bebas Pratikum L-11
Lampiran 12	Kartu Bebas Pustaka L-12
Lampiran 13	Surat Keterangan <i>Plagiat Checker</i> L-13

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia teknologi semakin pesat dan cepat terutama dibidang teknologi informasi dan komunikasi. Dengan perkembangan tersebut membuat manusia dapat mengembangkan berbagai macam peralatan yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menjalankan aktifitas sehari-hari sehingga dapat mendukung produktifitas.

Laporan keuangan adalah informasi yang sangat penting dalam suatu perusahaan. Laporan keuangan disajikan secara periodik untuk mengetahui kinerja suatu perusahaan. Menurut Raharjaputra (2011: 194), “laporan keuangan merupakan alat yang sangat penting untuk memperoleh informasi sehubungan dengan posisi keuangan dan hasil yang telah dicapai oleh perusahaan yang bersangkutan”. Keakuratan suatu laporan keuangan sangat dibutuhkan dalam perusahaan untuk tumbuh kembangnya perusahaan tersebut. Laporan keuangan dibuat berdasarkan transaksi yang terjadi di perusahaan selama periode tertentu. Yang mana transaksi tersebut dicatat berdasarkan waktu transaksi, sehingga akan menghasilkan laporan keuangan yang sesuai dengan kondisi perusahaan yang sebenarnya.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 26 ayat (5) “Kursus dan pelatihan adalah bentuk pendidikan berkelanjutan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dengan penekanan pada penguasaan

keterampilan, standar kompetensi, pengembangan sikap kewirausahaan serta pengembangan kepribadian professional”. Lembaga Kursus Pelatihan (LKP) OXFORD merupakan salah satu lembaga kursus bahasa inggris, matematika, komputer dan mengemudi yang ada di kota Binjai. LKP OXFORD pertama kali berdiri pada tahun 1968. LKP OXFORD merupakan salah satu lembaga kursus terlama yang ada dikota Binjai. Dengan keberadaannya yang sudah lama, tidak membuat LKP OXFORD berkembang maju sesuai dengan berkembangnya teknologi sekarang.

Salah satu contohnya, LKP OXFORD masih menggunakan penginputan laporan data keuangan secara manual. Yang mana pencatatan laporan keuangannya masih dilakukan dibuku besar. Setiap hari, transaksi yang terjadi akan diinput atau dicatat dibuku dan keesokkan harinya akan diperiksa kembali. Hal ini membuat laporan keuangannya tidak maksimal, karena pasti akan terdapat beberapa kesalahan saat melakukan penginputan manual tersebut. Hal tersebut juga sangatlah tidak efisien, banyaknya jumlah transaksi yang terjadi setiap harinya mengharuskan pencatatan, penghitungan transaksi dan pembuatan laporan memakan waktu yang tidak sedikit.

Perusahaan dapat memanfaatkan teknologi informasi untuk membuat laporan keuangan. Perusahaan dapat menggunakan sistem komputerisasi yang telah diprogram dalam pembuatan laporan keuangan. Dengan begitu maka akan mengurangi kesalahan dalam pencatatan laporan keuangan.

Solusi yang dapat mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan aplikasi manajemen keuangan berbasis android. *Smartphone* adalah telepon pintar yang kegunaannya tidak hanya sebatas telepon, sms, *game* dan kamera saja, namun juga dapat digunakan lebih dari itu. “*Smartphone* secara umum adalah jenis perangkat ponsel yang banyak memiliki fitur-fitur dari ponsel biasanya, sehingga *smartphone* selain dapat digunakan sebagai alat telekomunikasi juga dapat dipergunakan sebagai bisnis (*entrepreneur*) oleh penguasa media ataupun oleh masyarakat pada umumnya” (Ridi Ferdinan, 2008). Semua orang kini sudah banyak yang menggunakan *smartphone*, namun pada hakikatnya hanya digunakan untuk alat komunikasi saja. Dengan adanya teknologi *smartphone android* akan membuat pengguna semakin dimudahkan dengan beragam aplikasi yang dikembangkan oleh para pengembang, misalnya sebagai alat bantu dalam membuat laporan keuangan.

Berdasarkan permasalahan yang dijabarkan diatas, maka penulis berinisiatif untuk membuat suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk memudahkan LKP OXFORD dalam mengatur dan mengolah laporan keuangannya. Adapun aplikasi yang akan dirancang penulis berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLA KEUANGAN (*MONEY MANAGER*) DI LKP OXFORD BINJAI BERBASIS ANDROID”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang mendasar pada latar belakang diatas maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi keuangan berbasis android?
2. Bagaimana implementasi aplikasi pengelola keuangan pada LKP OXFORD Binjai?

1.3 Batasan Masalah

Dalam merancang dan membangun aplikasi pengolah keuangan ini, ada beberapa batasan masalah yang akan dibahas, diantaranya yaitu :

1. Dasar alur kerja pengembangan aplikasi pengelola keuangan ini menggunakan Android Studio.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan pada aplikasi ini adalah bahasa pemrograman Java dan XML dengan database MySQL.
3. Dalam perancangan aplikasi metode yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang dimana metode ini hanya sampai pada tahap pengujian saja dan tidak sampai pada tahap pemeliharaan.
4. Aplikasi ini hanya diperuntukkan untuk pengelolaan keuangan di LKP OXFORD Binjai.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membuat aplikasi Android tentang keuangan.
2. Untuk menerapkan aplikasi pengelola keuangan di LKP OXFORD Binjai.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut ini beberapa manfaat yang terdapat pada penulisan ini, diantaranya yaitu :

1. Bagi penulis, dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam merancang dan membangun aplikasi berbasis Android.
2. Bagi pengguna, aplikasi ini mempermudah mengetahui keadaan keuangan yang ada di LKP OXFORD Binjai.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi oleh penulis untuk melakukan penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu diantaranya sebagai berikut :

1. Perancangan Aplikasi Mahasiswa Berbasis Mobile. (I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra, 2016)

Hasil dari penelitian ini menunjukkan suatu aplikasi yang dinamakan “Keuanganku” yang mana aplikasi ini digunakan untuk memudahkan mahasiswa dalam mencatat anggaran, pemasukan dan pengeluaran. Aplikasi ini dirancang menggunakan *Eclipse* dengan bahasa pemrograman Java dan database *SQLite*. Terdapat beberapa kelemahan pada penelitian ini, yang mana tidak adanya pencatatan secara periodik, tidak adanya grafik, tampilan aplikasi yang terlalu biasa dan kurang jelasnya metode yang digunakan.

2. Aplikasi Keuangan Rumah Tangga Berbasis Android. (Yossyas Wahyu dan Erues Cahyo Nugroho, 2016)

Hasil dari penelitian ini adalah hadirnya suatu aplikasi yang disebut “Kalkutang”, yang mana aplikasi ini dapat membantu mencatat pendapat dan pengeluaran dalam rumah tangga. Aplikasi ini menggunakan Android Studio untuk membangun sistemnya, *database* yang digunakan *MySQL*, metodenya *waterfall* dan pemodelan menggunakan UML. Sedangkan untuk mendesain

aplikasinya digunakan *Corel Draw X6*. Kelebihan dari aplikasi ini adalah fitur penyimpanan datanya online tapi sayangnya terdapat kekurangan dalam aplikasi ini diantaranya tampilan *interfacenya* kurang menarik.

3. **Rancang Bangun Aplikasi Keuangan dan Investasi Berbasis Android di Batam. (Yuli Siyamto, 2018)**

Hasil dari penelitian ini adalah adanya aplikasi yang dapat membantu masyarakat dalam mengelola keuangan dan berinvestasi dengan baik. Aplikasi tersebut memiliki fitur data kekayaan (aset), rencana pembelanjaan, rencana investasi dan alarm. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*, dimana tool yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah Android Studio dengan database *sqlite* dan bahasa pemrograman *JAVA* dan pemodelannya menggunakan *UML*.

4. **Aplikasi Pengelolaan Keuangan Keluarga dengan Bisnis Kecil Berbasis Android. (Wahyu Susilo, 2014)**

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini menggunakan metodologi *SDLC (System Development Life Cycle)* dengan model *waterfall* dan menggunakan metode *UML*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *JAVA*, *SQLite* sebagai database dan *Eclipse* sebagai code editor. Aplikasi ini diperuntukkan untuk keluarga yang memiliki bisnis kecil. Pada aplikasi di penelitian ini terdapat beberapa fitur, diantaranya fitur pemasukkan dan pengeluaran, fitur anggaran dan fitur laporan. Adapun kelebihan pada penelitian ini ialah *user* dapat mengetahui kondisi keuangannya secara terpisah antara uang bisnis dengan uang keluarga.

5. **Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. (Andi Susanto, Agustinus dan Alexander Setiawan, 2016)**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini mempermudah *user* dalam melakukan pencatatan transaksi sehari-hari, dimana *user* dapat dengan mudah melihat pemasukkan dan pengeluaran secara berkala serta dapat melihat anggaran yang telah ditetapkan apakah sudah sesuai atau belum. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman JAVA dan Android Studio sebagai pembangun sistemnya. Terdapat banyak fitur pada aplikasi ini tapi sayangnya aplikasi ini hanya diperuntukkan untuk pribadi saja, dan apabila tidak ada koneksi internet yang stabil maka fitur-fitur yang tersedia tidak akan berjalan dengan baik.

2.2 **Pengelolaan**

Pengelolaan dapat diartikan sebagai suatu rangkaian pekerjaan atau usaha yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk melakukan serangkaian kerja dalam mencapai tujuan tertentu. Menurut Drs. M. Manulang (2005), mengungkapkan bahwa istilah pengelolaan (manajemen) mengandung tiga pengertian, yaitu :

1. Manajemen sebagai suatu proses,
2. Manajemen sebagai kolektifitas orang-orang yang melakukan aktifitas,
3. Dan manajemen sebagai suatu seni (suatu art) dan sebagai suatu ilmu.

Pengelolaan tidak akan terlepas dari kegiatan sumber daya manusia yang ada dalam suatu kantor atau instansi. Melaksanakan kegiatan pengelolaan keuangan/dana pada suatu lembaga merupakan suatu hal yang pokok dalam menjalankan suatu aktifitas di lembaga kursus pelatihan.

2.3 Keuangan

Keuangan adalah ilmu dana manajemen. Secara umum bidang keuangan mencakup bisnis keuangan, keuangan pribadi, dan keuangan publik. Keuangan berasal dari kata uang, yang mana artinya adalah alat tukar atau standar pengukur nilai (kesatuan hitungan) yang sah, dikeluarkan oleh pemerintah suatu negara berupa kertas, emas, perak, atau logam lain yang dicetak dengan bentuk dan gambar tertentu; harta; kekayaan. (KBBI, 2008).

Dapat diartikan bahwa keuangan adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang uang dan bagaimana tata cara mengelolanya. Keuangan dalam suatu organisasi ataupun perusahaan merupakan suatu hal yang sangat penting agar organisasi atau perusahaan tersebut dapat berjalan dengan lancar dan baik.

2.3.1 Laporan Keuangan

Laporan keuangan menggambarkan kondisi keuangan dan hasil usaha suatu perusahaan pada saat tertentu atau jangka waktu tertentu. Laporan keuangan merupakan hasil akhir dari suatu pencatatan akuntansi dan juga merupakan ringkasan dari transaksi-transaksi keuangan yang terjadi selama satu periode akuntansi. Laporan keuangan adalah daftar ringkasan dari transaksi-transaksi

keuangan yang terjadi selama tahun buku yang dapat digunakan sebagai alat komunikasi dengan pihak-pihak yang berkepentingan serta untuk mempertanggungjawabkan tugas-tugas yang diberikan kepada pihak manajemen oleh para pemilik perusahaan. Laporan keuangan juga menunjukkan hasil pertanggung jawaban manajemen atas penggunaan sumber daya yang dipercayakan kepada mereka. (Sugianto & Nugrahal, 2017)

Pada dasarnya laporan keuangan adalah catatan yang berisi informasi tentang keuangan suatu perusahaan pada periode tertentu dan digunakan untuk menggambarkan kinerja perusahaan selama periode tertentu. Laporan keuangan yang dihasilkan terdiri dari laporan laba rugi, laporan perubahan modal, laporan arus kas dan neraca. (V.Wiratna Sujarweni, 2016)

2.3.2 Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan tidak hanya mengatur masalah bagaimana memperoleh dana dan struktur modalnya, namun telah mempelajari bagaimana menggunakan dana secara efektif dan efisien. Manajemen keuangan di maksudkan untuk menghitung secara rinci keadaan keuangan perusahaan, sehingga dapat di analisis besarnya laba yang di peroleh. Manajemen keuangan merupakan manajemen terhadap fungsi-fungsi keuangan. Fungsi-fungsi keuangan tersebut meliputi:

1. Bagaimana memperoleh dana (*raising of fund*),
2. Bagaimana mengelola dana (*management funds*),
3. Bagaimana menggunakan dana tersebut (*allocation of fund*).

Manajemen keuangan dapat di definisikan dari tugas dan tanggung jawab manajer keuangan. Bagaimana cara manajer keuangan tersebut menjalankan fungsinya dengan baik. Dimana, fungsi manajemen keuangan dibagi menjadi dua, yaitu fungsi perencanaan dana dan fungsi mendapatkan dana. (Herispon, 2018)

2.4 Jurnal

Jurnal adalah buku harian untuk mencatat semua transaksi secara kronologis yang memuat nama bersama besarnya ke rekening/debit maupun kredit. Dalam perusahaan ataupun lembaga kursus perlu dicatat setiap peristiwa ekonomi atau transaksi keuangan yang terjadi (Wiratna Sujarweni, 2016).

Dalam jurnal terdapat akun atau rekening, akun atau rekening itu adalah sebagai berikut :

1. Aktiva adalah kekayaan perusahaan yang meliputi aktiva lancar (kas dan setara kas, piutang, persediaan, dan lain-lain), aktiva tetap (mesin, tanah, gedung), aktiva tak berwujud (hak paten).
2. Hutang adalah kewajiban yang harus dibayar oleh perusahaan, hutang meliputi hutang lancar/jangka pendek dan hutang yang tidak lancar (pelunasannya lebih dari satu tahun).
3. Modal adalah sejumlah uang maupun barang yang disetorkan oleh pemilik perusahaan yang akan digunakan perusahaan untuk menjalankan usahanya.
4. Pendapatan adalah penghasilan yang timbul dari kegiatan perusahaan, misalnya penjualan, penghasilan jasa, dan lainnya.

5. Beban adalah biaya yang dimanfaatkan untuk menghasilkan pendapatan satu periode.

2.5 Lembaga Kursus Pelatihan (LKP)

Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) yang termasuk dalam pendidikan non formal juga memiliki peran dan tanggung jawab untuk melaksanakan pendidikan yang bermutu. Lembaga kursus dan pelatihan merupakan lembaga pendidikan nonformal yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun perorangan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 26 ayat (5) menjelaskan bahwa kursus dan pelatihan adalah bentuk pendidikan berkelanjutan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dengan penekanan pada penguasaan keterampilan, standar kompetensi, pengembangan sikap kewirausahaan serta pengembangan kepribadian profesional. Kursus juga merupakan kelanjutan dari pendidikan formal yang bertujuan untuk mengasah dan mengembangkan kemampuan, keterampilan, bakat dan meningkatkan kualifikasi keteknisan serta profesionalitas. (Triyana, 2012: 14)

Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas, bahwa lembaga kursus pelatihan (LKP) juga dapat berperan dalam mengatasi kebodohan dan kurangnya keterampilan sehingga membantu menghapus pengangguran dan kemiskinan serta bertujuan untuk mengembangkan aspek kepribadian sumber daya manusia agar memiliki pengetahuan dan keterampilan.

2.5.1 Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) OXFORD

OXFORD adalah Lembaga kursus dan Pelatihan yang didirikan pada tahun 1968. OXFORD sendiri pertama kali hanya menyediakan kursus bahasa Inggris saja. Seiring dengan perkembangan waktu, maka OXFORD juga menyediakan kursus matematika, komputer dan mengemudi. OXFORD berdiri sebagai upaya nyata, terpadu dan profesional dengan tujuan mulia yaitu membantu masyarakat untuk dapat berbahasa Inggris dengan baik dan lancar, memahami matematika dengan baik, mampu mengoperasikan komputer dan juga dapat mengemudi.

Lembaga Kursus dan Pelatihan OXFORD merupakan salah satu lembaga terlama yang ada di kota Binjai. Hingga saat ini OXFORD masih menjadi salah satu tempat kursus yang diminati masyarakat untuk belajar berbagai hal seperti, bahasa Inggris, matematika, komputer dan mengemudi.

Oxford memiliki satu pimpinan, tiga pegawai dan puluhan pengajar yang berbakat dan berkualitas di bidangnya. Saat ini Oxford memiliki ratusan siswa bahasa Inggris dan matematika, puluhan siswa komputer dan puluhan siswa mengemudi. (Penulis, 2019)

2.6 Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Aplikasi juga merupakan suatu perangkat komputer siap pakai yang berfungsi untuk

memecahkan masalah dengan menggunakan teknik pemrosesan data aplikasi. (Hasan dan Asep, 2014)

Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri. (Jogiyanto, 2013)

Jadi, aplikasi merupakan sebuah transformasi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan berupa hal yang sulit dipahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi, sebuah permasalahan akan terbantu lebih cepat dan tepat.

2.7 Android

Android merupakan suatu sistem operasi *mobile* yang berbasis pada sistem operasi Linux. Android pertama kali dikembangkan oleh perusahaan *startup* di California bernama Android,Inc. Suatu aplikasi Android yang dibangun dapat berjalan diberbagai perangkat yang menggunakan sistem operasi android, baik itu *sartphone*, *smartwatch*, tablet dan perangkat lainnya. (Seng Hansun et al, 2018)

Adapun versi-versi android yang ada hingga saat ini adalah :

1. Apple Pie (Android v1.0), dirilis pada tanggal 23 September 2009.
2. Banana Bread (Android v1.1), dirilis pada tanggal 9 Februari 2009.
3. CupCake (Android v1.5), dirilis pada tanggal 30 April 2009.
4. Donut (Android v.1.6), dirilis pada tanggal 15 September 2009.

5. Eclair (Android v2.0), dirilis pada tanggal 26 Oktober 2009.
6. Froyo (Frozen Yogurt) (Android v2.2), dirilis pada tanggal 20 Mei 2010
7. Gingerbread (Android v2.3), dirilis pada tanggal 6 Desember 2010.
8. Honeycomb (Android v3.0), dirilis pada tanggal 22 Februari 2011
9. Ice Cream Sandwich (Android v4.0), dirilis pada tanggal 19 Oktober 2011.
10. Jelly Bean (Android v4.1.2), dirilis pada tanggal 9 Juli 2012.
11. Kitkat (Android v4.4), dirilis pada tanggal 31 Oktober 2013.
12. Lollipop (Android v5.0), dirilis pada tahun 12 November 2014.
13. Marshmallow (Android v6.0), dirilis pada tahun 5 Oktober 2015.
14. Nougat (Android v7.0), dirilis pada 22 Agustus 2016.
15. Oreo (Android v8.0), dirilis pada 21 Agustus 2017.
16. Pie (Android v9.0), dirilis pada Oktober 2018.



Gambar 2.1 Versi-versi Android
Sumber : Andra Mokodompit (2018)

2.8 Android Studio

Android Studio merupakan sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) khusus untuk membangun aplikasi yang berjalan pada platform android. Android studio ini berbasis pada IntelliJ IDEA, sebuah IDE untuk bahasa pemrograman Java. Bahasa pemrograman utama yang digunakan adalah Java. Android studio juga terintegrasi dengan *Android Software Development Kit* (SDK) untuk deploy ke perangkat android. (Al Fikri et al, 2016)



Gambar 2.2 Software Android Studio
Sumber : Cipi Prayoga (2017)

2.8.1 Bahasa Pemrograman Java

Java adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi objek yang diperkenalkan pada tahun 1995. Pemrograman berbasis objek selalu mengenal istilah *class* (kelas). Ini karena objek dan kelas memiliki keterkaitan erat. Sebuah class dapat dikatakan merupakan *blue print*/cetakan untuk membuat objek). Kelas-kelas ini diorganisasikan menjadi sekelompok yang disebut paket (*package*). (Jubilee, 2019)

2.8.2 XML

XML adalah singkatan dari *eXtensible Markup Language*. XML mulai dikembangkan pada tahun 1996. Bahasa markup adalah sekumpulan aturan-aturan yang mendefinisikan suatu sintaks yang digunakan untuk menjelaskan, dan mendeskripsikan teks atau data dalam sebuah dokumen melalui penggunaan tag. XML merupakan meta-language seperti tag HTML yang digunakan untuk mendeskripsikan data-data. Pada aplikasi mobile XML digunakan untuk mendesain tampilan layar. (I Gusti Ngurah Anom, 2016)

XML didesain untuk mampu menyimpan data secara ringkas dan mudah diatur. XML adalah sebuah standar sederhana yang digunakan untuk mendeskripsikan data teks dengan cara *self-describing* (deskripsi diri). Pada dasarnya XML merupakan penyusun informasi, sehingga sebuah informasi menjadi terstruktur dan dapat dibaca dengan mudah oleh komputer serta informasi tersebut mudah diterima oleh *user*. Adapun fungsi XML adalah media pembawa informasi. (Sallaby et al, 2015)

2.8.3 Basis Data (*Database*)

Database (basisdata) dapat diartikan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer, yang memungkinkan dapat diakses dengan cepat. Dalam hal ini, pengertian akses dapat mencakup perolehan maupun pemanipulasian data, seperti menambah (*input*), mengubah (*edit*), menghapus (*delete*) dan mencari (*search*) data. (Anhar, 2016)

Sebuah basis data adalah sebuah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan merupakan sebuah penjelasan dari data tersebut. Basis data mengonsolidasikan catatan yang terlebih dahulu disimpan dalam file-file terpisah kedalam satu gabungan umum elemen data yang menyediakan data untuk banyak aplikasi. (Indrajani, 2015)

Jadi, secara konsep basis data atau *database* adalah kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas (*file*) yang saling berhubungan (*relation*) dengan tata cara yang tertentu untuk membentuk data baru atau informasi.

2.8.4 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. Sistem Database *MySQL* mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan SQL database manajemen sistem (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan. (Septian Budi, 2016)

Menurut Kustiyahningsih (2011 : 145), “MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau lebih tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan baris mengandung satu atau sejumlah tabel”.

2.9 Metode Waterfall

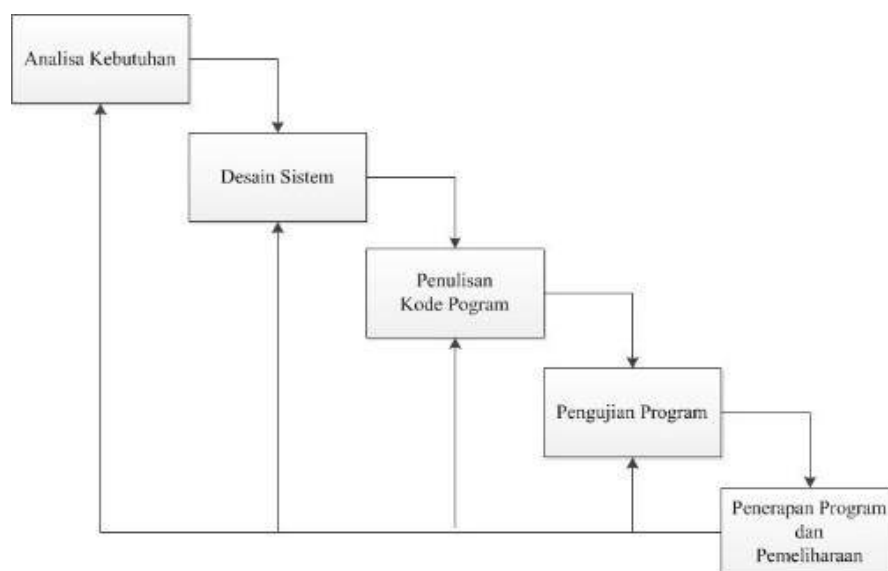
Metode *waterfall* pertama kali di perkenalkan oleh seorang ilmuwan yaitu Wiston Royce sekitar tahun 70 an, dimana merupakan model yang paling banyak

dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Metode *waterfall* merupakan salah satu model dari metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode ini merupakan contoh dari sebuah proses yang bersifat *plan-driven* dimana semua aktifitas yang dilakukan harus direncanakan terlebih dahulu. (Indra Bastari et al, 2017)

Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah ke-1 belum dikerjakan, maka langkah 2 tidak dapat dikerjakan. Jika langkah ke-2 belum dikerjakan maka langkah ke-3 juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya. Adapun tahapan-tahapan pada metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan, langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement*. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.
2. Desain Sistem, tahap dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

3. Penulisan Kode Program, penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat.
4. Pengujian Program, tahap ini fokus pada perangkat lunak secara dari segi fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Penerapan Program dan Pemeliharaan, Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. (Muhammad Tabrani & Eni, 2017)



Gambar 2.3 Metode Waterfall
Sumber : Agusdar (2013)


2.10 *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modelling Language (UML) pertama kali diperkenalkan pada tahun 1990-an oleh *Grady Booch*, *Ivar Jacobson* dan *James Rumbaugh*. *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. (Grace, 2013)



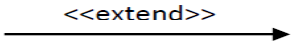
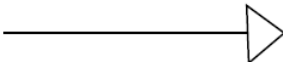
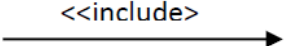
Diagram UML yang biasa digunakan dalam perancangan sistem diantaranya adalah sebagai berikut :

1. *Use Case Diagram*, adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. (Ade Hendini, 2016)

Tabel 2.1 Simbol - simbol pada *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
	<i>Use Case</i> , menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja




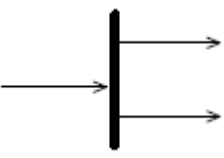
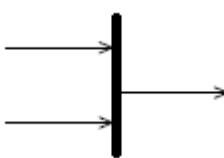

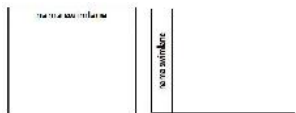
Tabel 2.2 Lanjutan Simbol - simbol pada *Use Case Diagram*

	<p><i>Actor</i> tidak sebatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i>, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i>.</p>
	<p>Asosiasi, digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i>. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i>.</p>
	<p><i>Extend</i>, merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.</p>
	<p>Generalisasi, hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum - khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
	<p><i>Include</i>, relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i>.</p>

Sumber : Ade Hendini (2016)

2. *Activity Diagram*, menggambarkan aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi. *Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. (Ade Hendini, 2016)

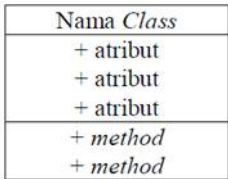
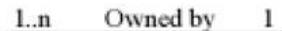



Tabel 2.3 Simbol - simbol pada *Activity Diagram*

Simbol	Keterangan
	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas.
	<i>End Point</i> , merupakan akhir aktivitas.
	<i>Activities</i> , menggambar kan suatu proses/kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Decision Points</i> , menggambar kan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i> .
	Sebuah cara untuk mengelompokkan <i>activity</i> berdasarkan <i>actor</i> (mengelompokkan <i>activity</i> dalam sebuah urutan yang sama)

Sumber : Ade Hendini (2016)

3. *Class Diagram*, menggambarkan struktur objek sistem. Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. (Yunahar, 2018)

Tabel 2.4 Simbol - simbol pada *Class Diagram*

Simbol	Keterangan
	<p><i>Class</i> adalah blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah <i>class</i> digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari <i>class</i>. Bagian tengah mendefinisikan <i>property</i>/atribut <i>class</i>. Bagian akhir mendefinisikan <i>method-method</i> dari sebuah <i>class</i>.</p>
	<p>Asosiasi merupakan sebuah <i>relationship</i> paling umum antara 2 <i>class</i> dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 <i>class</i>. Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe <i>relationship</i> dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah <i>relationship</i>.</p>
	<p><i>Relationship composition</i> digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.</p>
	<p><i>Dependency</i> digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> yang lain. Sebuah <i>dependency</i> dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.</p>
	<p><i>Aggregation</i> mengindikasikan keseluruhan bagian <i>relationship</i> dan biasanya disebut sebagai relasi.</p>

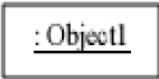



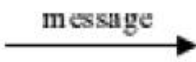
Sumber : Yunahar (2018)

4. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Kegunaannya untuk menunjukan rangkaian pesan yang dikirim

antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. (Indra Griha & George Pri, 2017)

Tabel 2.5 Simbol - simbol pada *Sequence Diagram*

Simbol	Keterangan
	<i>Object</i> merupakan <i>instance</i> dari sebuah <i>class</i> dan dituliskan tersusun secara horizontal. Digambarkan sebagai sebuah <i>class</i> (kotak) dengan nama <i>object</i> didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.
	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan <i>object</i> , maka <i>actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol <i>Actor</i> sama dengan simbol pada <i>Actor Use Case Diagram</i> .
	<i>Lifeline</i> mengindikasikan keberadaan sebuah <i>object</i> dalam basis waktu. Sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i> ..
	<i>Activation</i> dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah <i>lifeline</i> . mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.
	<i>Message</i> , digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>Activation Message</i> merupakan symbol mengirim pesan antar <i>class</i> .





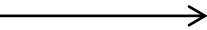

Sumber : Ade Hendini (2016)

2.11 Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* merupakan representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah. *Flowchart* membantu memahami urutan-urutan logika yang rumit dan panjang dan

juga membantu mengkomunikasikan jalannya program ke orang lain agar lebih mudah. (Santoso & Ratna, 2017)

Tabel 2.6 Simbol – simbol pada *Flowchart*

Simbol	Keterangan
	Terminal, Simbol ini menunjukkan permulaan atau akhir suatu sistem.
	<i>Input/Output</i> , menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
	Dokumen, simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak dikertas.
	Simbol Manual, menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
	Garis Alir, digunakan untuk menunjukkan arah selanjutnya yang akan dituju dari simbol-simbol <i>flowchart</i> .
	Proses, simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.

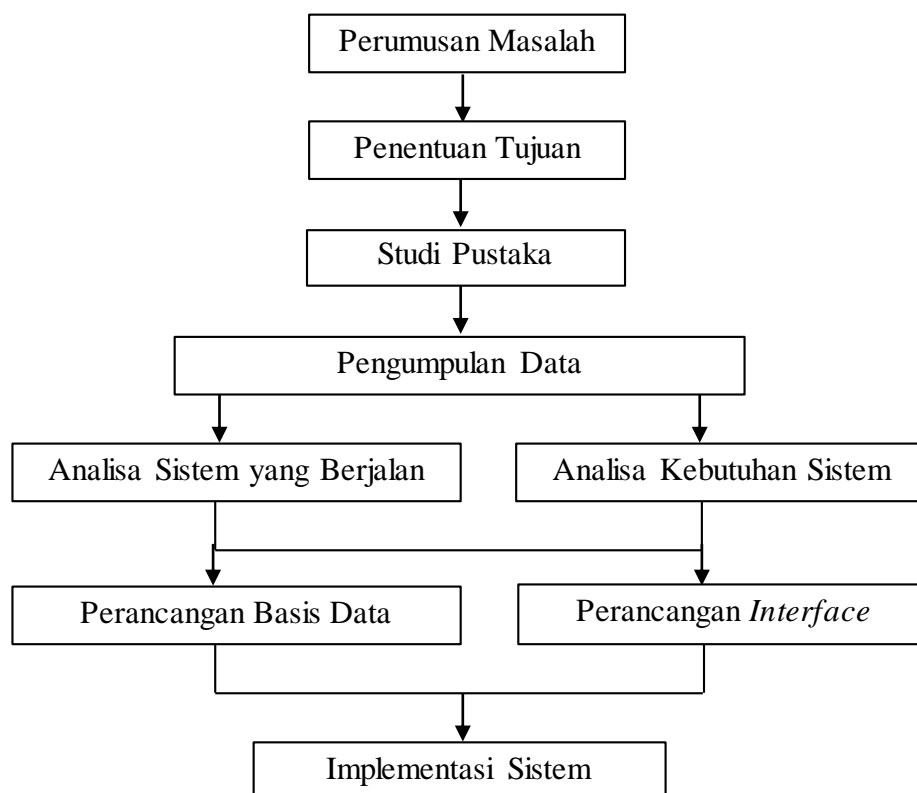
Sumber : Jogiyanto (2000)

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian pada penyusunan skripsi ini ditujukan untuk mempermudah penulis dan pembaca memahami dan menyelesaikan masalah yang ada pada penelitian ini. Tahapannya dibuat dalam bentuk kerangka – kerangka atau langkah – langkah seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Berikut adalah sedikit penjelasan dari kerangka – kerangka atau langkah – langkah pada tahapan penelitian diatas :

1. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dilakukan guna untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada penelitian agar nantinya dapat dicari solusinya dan masalah tersebut dapat terselesaikan dengan baik.

2. Penentuan Tujuan

Penentuan tujuan adalah mencari solusi dari masalah yang ada dalam penelitian. Solusi yang dibuat bergerak dalam bidang teknologi informasi yang sistemnya sesuai dengan masalah yang ada.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan pengumpulan data – data yang berkaitan dengan masalah yang ada pada penelitian dari berbagai sumber tertulis dengan cara membaca, memahami dan mencatat hal – hal penting yang ada dari sumber.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengambil beberapa teori dan mengobservasi permasalahan yang ada untuk dimasukkan kedalam sistem yang akan dirancang.

5. Analisa Sistem yang Berjalan

Memahami suatu proses dari sistem yang sedang berjalan, yang nantinya sistem tersebut akan digunakan. Tujuannya untuk mempermudah pengguna sistem.

6. Analisa Kebutuhan Sistem

Menganalisa apa saja kebutuhan yang diperlukan dalam merancang sistem yang akan dibangun guna untuk menghasilkan suatu sistem yang sesuai dengan yang diharapkan.

7. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data digunakan penulis dalam membuat *table – table* apasaja yang akan diperlukan dalam merancang sistem.

8. Perancangan *Interface*

Tahap ini merancang tampilan seperti apa yang akan dibuat pada sistem. Perancangannya dibuat semudah dan seramah mungkin, agar pengguna dapat dengan mudah memahaminya.

9. Implementasi

Implementasi dilakukan sesuai dengan desain dan rancangan yang dibangun dan diterapkan dengan hasil program yang dicapai.

3.2 Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk mengumpulkan data yang di butuhkan, penulis menggunakan beberapa teknik antara lain :

1. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan secara langsung ke tempat objek pembahasan untuk melihat dan memperoleh suatu data yang dibutuhkan.

Dimana pengumpulan data yang dibutuhkan tersebut dilakukan di LKP Oxford Binjai.

2. Wawancara (*Interview*)

Pada tahap ini penulis secara langsung bertatap muka dengan pihak yang bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan yang berhubungan dengan data terkait dengan cara tanya jawab langsung.

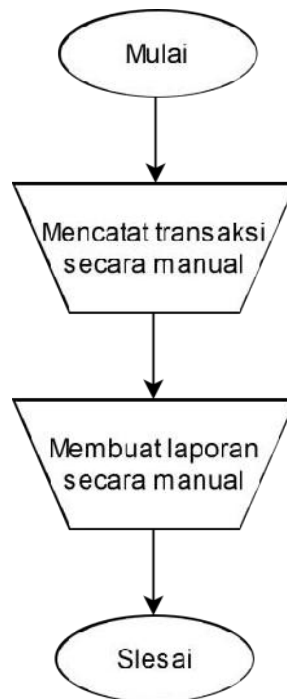
3. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Pada tahap ini penulis mengutip beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksana skripsi, dimana yang dikutip dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari beberapa buku bacaan. Ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku yang tersedia di perpustakaan, yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini.

3.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di LKP Oxford Binjai. Sistem yang digunakan masih sangat manual, dimana laporan keuangannya masih dibuat menggunakan kertas. Jadi, ketika mencari atau melihat hasil keuangan sebelumnya masih harus dicari dan dihitung kembali secara manual oleh bagian keuangan.

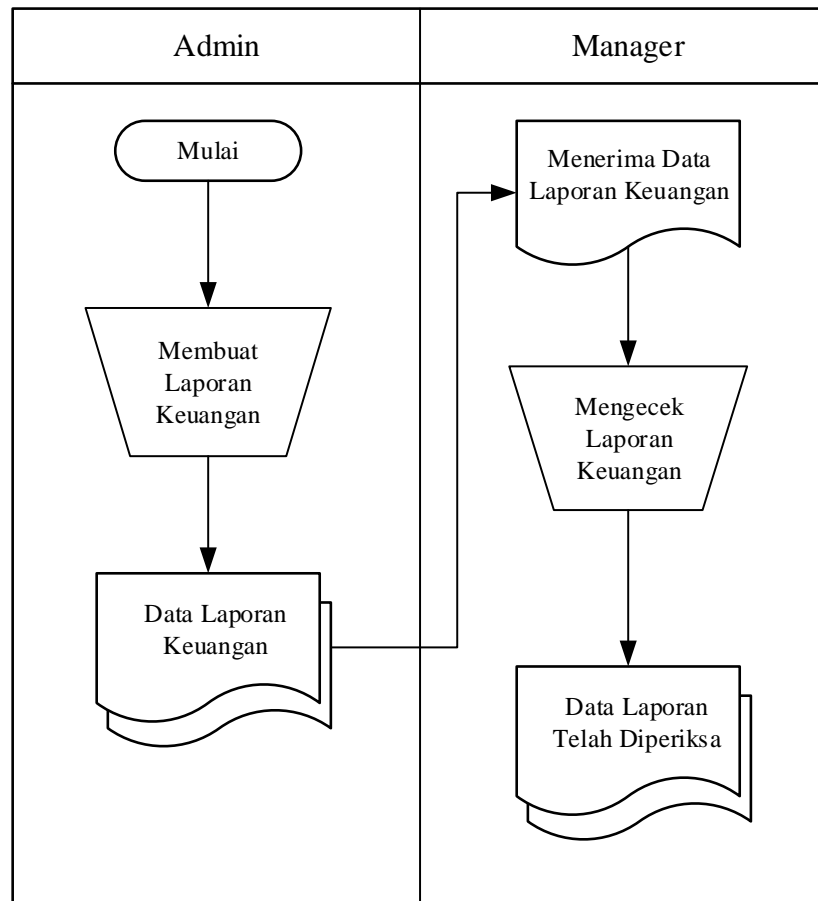
Berikut adalah *flowchart* sistem yang sedang berjalan di LKP Oxford Binjai :



Gambar 3.2 *Flowchart* sistem yang sedang berjalan

3.4 Rancangan Penelitian

Aliran proses sistem pengelolaan keuangan yang akan dirancang penulis dapat digambarkan sebagai berikut :

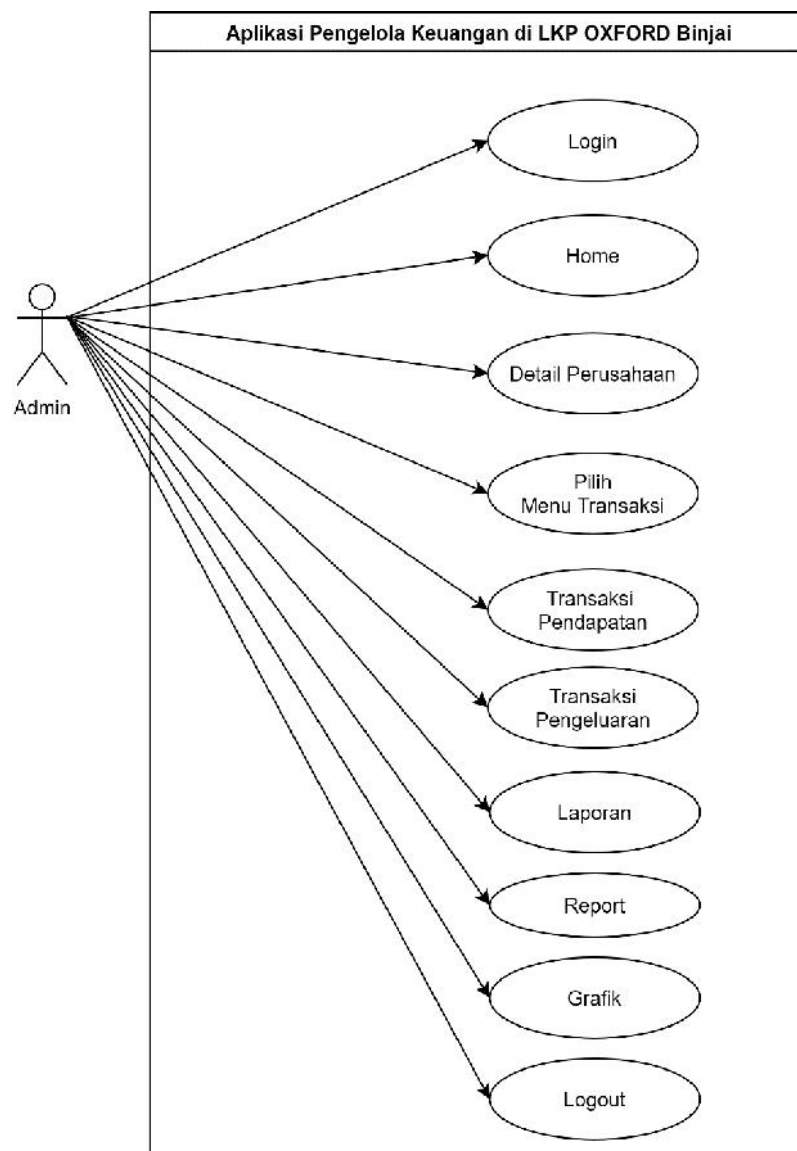


Gambar 3.3 Rancangan *Flowchart* yang diusulkan

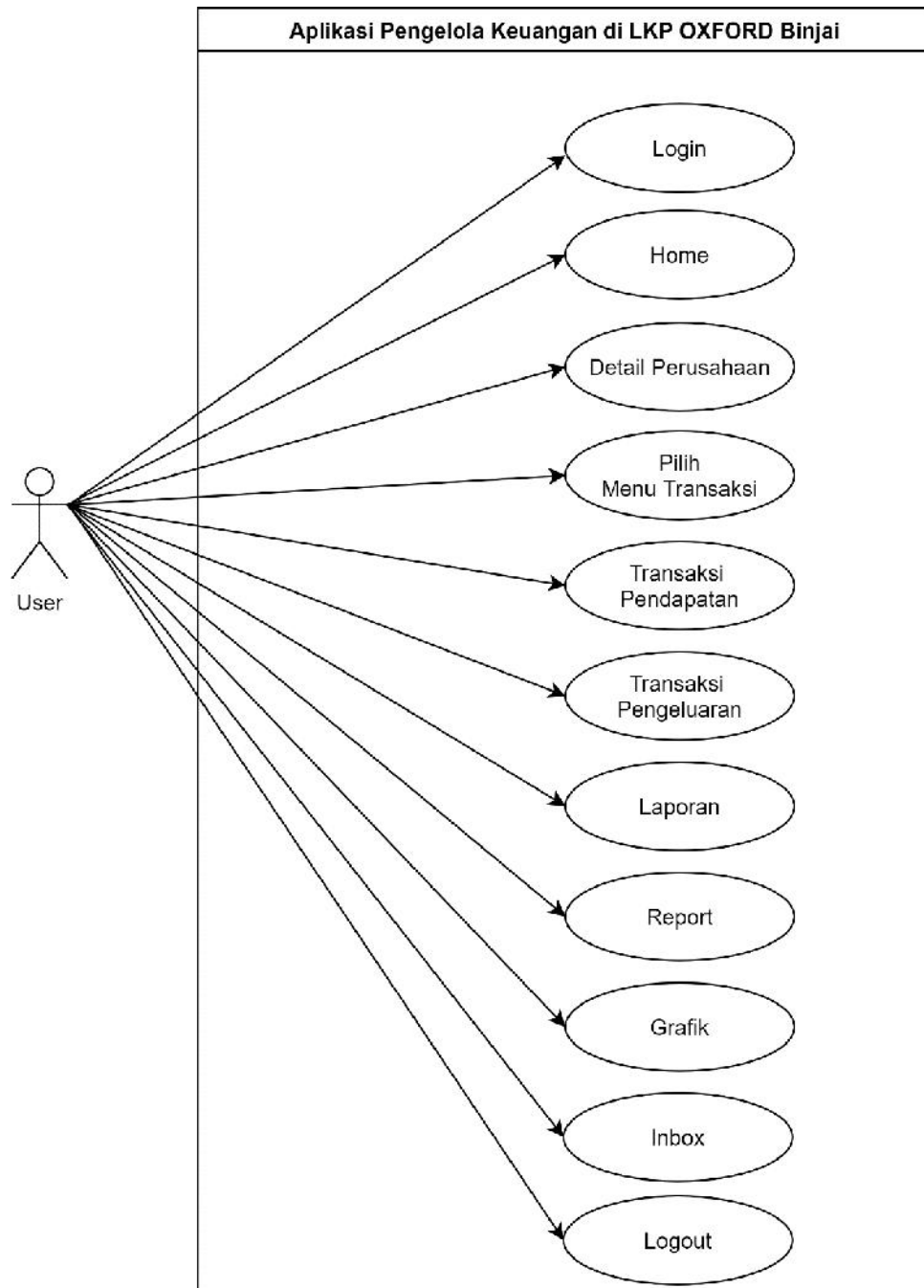
3.4.1 Use Case Diagram

Berikut adalah gambar *use case* diagram dari sistem aplikasi pengelola keuangan di LKP OXFORD Binjai yang penulis buat :

1. *Usecase* diagram admin



Gambar 3.4 Rancangan *Use Case Diagram* Admin

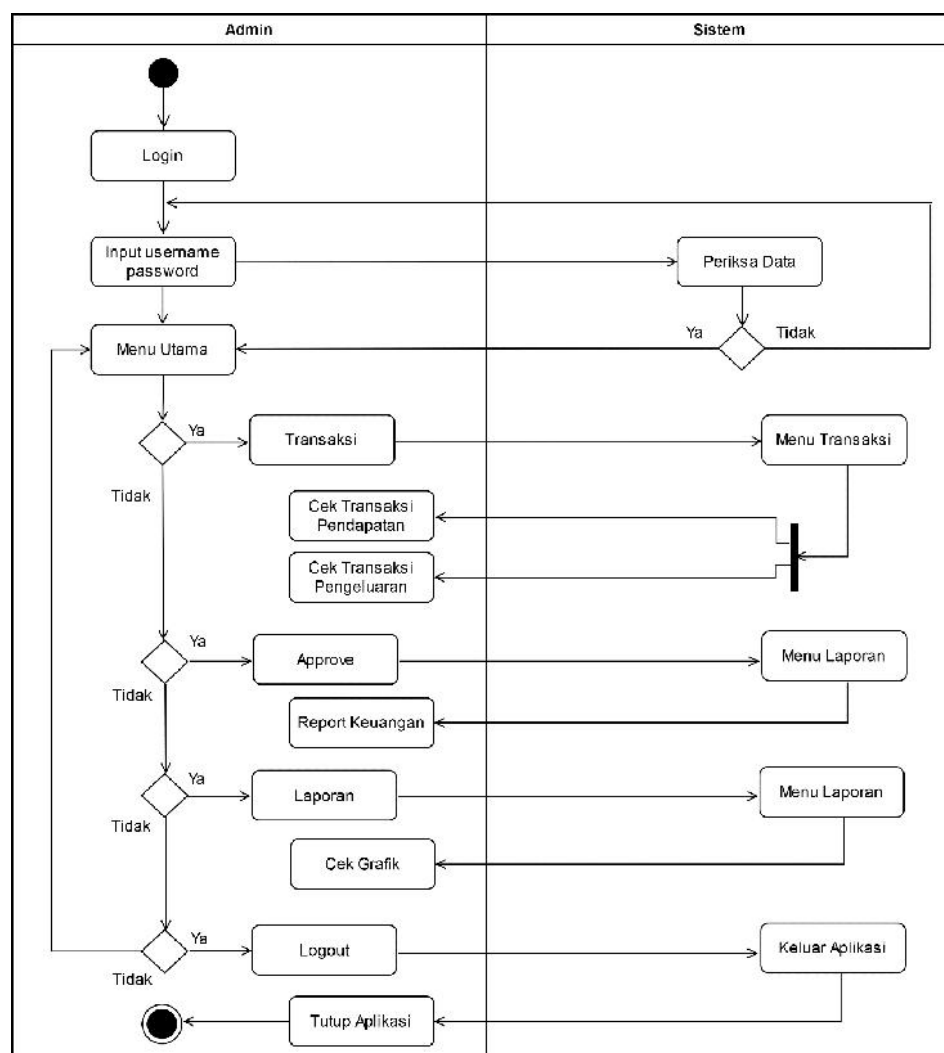
2. *Usecase diagram user*

Gambar 3.5 Rancangan *Use Case Diagram User*

3.4.2 Activity Diagram

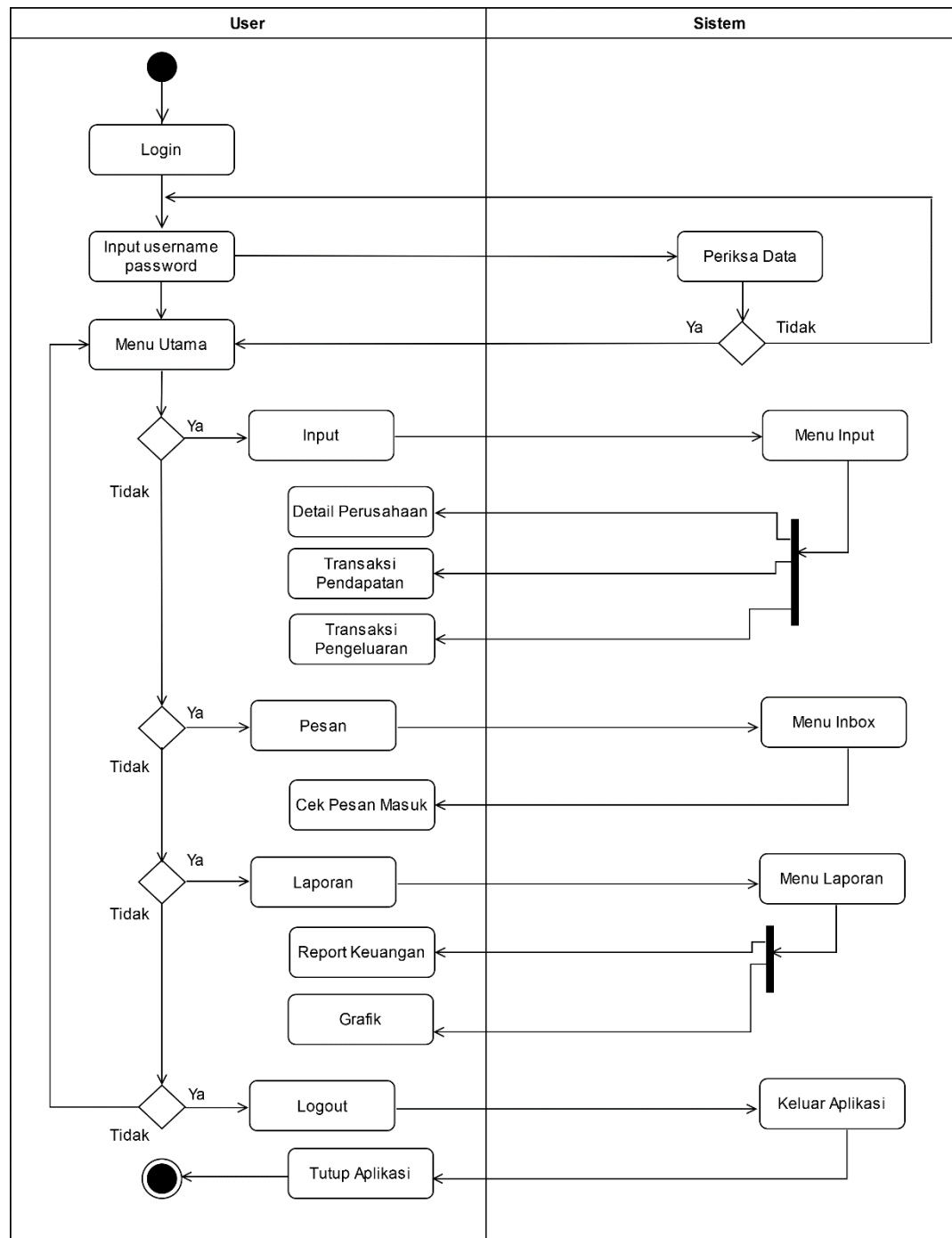
Activity diagram pada dasarnya menggambarkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lain, yang mana digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi. Perancangan Activity diagram pada aplikasi pengelola keuangan di LKP Oxford Binjai dapat dilihat pada gambar berikut ini :

1. Activity diagram admin



Gambar 3.6 Rancangan Activity Diagram pada Admin

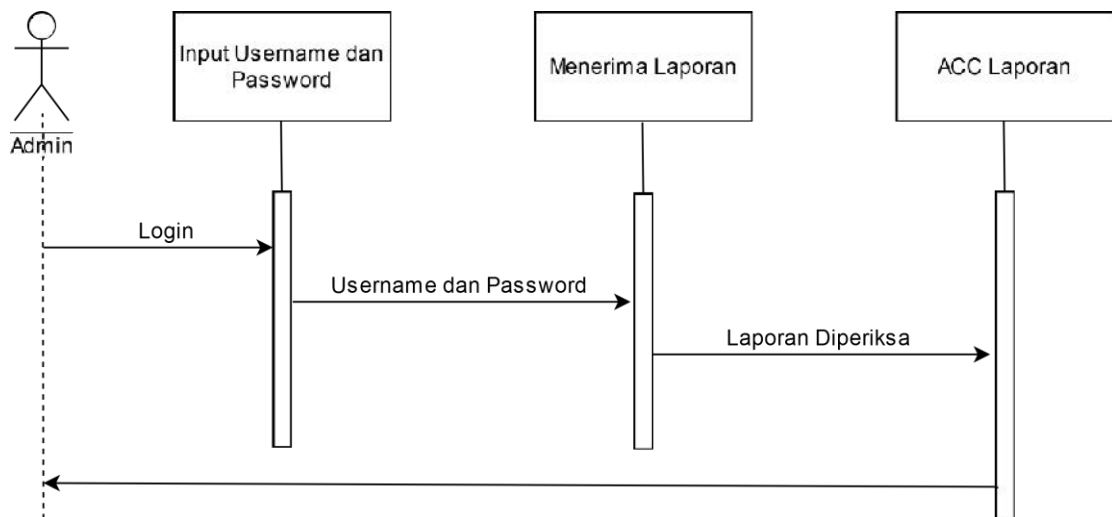
2. Activity diagram user



Gambar 3.7 Rancangan Activity Diagram pada User

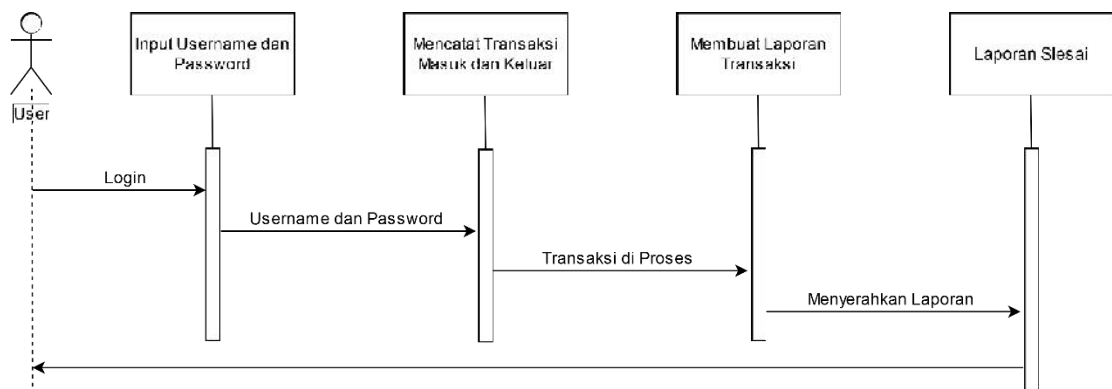
3.4.3 Sequence Diagram

1. Sequence diagram admin



Gambar 3.8 Rancangan *Sequence Diagram* Admin

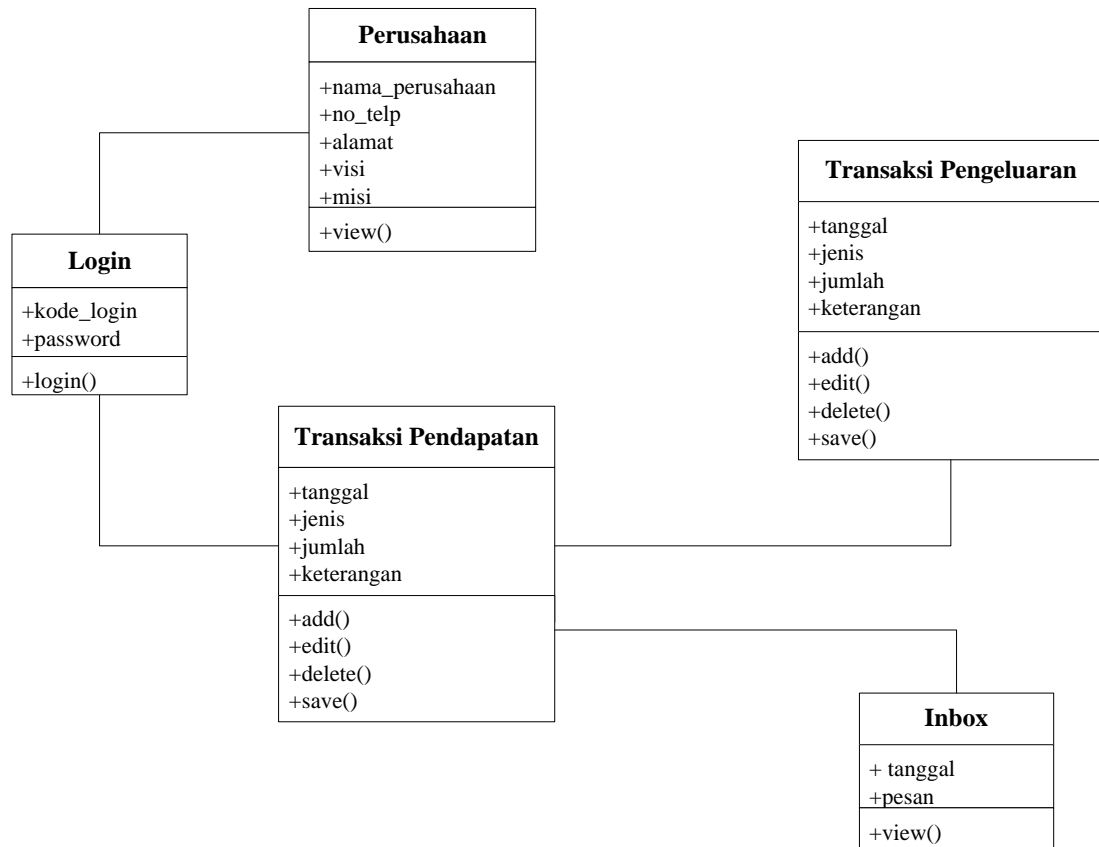
2. Sequence diagram user



Gambar 3.9 Rancangan *Sequence Diagram* User

3.4.4 Class Diagram

Berikut adalah gambar rancangan *class* diagram pada aplikasi pengelola keuangan di LKP Oxford OXFORD Binjai berbasis android.



Gambar 3.10 Rancangan *Class Diagram*

3.5 Rancangan Database

Pada tahap ini akan dilakukan penggambaran tabel-tabel yang telah dirancang. Berikut rancangan tabel pada database yang dirancang :

1. Tabel Login, tabel ini berguna untuk menyimpan seluruh data pengguna yang diberikan hak akses untuk menggunakan aplikasi.

Nama Database : db_keuangan

Nama Table : tb_login

Primary Key : kode_login

Tabel 3.1 Tabel Login

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Id	Int	11	-
2	kode_login	Varchar	11	Username
3	Password	Varchar	20	Password

2. Tabel Perusahaan, tabel ini digunakan untuk menyimpan data perusahaan.

Nama Database : db_ keuangan

Nama Table : tbl_perusahaan

Primary Key : id

Tabel 3.2 Tabel Perusahaan

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Id	Int	11	-
2	nama_perusahaan	Varchar	20	Nama Perusahaan
3	no_telp	Varchar	20	No. Telp
4	Alamat	Varchar	50	Alamat

Tabel 3.3 Lanjutan Tabel Perusahaan

5	Visi	Varchar	50	Visi
6	Misi	Varchar	50	Misi

3. Tabel Pendapatan, tabel ini digunakan untuk menyimpan seluruh pendapatan yang ada di LKP OXFORD.

Nama Database : db_ keuangan

Nama Table : tbl_pendapatan

Primary Key : id

Tabel 3.4 Tabel Pendapatan

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Id	Int	11	-
2	Tanggal	Date	20	Tanggal
3	Jenis	Varchar	20	Jenis Pendapatan
4	Jumlah	Varchar	50	Jumlah
5	Keterangan	Teks	-	Keterangan

4. Tabel Pengeluaran, tabel ini digunakan untuk menyimpan seluruh pengeluaran yang ada di LKP OXFORD.

Nama Database : db_ keuangan

Nama Table : tbl_pengeluaran

Primary Key : id

Tabel 3.5 Tabel Pengeluaran

No	Field Name	Type	Size	Description
1	Id	Int	11	-
2	Tanggal	Date	20	Tanggal
3	Jenis	Varchar	20	Jenis Pengeluaran
4	Jumlah	Varchar	50	Jumlah
5	Keterangan	Teks	-	Keterangan

5. Tabel Inbox, tabel ini digunakan untuk menyimpan pesan masuk dari si pengguna.

Nama Database : db_ keuangan

Nama Table : tbl_inbox

Primary Key : id

Tabel 3.6 Tabel Inbox

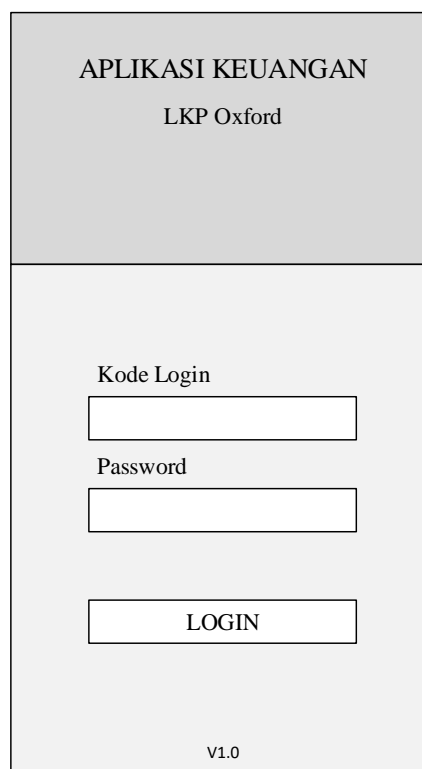
No	Field Name	Type	Size	Description
1	Id	Int	11	-
2	Tanggal	Date	20	Tanggal
3	Pesan	Text	-	Pesan

3.6 Rancangan Tampilan Aplikasi

Rancangan tampilan aplikasi merupakan gambaran aplikasi secara sederhana yang nantinya akan digunakan oleh *user* (pengguna). Dimana, aplikasi ini berjalan pada *smartphone* android, adapun rancangan aplikasi tersebut dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini.

3.6.1 Rancangan Tampilan *Login*

Sebelum menjalankan aplikasi terlebih dahulu admin ataupun *user* harus melakukan *login*, rancangan tampilan menu *login* dapat dilihat pada gambar berikut :



APLIKASI KEUANGAN
LKP Oxford

Kode Login

Password

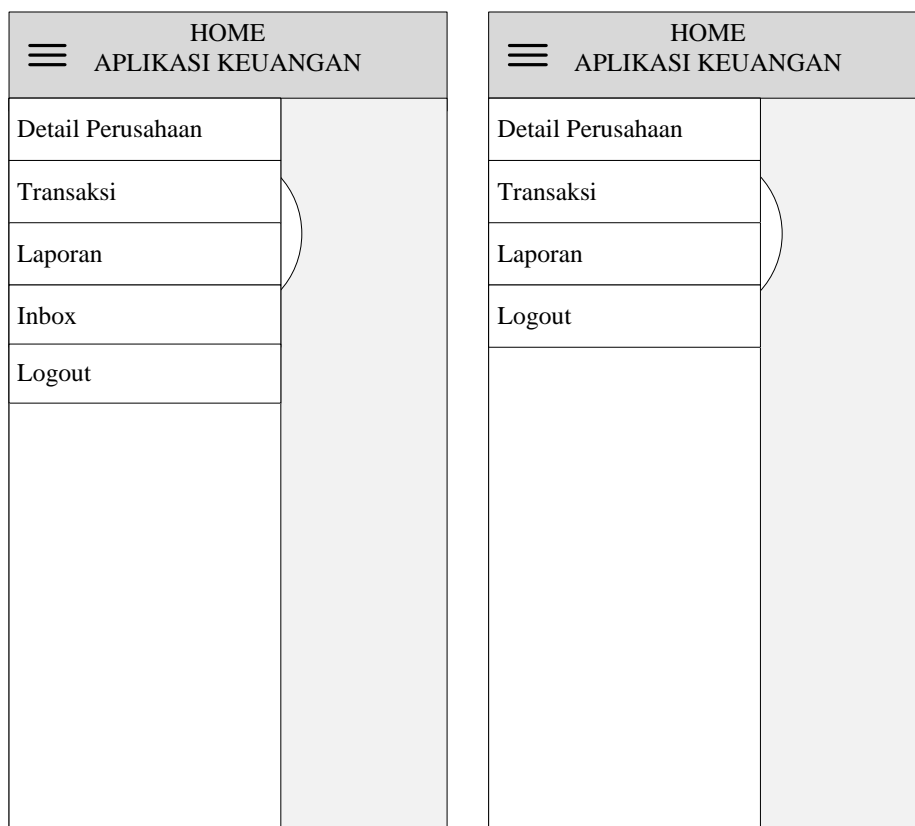
LOGIN

v1.0

Gambar 3.11 Rancangan Tampilan *Login*

3.6.2 Rancangan Tampilan *Home*

Setelah melakukan *login*, admin ataupun *user* akan di teruskan ke tampilan *home*, dimana menu *home* digunakan untuk menuju ke tampilan yang diinginkan oleh pengguna dengan memilih menu yang tersedia. Rancangan tampilan *home* dapat dilihat pada gambar berikut :

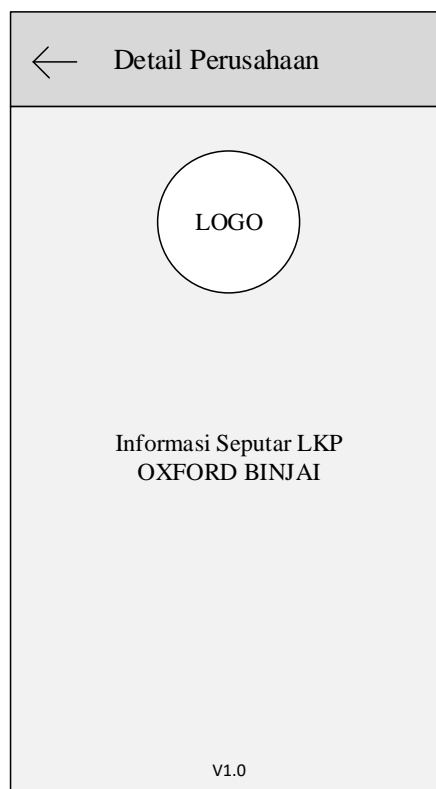


Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Menu *Home User* dan Admin

3.6.3 Rancangan Tampilan Detail Perusahaan

Pada rancangan menu detail perusahaan akan terdapat informasi mengenai LKP OXFORD Binjai. Informasi tersebut dirancang agar si pengguna mengetahui

tentang LKP OXFORD Binjai. Rancangan tampilan menu detail perusahaan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Detail Perusahaan

3.6.4 Rancangan Tampilan Menu Transaksi

Menu transaksi akan menampilkan pilihan, apakah si pengguna mau melakukan transaksi pendapatan atau pengeluaran, setelah si pengguna memilih maka sipengguna akan dilanjutkan ke menu yang dipilihnya kemudian.

Berikut adalah gambar rancangan tampilan menu transaksi di aplikasi pengelola keuangan LKP OXFORD Binjai :



Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Menu Transaksi

3.6.5 Rancangan Tampilan Transaksi Pendapatan

Menu transaksi pendapatan digunakan *user* untuk menginput pendapatan yang terjadi sedangkan di transaksi pendapatan admin hanya digunakan untuk melihat transaksi yang telah terjadi. Dimana terdapat perbedaan antara menu transaksi pendapatan *user* dan admin.

Jadi, perbedaan rancangan tampilan transaksi pendapatan *user* dan admin dapat dilihat dari gambar berikut :

The image shows two side-by-side wireframe screens for a 'Transaksi' (Transaction) application, both titled 'Pendapatan' (Income). Both screens have a back arrow in the top left corner.

The left screen is for a user and contains the following elements:

- Header: ← Transaksi
- Section: Pendapatan
- Form fields: Tanggal, Jenis, Jumlah, Keterangan (each with a text input box).
- Buttons: Simpan, List.
- Version: V1.0

The right screen is for an admin and contains the following elements:

- Header: ← Transaksi
- Section: Pendapatan
- Search bar: Search
- Table with 4 columns: Tgl, Jenis Kursus, Jumlah, Ket.
- Version: V1.0

Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Transaksi Pendapatan pada *User* dan Admin

3.6.6 Rancangan Tampilan Transaksi Pengeluaran

Sama halnya dengan menu transaksi pendapatan, di menu transaksi pengeluaran juga digunakan *user* untuk menginput pengeluaran yang terjadi sedangkan di transaksi pengeluaran admin hanya digunakan untuk melihat transaksi yang telah diinput oleh *user*. Dimana terdapat perbedaan antara menu transaksi

pendapatan *user* dan admin. Jadi, perbedaan tersebut dapat dilihat dari gambar berikut :

← Transaksi

Pengeluaran

Tanggal

Jenis

Jumlah

Keterangan

Simpan

List

v1.0

← Transaksi

Pengeluaran

Search

Tgl	Jenis Kursus	Jumlah	Ket

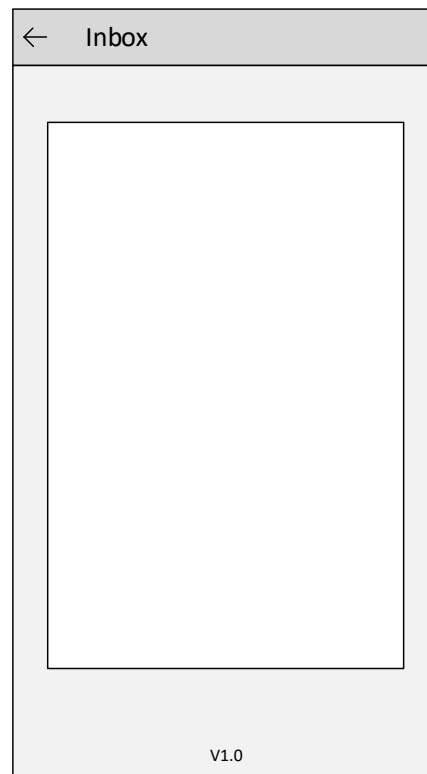
v1.0

Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Transaksi Pengeluaran pada *User* dan Admin

3.6.7 Rancangan Tampilan *Inbox*

Menu *inbox* akan memperlihatkan pesan masuk yang ada, dimana pesan tersebut diinput oleh admin apabila terdapat kekeliruan dari laporan keuangan yang di buat oleh *user*.

Rancangan tampilan menu *inbox* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

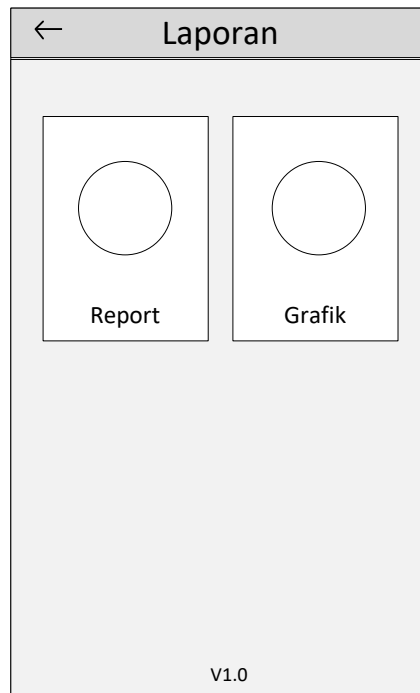


Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Menu *Inbox*

3.6.8 Rancangan Desain *Output*

Berikut ini adalah rancangan tampilan desain *output* yang akan dihasilkan oleh sistem, dimana pada rancangan tampilannya terdapat menu *report* keuangan dan grafik.

Rancangan tampilan desain *output* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :



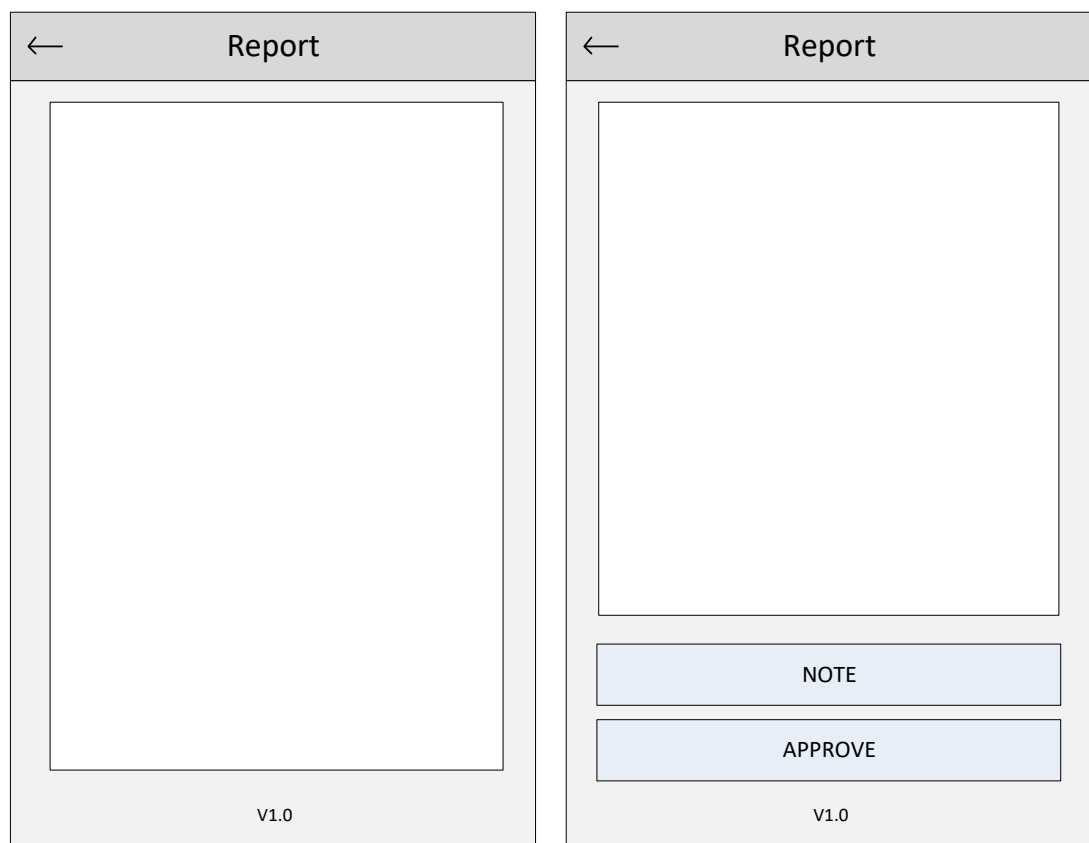
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Menu Laporan

1. Rancangan Tampilan *Report* Keuangan

Pada menu *report*, pengguna dapat melihat hasil dari laporan transaksi pendapatan dan pengeluaran yang telah di input oleh *user*. Pada menu *report* juga, admin dapat memberikan sebuah pesan untuk *user*. Pesan itu dapat berisikan sebuah komentar apabila terjadi kesalahan saat *user* menginput transaksi pendapatan ataupun transaksi pengeluaran. Namun, apabila tidak ada kesalahan maka admin dapat langsung *mengapprove* (menyetujui) laporan tersebut.

Berikut adalah rancangan tampilan *report* pada aplikasi pengelola keuangan di LKP

OXFORD Binjai :



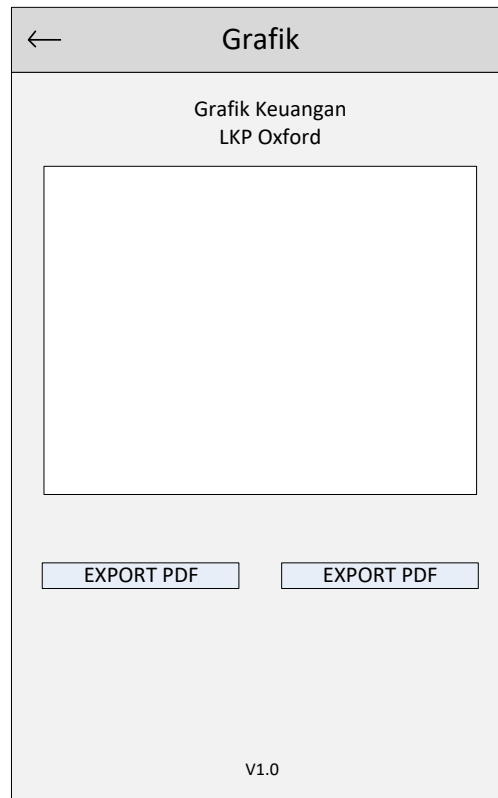
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan *Report* pada *User* dan *Admin*

2. Rancangan Tampilan Grafik

Pada menu grafik, setiap pengguna dapat melihat transaksi yang terjadi di LKP

OXFORD Binjai selama jangka waktu perbulan dalam setahun.

Berikut adalah gambar rancangan tampilan menu grafik :



Gambar 3.20 Rancangan tampilan Grafik

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kebutuhan Spesifikasi Minimum *Hardware* dan *Software*

Untuk menjalankan sistem dalam pembuatan aplikasi pengelola keuangan di LKP OXFORD Binjai, perlu diperhatikan informasi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan. Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pengelola keuangan di LKP OXFORD Binjai agar dapat berjalan pada *smartphone* android adalah sebagai berikut :

1. Prosesor *Intel* ® *Inside corei3*
2. RAM minimal 4 GB.
3. Sistem Operasi *Microsoft Windows 10*
4. *Smartphone* Andorid

4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

Aplikasi pengelola keuangan di LKP OXFORD Binjai dibuat menggunakan Android Studio, dimana aplikasi ini dijalankan pada perangkat lunak (*Software*) dengan spesifikasi *smartphone* android yaitu minimal android 4.0 *Ice Cream Sandwich*.

4.2 Tampilan Hasil Aplikasi dan Pembahasan

Tampilan hasil aplikasi merupakan tampilan dari aplikasi pengelola keuangan di LKP OXFORD Binjai yang dijalankan di *smartphone android*. Berikut adalah tampilan hasil aplikasi yang disesuaikan dengan rancangan aplikasi yang penulis buat.

4.2.1 Tampilan *Splash Screen*

Saat aplikasi dijalankan, yang pertama kali akan muncul adalah tampilan *splash screen*. Tampilan ini akan muncul selama 4 detik sebelum akhirnya pengguna akan diarahkan ke menu *login*. Tampilan *splash screen* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.1 Tampilan *Splash Screen*

4.2.2 Tampilan Login

Pada menu *login*, pengguna diwajibkan untuk mengisi *username* dan *password* terlebih dahulu agar si pengguna dapat lanjut ke menu *home* dari aplikasi. Tampilan menu *login* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



10:07 0.0KB/s 4G

APLIKASI KEUANGAN
LKP Oxford

Kode Login
admin

Password
.....

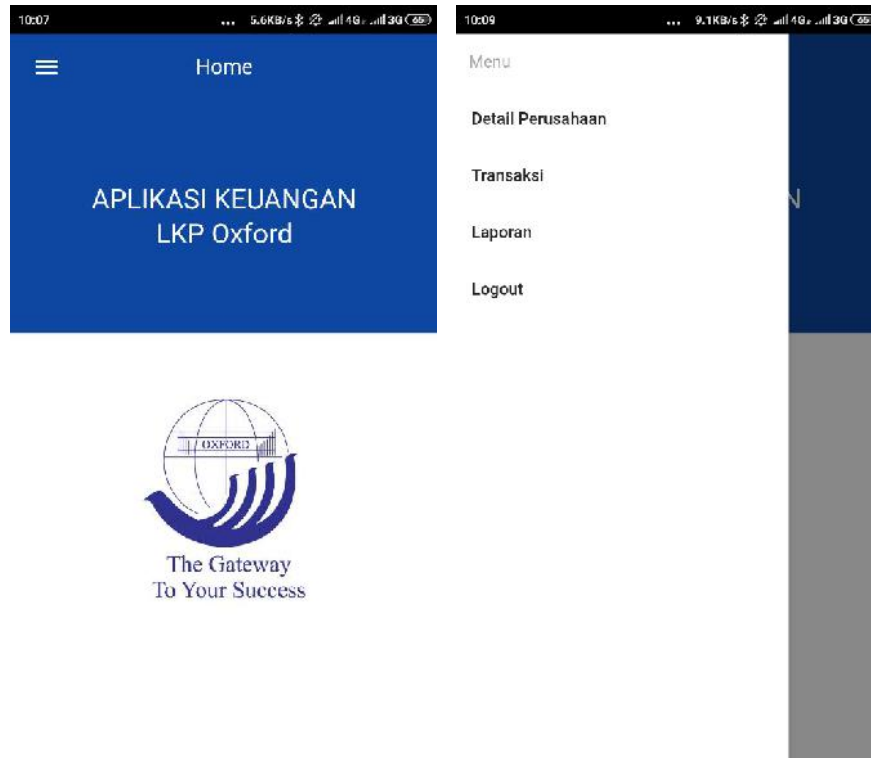
LOGIN

Gambar 4.2 Tampilan Menu *Login*

4.2.3 Tampilan Menu *Home Admin*

Pada menu *home* admin, terdapat beberapa pilihan menu yang dapat di akses oleh admin. Diantaranya adalah menu detail perusahaan, menu transaksi, dan menu laporan.

Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

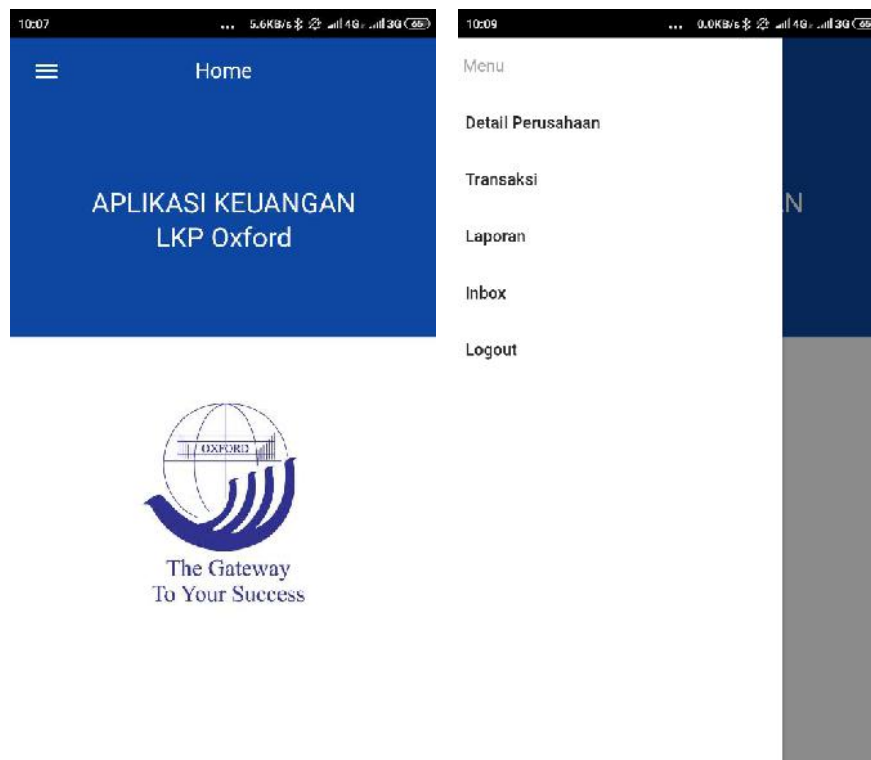


Gambar 4.3 Tampilan Menu *Home* Admin

4.2.4 Tampilan Menu *Home* User

Pada menu *home user* terdapat tambahan menu *inbox*, hal itu dikarenakan seorang *user* akan menerima pesan dari admin apabila terdapat kekeliruan dari laporan yang dibuat oleh *user*.

Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

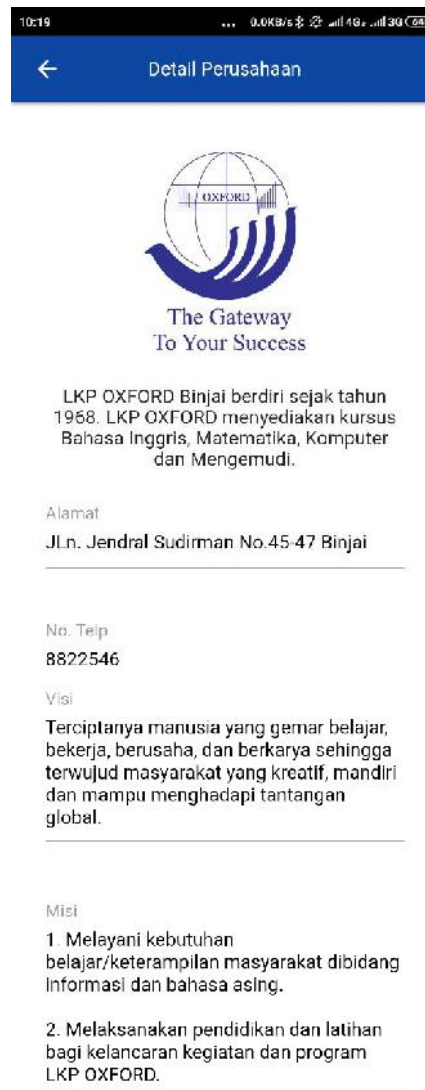


Gambar 4.4 Tampilan Menu Home *User*

4.2.5 Tampilan Menu Detail Perusahaan

Pada menu ini si pengguna akan diberikan informasi seputar LKP OXFORD Binjai. Dimana informasi tersebut berisi mengenai visi misi, alamat, nomer telepon dan jenis kursus yang disediakan di LKP OXFORD Binjai tersebut.

Tampilan menu detail perusahaan dapat dilihat pada gambar berikut :

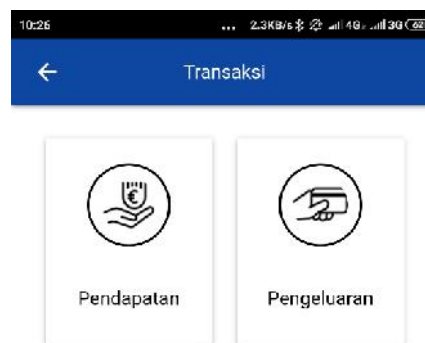


Gambar 4.5 Tampilan Menu Detail Perusahaan

4.2.6 Tampilan Menu Transaksi

Pada menu ini pengguna dapat memilih menu transaksi pendapatan ataupun menu transaksi pengeluaran. Jika si pengguna telah memilih maka si

pengguna akan dilanjutkan ke menu tampilan yang dipilihnya. Tampilan menu transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.6 Tampilan Menu Transaksi

4.2.7 Tampilan Menu Transaksi Pendapatan Admin

Pada menu ini, admin hanya dapat melihat transaksi yang sudah diinput oleh *user*, karena disini admin tidak diberikan hak akses untuk menginput ataupun mengedit data transaksi pendapatan. Dimenu ini juga terdapat *tools search*, dimana si pengguna dapat menggunakannya apabila ingin melihat data yang sudah tertimpa lama. *Tools search* mempermudah si pengguna untuk menemukan data dengan cepat.

Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



20:26 0.0KB/s 4G

← Transaksi

Pendapatan List

Show entries

Search

Tgl	Jenis Kursus	Jumlah	Ket
2020-03-23	Komputer	350000	Telah Di Setor
2020-03-28	Bahasa Inggris	150000	Telah Di Setor
2020-03-28	Bahasa Inggris	150000	
2020-03-28	Mengemudi	350000	Telah disetor
2020-04-02	Bahasa Inggris	100000	Telah Di Setor
2020-04-04	Komputer	200000	Telah Di Setor
2020-04-09	Bahasa Inggris	150000	
2020-04-10	Mengemudi	350000	
2020-04-11	Matematika	150000	Telah Di Setor

Showing 1 to 9 of 9 entries

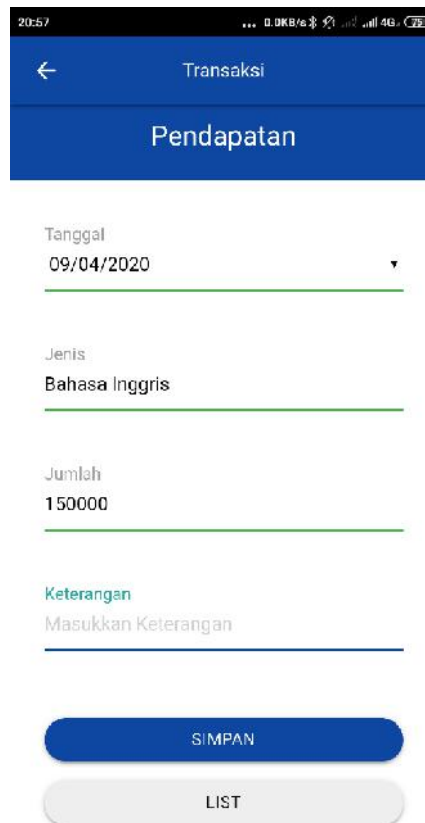
Previous 1 Next

Gambar 4.7 Tampilan Menu Transaksi Pendapatan Admin

4.2.8 Tampilan Menu Transaksi Pendapatan *User*

Pada menu pendapatan *user*, seorang *user* dapat menginput dan mengedit data transaksi pendapatan agar data tersebut nantinya dapat dilihat oleh admin dalam bentuk laporan. Adapun data yang diinput berupa tanggal transaksi, jenis

transaksi, jumlah dan keterangan. Jika, semua data tersebut sudah diisi maka datanya dapat langsung disimpan. Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



The screenshot shows a mobile application interface for recording a transaction. The title bar at the top is blue with a back arrow and the text 'Transaksi'. Below it, a larger blue header contains the word 'Pendapatan'. The form consists of several input fields, each with a green underline: 'Tanggal' (Date) with the value '09/04/2020' and a dropdown arrow; 'Jenis' (Type) with the value 'Bahasa Inggris'; 'Jumlah' (Amount) with the value '150000'; and 'Keterangan' (Description) with the placeholder text 'Masukkan Keterangan'. At the bottom of the form, there are two buttons: a blue 'SIMPAN' button and a light gray 'LIST' button.

Gambar 4.8 Tampilan Menu Transaksi Pendapatan *User*

Pada menu transaksi pendapatan *user* terdapat menu list, yang mana pada menu list pendapatan tersebut, *user* dapat mengedit atau menghapus data yang tidak sesuai ataupun terdapat data yang salah pada saat penginputan data. Dimenu ini juga terdapat *tools search* yang berguna untuk mempermudah pengguna dalam mencari data yang sudah tertimpa ataupun lama.

Tampilan pendapatan *list* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :

Tgl	Jenis Kursus	Jumlah	Ket	Hap
2020-03-23	Komputer	350000	Telah Di Setor	
2020-03-28	Bahasa Inggris	150000	Telah Di Setor	
2020-03-28	Bahasa Inggris	150000		
2020-03-28	Mengemudi	350000	Telah disetor	
2020-04-02	Bahasa Inggris	100000	Telah Di Setor	
2020-04-04	Komputer	200000	Telah Di Setor	
2020-04-09	Bahasa Inggris	150000		
2020-04-10	Mengemudi	350000		


Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.9 Tampilan List pada Menu Transaksi Pendapatan *User*

4.2.9 Tampilan Menu Transaksi Pengeluaran Admin

Pada menu transaksi pengeluaran admin, admin hanya dapat melihat hasil transaksi pengeluaran yang sudah di input oleh *user*. Karena, pada menu ini admin tidak diberi hak akses untuk menginput ataupun mengedit data. Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Tgl	Jenis Kursus	Jumlah	Ket
2020-03-21	Fotocopy	74000	
2020-03-25	Bayar Listrik	200000	
2020-03-25	Fotocopy	30000	
2020-03-28	Bayar BPJS	350000	
2020-03-30	Fotocopy	20000	
2020-04-02	Fotocopy	35000	
2020-04-04	Fotocopy	25000	
2020-04-07	Fotocopy	35000	
2020-04-11	Bayar BPJS	350000	
2020-04-11	Fotocopy	35000	

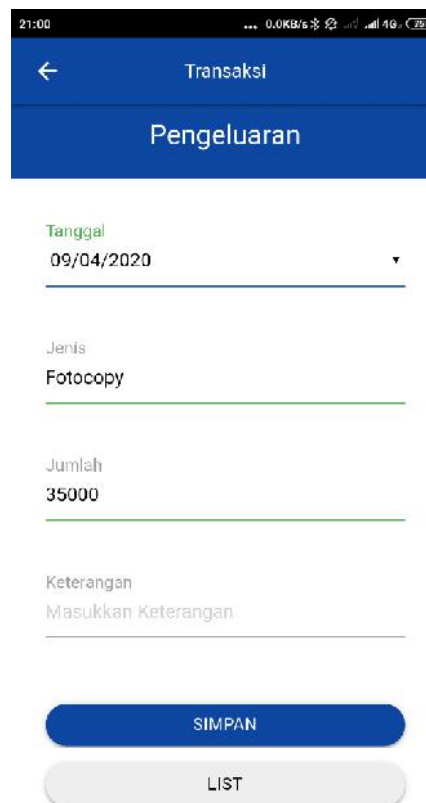
Showing 1 to 10 of 10 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.10 Tampilan Menu Pengeluaran Admin

4.2.10 Tampilan Menu Transaksi Pengeluaran *User*

Pada menu ini, tugas *user* adalah menginput data pengeluaran yang terjadi. Dimana, data yang diinput berupa tanggal transaksi, jenis pengeluaran, jumlah dan keterangan. Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

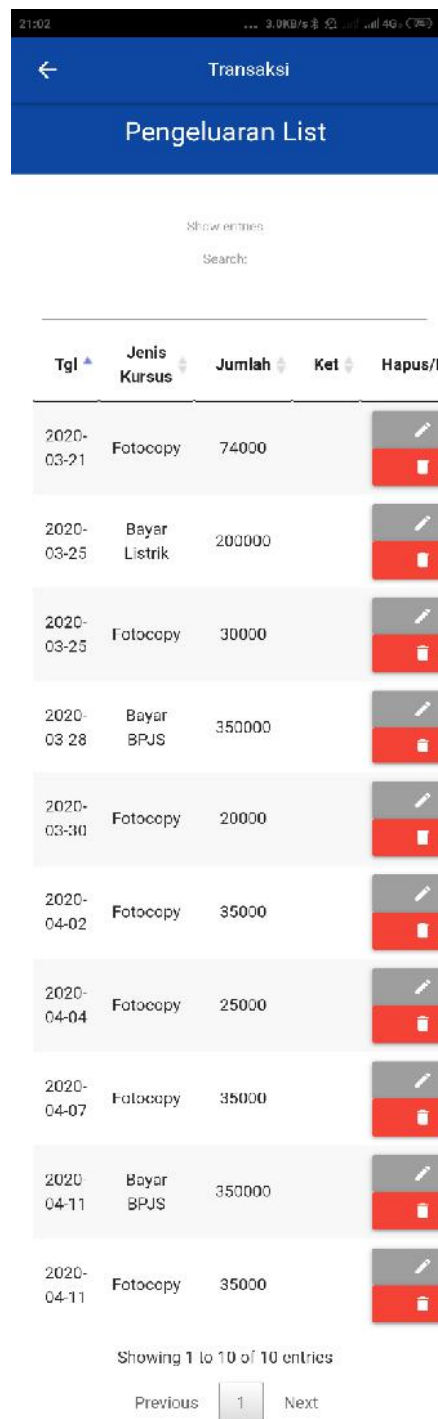


The screenshot shows a mobile application interface for recording an expense. The top bar is blue with a white back arrow and the text 'Transaksi'. Below this, a larger blue bar contains the text 'Pengeluaran'. The main content area is white and contains four input fields, each with a label and a value: 'Tanggal' (09/04/2020), 'Jenis' (Fotocopy), 'Jumlah' (35000), and 'Keterangan' (Masukkan Keterangan). At the bottom, there are two buttons: a blue 'SIMPAN' button and a grey 'LIST' button.

Gambar 4.11 Tampilan Menu Pengeluaran *User*

Pada menu list pengeluaran, *user* dapat melihat seluruh data yang telah diinputnya. Pada menu list ini juga terdapat *tools* edit atau hapus yang digunakan *user* untuk mengedit ataupun menghapus data yang tidak sesuai ataupun terdapat kesalahan dalam hal pengetikan data. Dimenu ini juga terdapat *tools search* yang berguna untuk mempermudah pengguna dalam mencari data yang sudah tertimpa

ataupun lama. Tampilan pengeluaran *list* tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :























21:02 ... 3.0KB/s 4G

← Transaksi

Pengeluaran List

Show entries

Search:

Tgl	Jenis Kursus	Jumlah	Ket	Hapus/
2020-03-21	Fotocopy	74000		 
2020-03-25	Bayar Listrik	200000		 
2020-03-25	Fotocopy	30000		 
2020-03-28	Bayar BPJS	350000		 
2020-03-30	Fotocopy	20000		 
2020-04-02	Fotocopy	35000		 
2020-04-04	Fotocopy	25000		 
2020-04-07	Fotocopy	35000		 
2020-04-11	Bayar BPJS	350000		 
2020-04-11	Fotocopy	35000		 

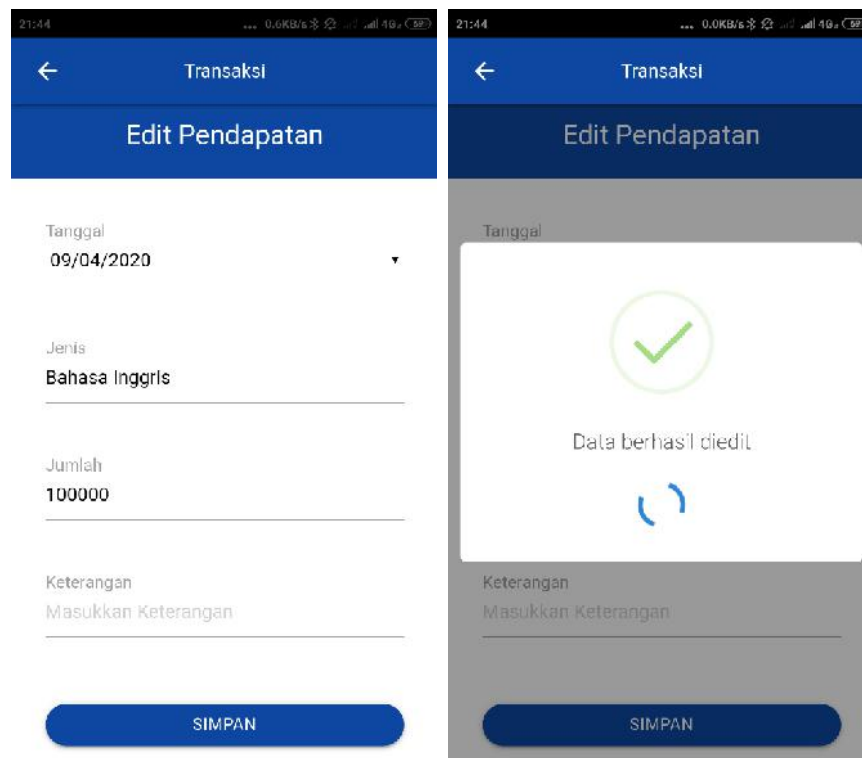
Showing 1 to 10 of 10 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.12 Tampilan List pada Menu Transaksi Pengeluaran *User*

4.2.11 Tampilan Menu Edit dan Hapus pada *User*

Seperti yang sudah dijelaskan diatas, pada menu transaksi pendapatan dan pengeluaran *user* terdapat menu list, yang mana pada menu list tersebut terdapat *tools* edit ataupun hapus. Seorang *user* dapat mengedit ataupun menghapus data yang telah diinputnya apabila data tersebut memiliki kesalahan. Tampilannya dapat dilihat pada gambar berikut :

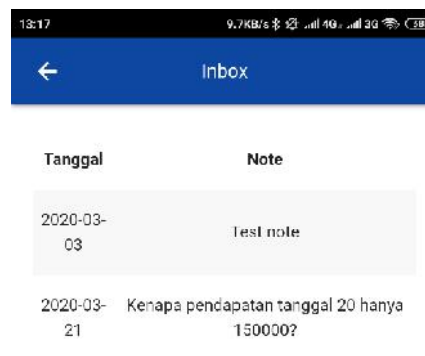


Gambar 4.13 Tampilan Edit Data pada Menu Pendapatan *User*

4.2.12 Tampilan Menu *Inbox*

Pada menu ini, seorang *user* dapat melihat dan menerima pesan yang diinput oleh admin. Pesan tersebut dapat berupa sebuah catatan ataupun komentar

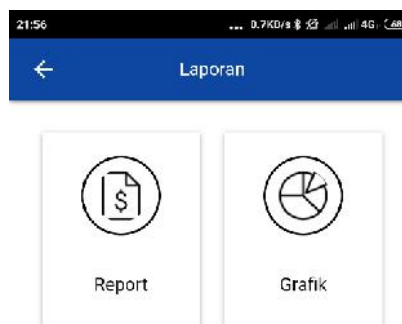
dari admin apabila terdapat kesalahan di hasil laporan yang telah di buat oleh *user*. Jika *user* mendapat pesan tersebut, maka *user* dapat langsung memperbaiki kesalahan data yang telah dibuatnya. Menu *inbox* ini hanya terdapat di menu *home user*. Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.14 Tampilan Menu *Inbox* pada *User*

4.2.13 Tampilan Menu Laporan

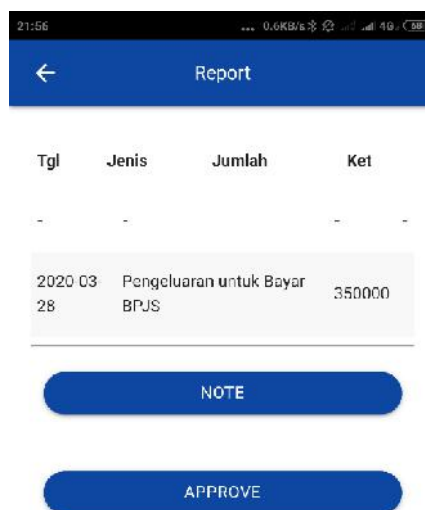
Menu laporan menyajikan pilihan menu yang dapat dipilih oleh *user* ataupun admin. Adapun menu yang disajikan ialah menu *report* dan grafik. Tampilan menu laporan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.15 Tampilan Menu Laporan *User* dan Admin

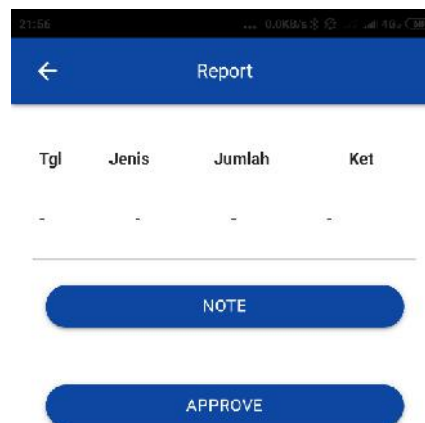
4.2.14 Tampilan Menu Report

Pada menu ini, admin akan memeriksa laporan pendapatan dan pengeluaran yang telah diinput oleh *user*. Jika terdapat kesalahan, maka admin dapat langsung mengklik tombol *note* dan jika tidak terdapat kesalahan maka admin dapat langsung mengklik tombol *approve* artinya *user* sudah menyetujui laporan tersebut. *Tools note* dan *approve* pada menu *report* hanya terdapat di menu laporan admin saja, hal itu karena hanya admin yang memiliki hak akses untuk *mengapprove* data yang sudah diinput. Jadi, di menu laporan *user* tidak terdapat *tools* tersebut karena *user* tidak memiliki hak akses. Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.16 Tampilan Menu Report Admin

Apabila admin telah menyetujui atau *mengapprove* laporan yang sudah dibuat oleh *user*, maka semua datanya akan hilang dari tampilan menu report. Semua data yang telah *disapprove* tersebut dapat dilihat di menu grafik. Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.17 Tampilan Menu *Report* yang Sudah *Diapprove* oleh Admin

4.2.15 Tampilan Menu Grafik

Pada menu ini, *user* dan admin dapat melihat grafik dari hasil transaksi yang terjadi selama beberapa bulan dalam setahun. Dimenu grafik ini juga semua data pemasukkan dan pengeluaran yang sudah diinput dapat terlihat. *User* dan

admin juga dapat mencetak data tersebut dengan cara mengexport terlebih dahulu datanya ke pdf. Tampilan nya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.18 Tampilan Menu Grafik pada *User* dan Admin

4.2.16 Tampilan Hasil Laporan dalam bentuk PDF

Seluruh data yang sudah diinput oleh *user*, dapat dilihat laporannya dalam bentuk pdf. Berikut tampilan gambar laporan pendapatan dan pengeluaran yang sudah di *export* ke pdf :

Data Pendapatan			
Tgl	Jenis	Ket	Jumlah
2020-03-23	Komputer	Te ah Di Setor	350000
2020-03-28	Bahasa Inggris	Te lah Di Setor	150000
2020-03-28	Bahasa Inggris		150000
2020-03-28	Mengemudi	Te lah disetor	350000
2020-04-02	Bahasa Inggris	Te lah Di Setor	100000
2020-04-04	Komputer	Te lah Di Setor	200000
2020-04-08	Bahasa Inggris		150000
2020-04-10	Mengemudi		350000
2020-04-11	Matematika	Te lah Di Setor	150000
Total			Rp. 1,950,000

Data Pengeluaran			
Tgl	Jenis	Ket	Jumlah
2020-03-21	Fotcopy		74000
2020-03-25	Bayar Listrik		200000
2020-03-25	Fotcopy		30000
2020-03-28	Fotcopy		20000
2020-03-28	Fotcopy		40000
2020-03-30	Fotcopy		20000
2020-04-02	Fotcopy		35000
2020-04-04	Fotcopy		25000
2020-04-07	Fotcopy		35000
2020-04-08	Fotcopy		35000
2020-04-11	Bayar BPJS		350000
2020-04-11	Fotcopy		35000
Total			Rp. 899,000

Gambar 4.19 Hasil Laporan Pendapatan dan Pengeluaran

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari pembuatan aplikasi pengelola keuangan di LKP OXFORD Binjai, maka didapat beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Sistem aplikasi pengelola keuangan di LKP OXFORD Binjai dirancang dengan aplikasi android studio dan database MySQL.
2. Aplikasi pengelola keuangan di LKP OXFORD Binjai ini berhasil diterapkan di sistem operasi *android*. Jadi, pencatatan transaksi yang terjadi tidak lagi dilakukan secara manual di buku.
3. Dengan adanya aplikasi ini, mempermudah karyawan dan pimpinan LKP OXFORD dalam menginput dan melihat laporan transaksi yang terjadi.

5.2 Saran

Berikut adalah saran yang dapat penulis berikan dalam pengembangan dan pemeliharaan aplikasi pengelola keuangan agar aplikasinya dapat lebih baik lagi :

1. Bagi *user* yang mampu menyempurnakan aplikasi ini hendaknya dapat mengembangkan aplikasi agar tidak terfokus hanya pada transaksi saja.
2. Bagi pembaca yang melihat aplikasi ini, apabila bersedia dan mampu untuk mengembangkan aplikasinya agar dapat memperbaiki tampilan – tampilannya supaya lebih baik dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfeno, S., Haris, H., & Pamungkas, A. B. (2019). Implementasi E-Learning sebagai Penunjang Standarisasi K-13 Berbasis Web dalam Peningkatan Kompetensi Pembelajaran pada SMAN 8 Kabupaten Tangerang. *Jurnal Maklumatika*,5(2).<http://maklumatika.uniat.ac.id/files/vol5no2januari2019/001.pdf>
- Al Fikri, I. (2016). Aplikasi Navigasi Berbasis Perangkat Bergerak dengan Menggunakan Platform Wiktude untuk Studi Kasus Lingkungan ITS. *Jurnal Teknik ITS*, 5(1).
<https://media.neliti.com/media/publications/190886-ID-aplikasi-navigasi-berbasis-perangkat-ber.pdf>
- Bastari, D. I., Pradana, F., & Priyambadha, B. (2017). Pengembangan Sistem Pembelajaran Pemrograman Java yang Atraktif Berbasis Website. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* e-ISSN, 2548,964X.
<http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/530/217>
- Hansun, Seng., Marcel Bonar Kristanda., & Michael Wijaya Saputra. (2018). *Pemrograman Android dengan Android Studio IDE*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro zhezha pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*,4(2).<http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/khatulistiwa/article/viewFile/1262/1027>
- Jubilee, Enterprise. (2019). *Lancar JAVA dan Javascript*. Yogyakarta: Elex Media Komputindo.
- Prashadana, Y. W., & Nugroho, E. C. (2017). Aplikasi Keuangan Rumah Tangga Berbasis Android. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 22(1), 693 - 590.<http://jurnal.stmikaub.ac.id/index.php/goinfotech/article/view/53/49>
- Putra, I. G. N. A. C. (2016). Perancangan aplikasi keuangan mahasiswa berbasis mobile. *Jurnal Ilmu Komputer*, 9(2).
https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/399f68503e68b1d5508fdad8d8b7725e.pdf
- Putra, I. G. N. A. C. (2016). Perancangan aplikasi keuangan mahasiswa berbasis mobile. *Jurnal Ilmu Komputer*, 9(2). 1979 – 5661. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jik/article/download/26813/17010>

- Rahim, R., & Fuad, R. N. (2019). Aplikasi Dalam Simulasi Penjualan Dengan Menggunakan Metode Monte Carlo. *Ready Star*, 2(1), 235-239.
- Saputra, Muhammad Juanda, And Nurul Hamdi. "Rancang Bangun Aplikasi Sejarah Kebudayaan Aceh Berbasis Android Studi Kasus Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Aceh." *Journal Of Informatics And Computer Science* 5.2 (2019): 147-157.
- Sallaby, A. F., Utami, F. H., & Arliando, Y. (2015). Aplikasi widget berbasis java. *Jurnal Media Infotama*, 11(2). <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/264/245>
- Siyamto, Y. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Keuangan dan Investasi Berbasis Android di Batam. *Jurnal Computer Based Information System UPB*, 6(2), 2337 – 8794. <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>
- Susilo, W., Tamrin Husni., & Azizah Fatmawati. (2014). Aplikasi Pengelolaan Keuangan Keluarga Dengan Bisnis Kecil Berbasis Android UMS. http://eprints.ums.ac.id/31322/23/naskah_publicasi_ilmiah.pdf
- Susanto, A., Noertjahyana, A., & Setiawan, A. (2016). Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. *Jurnal Infra*, 4(2), 224-227. <http://publication.petra.ac.id/index.php/teknikinformatika/article/viewFile/4539/4161>
- Sujarweni, V Wiratna. (2016). Pengantar Akuntansi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Simargolang, M. Y., & Nasution, N. (2018). Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB (Studi Kasus: Pelangi Laundry Kisaran). *JurTI (Jurnal Teknologi Informasi)*, 2(1), 9-14. <https://media.neliti.com/media/publications/281912/aplikasi-pelayanan-jasa-laundry-berbasis-83bd41e4.pdf>
- Sitepu, N. B., Zarlis, M., Efendi, S., & Dhany, H. W. (2019, August). Analysis Of Decision Tree And Smooth Support Vector Machine Methods On Data Mining. In *Journal Of Physics: Conference Series* (Vol. 1255, No. 1, P. 012067). Iop Publishing.
- Sumartono, I. (2019). Analisis Perancangan Sistem Rencana Pembelajaran Terpadu Dalam Mendukung Efektivitas Dan Mutu Pengajaran Dosen (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi). *Jurnal Teknik Dan Informatika*, 6(1), 12-17.
- Sharif, A. (2019). Data Mining Untuk Memprediksi Itemset Promosi Penjualan Barang Menggunakan Metode Market Basket Analysis (Mba)(Studi Kasus: Toko Sentra Ponsel). *Jurnal Mantik Penusa*, 3(2, Des).
- Tasril, V., Khairul, K., & Wibowo, F. (2019). Aplikasi Sistem Informasi Untuk Menentukan Kualitas Beras Berbasis Android Pada Kelompok Tani Jaya Makmur Desa Benyumas. *Informatika*, 7(3), 133-142.

- Utomo, R. B. (2019). Aplikasi Pembelajaran Manasik Haji Dan Umroh Berbasis Multimedia Dengan Metode User Centered Design (Ucd). *J-Sakti (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(1), 68-79.
- Wijaya, R. F., Utomo, R. B., Niska, D. Y., & Khairul, K. (2019). Aplikasi Petani Pintar Dalam Monitoring Dan Pembelajaran Budidaya Padi Berbasis Android. *Rang Teknik Journal*, 2(1).
- Zen, Muhammad. "Perbandingan Metode Dimensi Fraktal Dan Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation Dalam Sistem Identifikasi Sidik Jari Pada Citra Digital." *Jitekh 7.2* (2019): 42-50.