

**APLIKASI *ONLINE* PENGARSIPAN BUKTI KEUANGAN  
MASUK DAN KELUAR**  
(Studi Kasus: Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan  
Anak Kota Manado)

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Disusun Oleh:  
Aurelia Laurencia Koagouw  
19013082



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO  
2022**

**APLIKASI *ONLINE* PENGARSIPAN BUKTI KEUANGAN  
MASUK DAN KELUAR**

**(Studi Kasus: Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan  
Anak Kota Manado)**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Kerja Praktik  
(INF2217401)

Disusun Oleh :

**Aurelia Laurencia Koagouw**

**19013082**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**Judul:**

**APLIKASI *ONLINE* PENGARSIPAN BUKTI KEUANGAN MASUK DAN  
KELUAR**

**(Studi Kasus : Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak  
Kota Manado)**

**Telah disetujui dan disahkan pada tanggal : 14 Desember 2022**

**Oleh:**

**Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado**

  
**Fenny Sasaki, SE, MAP.**  
**Kepala Subbagian Keuangan**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aurelia Laurencia Koagouw  
NIM : 19013082  
Tempat/Tanggal Lahir : Tomohon/28 September 2001  
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan atau Aplikasi berjudul **Aplikasi Online Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar (Studi Kasus: Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado)** yang penulis buat adalah benar hasil karya penulis dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikianlah pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi akademis atau sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas Teknik, berupa pembatalan Kerja Praktik dan hasilnya.

Manado, 19 Desember 2022

Yang Membuat Pernyataan,



**Aurelia Laurencia Koagouw**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

**Indah Yessi Kairupan, S.T., M.Sc.**

Dosen Pembimbing II

**Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs.**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

**Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs.**



Dekan Fakultas Teknik

**Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T.**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO**

**FORM KP - 003**

**FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN**

NAMA MAHASISWA : Aurelia Laurencia Koagouw  
NIM : 19013082  
NAMA PERUSAHAAN : Dinas Pemberdayaan Perempuan dan  
Perlindungan Anak Kota Manado  
ALAMAT PERUSAHAAN : Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado, Provinsi  
Sulawesi Utara  
DIDIRIKAN TAHUN : 2017  
IZIN PERUSAHAAN : Peraturan Walikota Nomor 50 Tahun 2016  
(SK)  
BIDANG BISNIS : Instansi Pemerintah/Unit Kerja  
JUMLAH KARYAWAN : 42 (ASN 30 Orang dan THL 12 Orang)  
PEMILIK : Pemerintah Daerah  
DEWAN DIREKTUR : Dra. Neivi Lenda Pelealu, M.Si  
(NIP. 19731118 199301 2 002)  
WAKIL PERUSAHAAN  
Tanggal : 11 Agustus 2022  
Nama : Pinkan F.F Matindas, S.Pi  
(NIP. 19690603 200003 2 006)  
Jabatan : Sekretaris Dinas  
(Tanda Tangan dan :





**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO**

**FORM KP - 004**





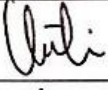

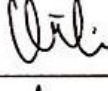

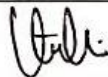
**FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK**

**A. UMUM**

Nama Mahasiswa : Aurelia Laurencia Koagouw  
NIM Mahasiswa : 19013082  
Program Studi : Teknik Informatika  
Dosen Pembimbing Akademik : Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs  
Topik / Rencana Bidang : Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti  
Keuangan Masuk dan Keluar  
Pembimbing 1 : Indah Yessi Kairupan, S.T., M.Sc  
Pembimbing 2 : Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs  
Terhitung Mulai : 15 Agustus 2022  
Target Selesai : 14 Desember 2022

**B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK**

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	1 September 2022	Konsultasi Proposal	
2	6 September 2022	Konsultasi Revisi Proposal	
3	7 September 2022	Konsultasi Proposal	
4	9 September 2022	Konsultasi Revisi Proposal	
5	21 Oktober 2022	Konsultasi Laporan Bab I – Bab III	
6	26 Oktober 2022	Konsultasi Laporan Bab I – Bab III	
7	3 November 2022	Revisi Laporan Bab I – Bab III dan Konsultasi Laporan Bab IV Fase 1	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
8	3 November 2022	Revisi Laporan Bab I – Bab III dan Konsultasi Laporan Bab IV Fase 1	
9	25 November 2022	Revisi Laporan Bab IV Fase 1 dan Konsultasi Laporan Bab IV Fase 2	
10	30 November 2022	Revisi Laporan Bab IV Fase 1 dan Konsultasi Laporan Bab IV Fase 2	
11	2 Desember 2022	Konsultasi Antarmuka Aplikasi dan Pemodelan UML	
12	7 Desember 2022	Konsultasi Antarmuka Aplikasi dan Pemodelan UML	
13	12 Desember 2022	Konsultasi Aplikasi dan Konsultasi Laporan Bab IV Fase 3 – Fase 4	
14	13 Desember 2022	Konsultasi Aplikasi dan Konsultasi Laporan Bab IV Fase 3 – Fase 4	
15	15 Desember 2022	Konsultasi Laporan Keseluruhan dan Aplikasi	
16	15 Desember 2022	Konsultasi Laporan Keseluruhan dan Aplikasi	

Manado, 15 Desember 2022

Dosen Pembimbing KP



**Indah Yessi Kairupan, S.T., M.Sc**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO**

FORM KP - 005

**FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK**

Mohon diisi dan dicek seperlunya,

NAMA MAHASISWA : Aurelia Laurencia Koagouw  
NIM : 19013082  
NAMA PERUSAHAAN : Dinas Pemberdayaan Perempuan dan  
Perlindungan Anak Kota Manado  
ALAMAT PERUSAHAAN : Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado, Provinsi  
Sulawesi Utara  
TGL KERJA PRAKTIK : 27 Juni 2022  
TOPIK YANG DIBAHAS : Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan  
Masuk dan Keluar

Nilai	=	_____
Sikap	=	50    60    70    80    90 <b>100</b>
Kerajinan	=	50    60    70    80    90 <b>100</b>
Prestasi	=	50    60    70    80 <b>90</b> 100

Komentar/Saran :

Menunjukkan sikap yang baik selama melaksanakan kerja praktik

NILAI RATA-RATA : 96,66  
TANGGAL : 14 DESEMBER 2022  
NAMA PENILAI : HENNY SALAKI, SE, MAP  
JABATAN : KEPALA SUBBAGIAN KEUANGAN DP3A  
(Tanda Tangan dan  
Cap Perusahaan) :



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan penyertaan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Kerja Praktik di Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado yang diberi judul “Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar” dalam rangka memenuhi persyaratan kelulusan pada nilai mata kuliah Kerja Praktik. Penulis juga ingin berterima kasih kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun secara tidak langsung sudah membantu penulis menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Johanis Ohoitmur selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Dosen Pembimbing Akademik, dan Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan informasi, bantuan dan arahan dalam pelaksanaan Kerja Praktik dan dalam proses pembuatan laporan maupun aplikasi.
4. Ibu Indah Yessi Kairupan, S.T., M.Sc selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan banyak bantuan dan arahan dalam proses pembuatan laporan dan aplikasi.
5. Ibu Dra. Neivi Lenda Pelealu, M.Si selaku Kepala Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado yang sudah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan Kerja Praktik.
6. Ibu Henny Salaki, SE, MAP selaku Kepala Subbagian Keuangan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado yang telah membimbing penulis selama melaksanakan Kerja Praktik.
7. Orang tua, Adik, Keluarga, dan orang terdekat yang selalu mendukung dan memberikan semangat untuk dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini.
8. Teman-teman seperjuangan program Studi Teknik Informatika angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan dan semangat yang memotivasi penulis dalam menyelesaikan pembuatan laporan dan aplikasi.

Manado, Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN ( <i>FORM</i> KP-003) .....	iv
FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK ( <i>FORM</i> KP-004) ...	v
FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK ( <i>FORM</i> KP-005) .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Kerja Praktik .....	3
1.4. Manfaat Kerja Praktik .....	3
1.5. Batasan Masalah .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN .....	6
2.1 Sejarah Umum Perusahaan .....	6
2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan .....	6
2.2.1 Visi, Misi, dan Logo Perusahaan .....	7
2.2.2 Struktur Organisasi .....	8
2.2.3 Tugas Pokok dan Fungsi Subbagian Keuangan .....	9
2.3 Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan .....	10
BAB III LANDASAN TEORI .....	11
3.1 Teori Pendukung .....	11
3.1.1 Aplikasi <i>Online</i> .....	11
3.1.2 Pengarsipan .....	11
3.1.3 Keuangan .....	12
3.1.4 HTML .....	12
3.1.5 CSS .....	13
3.1.6 <i>Javascript</i> .....	14
3.1.7 PHP .....	15
3.1.8 Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	16
3.1.9 DBMS .....	16
3.1.10 MYSQL .....	16
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem .....	16
3.2.1 Kakas Pemodelan .....	18
3.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	21
3.3.1 Teknik Wawancara .....	21
3.3.2 Teknik Observasi .....	21

3.3.3	Teknik Pustaka .....	22
BAB IV PEMBAHASAN .....		23
4.1	Perencanaan Kebutuhan ( <i>Requirements Planning</i> ) .....	23
4.1.1	Pengumpulan Data .....	23
4.1.2	Pemodelan Sistem yang Sedang Berjalan .....	25
4.1.3	Daftar Spesifikasi Persyaratan .....	31
4.1.4	Daftar Kebutuhan Sistem .....	33
4.2	Desain Pengguna ( <i>User Design</i> ).....	34
4.2.1	Membuat Daftar Spesifikasi Persyaratan Lengkap .....	34
4.2.2	Memodelkan Sistem Baru .....	37
4.2.3	Perancangan Antarmuka Aplikasi .....	63
4.3	Konstruksi ( <i>Construction</i> ) .....	73
4.3.1	Mendaftarkan <i>Platform</i> , Perangkat Keras dan Perangkat Lunak yang digunakan.....	73
4.3.2	Implementasi Basis Data.....	74
4.3.3	Implementasi Antarmuka Aplikasi .....	76
4.3.4	Implementasi Pemrograman.....	84
4.4	<i>Cutover</i> .....	92
4.4.1	Tujuan Pengujian .....	92
4.4.2	Kriteria Pengujian .....	93
4.4.3	Kasus Pengujian .....	93
4.4.4	Hasil Pengujian .....	93
4.4.5	Analisis Hasil Pengujian .....	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		102
5.1	Kesimpulan.....	102
5.2	Saran .....	102
DAFTAR PUSTAKA .....		103
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	19
Tabel 3.2	Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> .....	19
Tabel 3.3	Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> .....	20
Tabel 4.1	<i>Use Case Table</i> Menerima Bukti Keuangan Masuk dan Keluar .....	26
Tabel 4.2	<i>Use Case Table</i> Mencatat di Buku Keuangan Masuk dan Keluar .....	27
Tabel 4.3	<i>Use Case Table</i> Menyimpan Arsip Bukti Keuangan Masuk dan Keluar .....	27
Tabel 4.4	<i>Use Case Table</i> Mencari Arsip Bukti Keuangan Masuk dan Keluar ..	28
Tabel 4.5	<i>Use Case Table</i> Melihat Arsip Bukti Keuangan Masuk dan Keluar ..	28
Tabel 4.6	<i>Use Case Table</i> Membuat Laporan Keuangan .....	29
Tabel 4.7	<i>Use Case Table</i> Melihat Laporan Keuangan .....	29
Tabel 4.8	<i>Use Case Table</i> Memberikan Validasi Laporan Keuangan .....	30
Tabel 4.9	Problematika Matriks .....	30
Tabel 4.10	Target Pengguna .....	31
Tabel 4.11	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	33
Tabel 4.12	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	34
Tabel 4.13	<i>Interface</i> Pengguna Aplikasi .....	35
Tabel 4.14	<i>Use Case Table</i> Masuk Aplikasi .....	39
Tabel 4.15	<i>Use Case Table</i> Mengolah Data Keuangan Masuk .....	40
Tabel 4.16	<i>Use Case Table</i> Mengolah Data Keuangan Keluar .....	40
Tabel 4.17	<i>Use Case Table</i> Melihat Data .....	41
Tabel 4.18	<i>Use Case Table</i> Menambah Data.....	42
Tabel 4.19	<i>Use Case Table</i> Mengunggah Bukti .....	43
Tabel 4.20	<i>Use Case Table</i> Menghapus Data .....	44
Tabel 4.21	<i>Use Case Table</i> Mengubah Data.....	45
Tabel 4.22	<i>Use Case Table</i> Melihat Arus Kas Keuangan.....	47
Tabel 4.23	<i>Use Case Table</i> Mencetak Arus Kas Keuangan .....	47
Tabel 4.24	<i>Use Case Table</i> Mengolah Data Kategori Pemasukan .....	48
Tabel 4.25	<i>Use Case Table</i> Mengolah Data Kategori Pengeluaran.....	49
Tabel 4.26	<i>Use Case Table</i> Melihat Data Kategori .....	50
Tabel 4.27	<i>Use Case Table</i> Menambah Data Kategori.....	50
Tabel 4.28	<i>Use Case Table</i> Mengubah Data Kategori.....	52
Tabel 4.29	<i>Use Case Table</i> Menghapus Data Kategori .....	53
Tabel 4.30	<i>Use Case Table</i> Melakukan Pencarian Data .....	54
Tabel 4.31	<i>Use Case Table</i> Memvalidasi Data Keuangan Masuk dan Keluar .....	54
Tabel 4.32	<i>Use Case Table</i> Melihat Laporan Keuangan Masuk dan Keluar .....	55
Tabel 4.33	<i>Use Case Table</i> Mencetak Laporan Keuangan Masuk dan Keluar ....	56
Tabel 4.34	<i>Use Case Table</i> Melihat Data Pengguna.....	57
Tabel 4.35	<i>Use Case Table</i> Mengubah Data Pengguna .....	58
Tabel 4.36	<i>Use Case Table</i> Keluar Aplikasi .....	58
Tabel 4.37	Keterangan Halaman Masuk ( <i>Login</i> ).....	63
Tabel 4.38	Keterangan Halaman Beranda .....	64
Tabel 4.39	Keterangan Halaman Pengaturan (Kategori Pemasukan) <i>Admin</i> .....	64
Tabel 4.40	Keterangan Halaman Pengaturan (Kategori Pengeluaran) <i>Admin</i> .....	65
Tabel 4.41	Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Masuk) <i>Admin</i> .....	66

Tabel 4.42 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Masuk) <i>User</i>	67
Tabel 4.43 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Masuk) <i>Admin</i> .....	68
Tabel 4.44 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Keluar) <i>Admin</i> .....	68
Tabel 4.45 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Keluar) <i>User</i>	69
Tabel 4.46 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Keluar) <i>Admin</i> .....	70
Tabel 4.47 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Arus Kas Keuangan).....	70
Tabel 4.48 Keterangan Halaman Laporan Keuangan Masuk .....	71
Tabel 4.49 Keterangan Halaman Laporan Keuangan Keluar .....	72
Tabel 4.50 Keterangan Halaman Data Pengguna .....	72
Tabel 4.51 Keterangan Halaman Keluar Pengguna .....	73
Tabel 4.52 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	73
Tabel 4.53 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	74
Tabel 4.54 <i>Source Code</i> Pemasukan Data Keuangan .....	84
Tabel 4.55 <i>Source Code</i> Pengeluaran Data Keuangan.....	88
Tabel 4.56 Hasil Pengujian Aplikasi.....	94

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo DP3A .....	7
Gambar 2.2	Struktur Organisasi DP3A.....	9
Gambar 3.1	Contoh Kode CSS .....	14
Gambar 3.2	Contoh Kode <i>Javascript</i> .....	15
Gambar 3.3	Tahapan <i>Rapid Application Development</i> .....	17
Gambar 4.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	26
Gambar 4.2	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Baru .....	38
Gambar 4.3	<i>Class Diagram</i> Sistem Baru .....	60
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem Baru ( <i>User</i> ) .....	61
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Sistem Baru ( <i>Admin</i> ) .....	62
Gambar 4.6	Halaman Masuk ( <i>Login</i> ).....	63
Gambar 4.7	Halaman Beranda .....	63
Gambar 4.8	Halaman Pengaturan (Kategori Pemasukan) <i>Admin</i> .....	64
Gambar 4.9	Halaman Pengaturan (Kategori Pengeluaran) <i>Admin</i> .....	65
Gambar 4.10	Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Masuk) <i>Admin</i> .....	66
Gambar 4.11	Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Masuk) <i>User</i> .....	67
Gambar 4.12	Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Masuk) <i>Admin</i> ...	67
Gambar 4.13	Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Keluar) <i>Admin</i> .....	68
Gambar 4.14	Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Keluar) <i>User</i> .....	69
Gambar 4.15	Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Keluar) <i>Admin</i> ...	69
Gambar 4.16	Halaman Data Keuangan (Data Arus Kas Keuangan) .....	70
Gambar 4.17	Halaman Laporan Keuangan Masuk .....	71
Gambar 4.18	Halaman Laporan Keuangan Keluar .....	71
Gambar 4.19	Halaman Data Pengguna ( <i>Admin</i> ) .....	72
Gambar 4.20	Halaman Keluar Pengguna .....	72
Gambar 4.21	Basis Data Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar .....	74
Gambar 4.22	Tabel Arus Kas.....	74
Gambar 4.23	Tabel Kategori.....	75
Gambar 4.24	Tabel Keuangan.....	75
Gambar 4.25	Tabel Keuangan_gambar.....	75
Gambar 4.26	Tabel <i>user</i> .....	75
Gambar 4.27	Halaman Masuk ( <i>Login</i> ).....	76
Gambar 4.28	Halaman Beranda .....	76
Gambar 4.29	Halaman Pengaturan (Data Kategori Pemasukan) <i>Admin</i> .....	77
Gambar 4.30	Halaman Pengaturan (Data Kategori Pengeluaran) <i>Admin</i> .....	77
Gambar 4.31	Halaman Data Keuangan (Keuangan Masuk) <i>Admin</i> .....	78
Gambar 4.32	Halaman Data Keuangan (Tambah Data Keuangan Masuk) <i>Admin</i> 78	
Gambar 4.33	Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Masuk) <i>Admin</i> ...	79
Gambar 4.34	Halaman Data Keuangan (Keuangan Masuk) <i>User</i> .....	79
Gambar 4.35	Halaman Data Keuangan (Keuangan Keluar) <i>Admin</i> .....	80
Gambar 4.36	Halaman Data Keuangan (Tambah Data Keuangan Keluar) <i>Admin</i> 80	
Gambar 4.37	Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Keluar) <i>Admin</i> ...	81
Gambar 4.38	Halaman Data Keuangan (Keuangan Keluar) <i>User</i> .....	81
Gambar 4.39	Halaman Arus Kas Keuangan .....	82
Gambar 4.40	Halaman Laporan Keuangan Masuk .....	82
Gambar 4.41	Halaman Laporan Keuangan Keluar .....	83

Gambar 4.42 Halaman Data Pengguna <i>Admin</i> .....	83
Gambar 4.43 Halaman Keluar.....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A WAWANCARA.....	A-1
LAMPIRAN B <i>USER ACCEPTANCE TESTING</i> .....	B-1

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado merupakan instansi pemerintah yang menjalankan urusan pemerintahan di bidang Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak. Dinas ini memiliki 3 Subbagian, yaitu Subbagian Umum Hukum dan Kepegawaian, Keuangan, serta Perencanaan Program.

Subbagian Keuangan bertanggung jawab untuk membantu DP3A Kota Manado dalam proses pembuatan dokumen yang berkaitan dengan keuangan atau dana untuk kebutuhan pelaksanaan program-program yang telah tertata dalam Dokumen Perencanaan Anggaran (DPA) [1]. Selain itu, bagian ini pun bertanggung jawab untuk menyimpan semua dokumen-dokumen yang berkaitan dengan realisasi keuangan dinas dan menjadi mediator bagi dinas dengan badan keuangan sebagai instansi penanggung jawab keuangan daerah Kota Manado.

Subbagian Keuangan DP3A memiliki beberapa proses kerja, yaitu Pembuatan Berkas Utama dan Pendukung, Pembuatan Surat Permintaan Pembayaran (SPP), Pembuatan Surat Perintah Membayar (SPM), Pemasukan Berkas di Badan Keuangan dan Aset Daerah Kota Manado, *Register* Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D), dan Pencairan SP2D di Bank. Subbagian ini berupaya agar proses pencairan dana untuk program atau kegiatan dinas dapat berjalan dengan baik. Seluruh keuangan atau dana dari kegiatan DP3A Kota Manado akan dituangkan ke dalam DPA yang di dalamnya ditata anggaran pelaksanaan program dinas untuk pelayanan masyarakat, kebutuhan rutin dinas dan pegawai yang telah disetujui oleh Tim Anggaran Pemerintah Kota Manado [1].

Subbagian Keuangan DP3A juga dapat menyimpan bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada Dinas. Keuangan masuk berupa dana yang diberikan oleh Pemerintah Pusat kepada Dinas dengan tujuan sebagai dana tambahan pelaksanaan program Dinas yang dicairkan melalui Bank. Dalam hal ini akan ada bukti pencairan dana (pemasukan) di rekening Dinas. Sedangkan keuangan keluar berupa bukti transaksi (pengeluaran) yang dikeluarkan oleh dinas dalam

pelaksanaan program kerja. Bukti Keuangan Masuk dan Keluar ini saling berhubungan karena setiap uang masuk yang diperoleh dinas nantinya harus ada juga bukti uang keluar yang dibuat untuk kelengkapan dokumen yang akan dikirim ke Pemerintah Pusat. Dalam hal ini rincian pengeluaran harus jelas sebagai bentuk pertanggungjawaban dinas karena adanya bantuan Tambahan Uang (TU) dari Pemerintah Pusat.

Dari proses kerja di atas, subbagian ini memiliki kendala atau kesulitan ketika mencari bukti keuangan masuk dan keluar karena bukti tersebut masih disimpan dalam ordner atau map dan diletakkan dalam lemari arsip bendahara. Hal tersebut tentunya dapat menimbulkan masalah, seperti : 1) Pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar menjadi kurang akurat, 2) membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pengelolaan bukti keuangan jika harus memeriksa satu per satu setiap bukti keuangan yang ada dalam ordner atau map.

Dari permasalahan yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa Subbagian Keuangan DP3A membutuhkan sebuah Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar yang dapat memberikan kemudahan bagi pengguna. Aplikasi ini dibuat secara *online* agar dapat diakses di mana saja. Dalam hal ini aplikasi dapat beroperasi saat terhubung dengan jaringan internet sehingga data atau bukti keuangan yang dimasukkan oleh *admin* dapat langsung disimpan. Pengguna (*user*) dapat langsung melihat data atau bukti keuangan yang sudah disimpan atau *di-update* oleh *admin*. Aplikasi nantinya dapat melakukan proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga. Selain itu juga, dapat memudahkan proses pencarian atau pemeriksaan bukti transaksi dan bukti pencairan dana pada waktu tertentu, membantu Subbagian Keuangan dalam pembuatan laporan keuangan, dan mempermudah kinerja bendahara keuangan dalam pengelolaan pengarsipan keuangan masuk dan keluar.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Bagaimana membangun Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar yang dapat membantu Subbagian Keuangan dalam melakukan proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keuangan keluar yang ada pada Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado?

### **1.3. Tujuan Kerja Praktik**

Tujuan Kerja Praktik ini adalah membantu proses pengarsipan bukti keuangan lewat pembangunan aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar sehingga dapat membantu dan memudahkan proses kerja Subbagian Keuangan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado dalam pengelolaan pengarsipan keuangan.

### **1.4. Manfaat Kerja Praktik**

Berikut ini merupakan manfaat Kerja Praktik untuk Subbagian Keuangan dan Mahasiswa:

#### **A. Manfaat untuk Subbagian Keuangan**

1. Memudahkan proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar Dinas.
2. Menghemat waktu dan tenaga karena proses pencarian bukti keuangan masuk dan keluar lebih cepat dan efektif dibandingkan dengan pencarian bukti keuangan yang dilakukan satu per satu dalam ordner atau map.
3. Memudahkan proses pembuatan laporan keuangan masuk dan keluar.
4. Mengurangi atau meminimalisir masalah yang ditimbulkan jika terjadi kehilangan bukti keuangan masuk dan keluar.

#### **B. Manfaat untuk Mahasiswa**

1. Menambah wawasan dan pengalaman dalam pembuatan Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.
2. Mendapatkan pengalaman bekerja dalam sebuah instansi atau dinas.
3. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki.
4. Meningkatkan kepercayaan diri, kemampuan bersosialisasi, berkomunikasi dan kemandirian dalam bekerja sama dengan sebuah instansi atau dinas.

### **1.5. Batasan Masalah**

1. Aplikasi hanya dapat diakses oleh Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan DP3A karena berhubungan dengan keuangan yang ada pada dinas.
2. Format gambar yang dapat diunggah untuk Bukti Keuangan Masuk atau Keuangan Keluar, yaitu jpeg, jpg, dan png.
3. Aplikasi dapat mengunggah lebih dari satu file untuk setiap bukti keuangan

masuk atau keluar (diunggah satu per satu).

4. Ukuran gambar yang dapat diunggah maksimal 10 *mega byte* untuk setiap gambarnya

## 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan laporan disusun dengan urutan sebagai berikut:

### 1. Bab I Pendahuluan

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik, batasan masalah dan ruang lingkup, metodologi penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan.

### 2. Bab II Data Umum Perusahaan

Menjelaskan tentang data atau informasi yang ada pada perusahaan, seperti sejarah umum perusahaan, lingkup pekerjaan perusahaan (aktivitas bisnis, visi & misi, struktur organisasi, tugas pokok, dan fungsi Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado sebagai tempat pelaksanaan Kerja Praktik), serta lingkup pekerjaan yang dilakukan sehingga dapat memperoleh informasi yang akurat terkait perusahaan yang dijadikan studi kasus.

### 3. Bab III Landasan Teori

Menjelaskan tentang teori-teori pendukung yang diperoleh dari sumber yang jelas, seperti buku, jurnal, *proceeding*, metodologi pengembangan sistem atau perangkat lunak yang digunakan (metodologi pengembangan RAD) secara jelas, serta prosedur pengumpulan dan pengolahan data yang dijadikan sebagai dasar untuk pemecahan masalah. Dalam hal ini melakukan studi pustaka sangat penting karena nantinya akan dijadikan sebagai landasan yang digunakan dalam penelitian.

### 4. Bab IV Pembahasan

Menjelaskan tentang tahapan dan sub tahapan yang dimulai dari proses analisis, seperti pengumpulan data, pemodelan sistem, identifikasi masalah dan kesempatan, spesifikasi persyaratan. Selain itu menjelaskan juga tentang proses desain, implementasi, dan pengujian dari aplikasi yang sudah dibuat. Pada bagian pembahasan akan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari masalah yang ada, menemukan dan memberikan solusi yang baik dan tepat kepada Subbagian Keuangan Dinas terkait.

## 5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Menjelaskan tentang kesimpulan dari keseluruhan pembahasan dan memberikan saran dari hasil kesimpulan yang ada. Saran yang ada berhubungan dengan harapan atau rekomendasi penulis agar nantinya aplikasi dapat lebih baik lagi ke depannya.

## **BAB II**

### **DATA UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah Umum Perusahaan**

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado didirikan pada tanggal 1 Januari tahun 2017. Dinas ini awalnya hanya merupakan salah satu bidang dari Badan Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan (BKBPP) Kota Manado. Setelah itu, pada Januari 2017 mengalami pemekaran atau berpisah dari BKBPP menjadi Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado dan Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DPPKB) Kota Manado. DP3A sekarang beralamat di Jalan Balai Kota Nomor 1, Kecamatan Tikala, Kota Manado [2].

Dinas ini memiliki 4 bidang, yaitu Bidang Kualitas Hidup Perempuan dan Kualitas Keluarga, Bidang Perlindungan Hak Perempuan dan Perlindungan Khusus Anak, Bidang Pemenuhan Hak Anak, dan Bidang Partisipasi Masyarakat. Selain itu, dinas ini memiliki 3 Subbagian, yaitu Subbagian Umum Hukum dan Kepegawaian, Keuangan, dan Perencanaan Program. Dinas ini juga memiliki Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) [1].

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado memiliki 30 pegawai Aparatur Sipil Negara (ASN) yang terbagi atas 11 laki-laki dan 19 perempuan, memiliki Tenaga Harian Lepas (THL) sebanyak 12 orang yang terbagi atas 5 laki-laki dan 7 perempuan [2].

#### **2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan**

Lingkup pekerjaan perusahaan atau dinas tempat pelaksanaan Kerja Praktik (KP), yaitu di Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado. Pada bagian ini akan membahas tentang aktivitas bisnis perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, dan tugas pokok dan fungsi yang ditempatkan saat pelaksanaan KP.

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado melaksanakan tugas pokok menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang pemberdayaan perempuan, perlindungan anak, dan tugas pembantuan.

Selain itu, dinas ini juga merupakan unsur pendukung tugas Walikota Manado dalam melaksanakan penyusunan serta pelaksanaan kebijakan daerah yang bersifat spesifik di bidang urusan pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak [1].

### **2.2.1 Visi, Misi, dan Logo Perusahaan**

Dinas ini memiliki Visi yang dijadikan sebagai dasar untuk mencapai sebuah tujuan yang telah ditetapkan dan Misi yang dijadikan sebagai upaya perwujudan dari visi yang ada. Selain itu terdapat Logo yang dijadikan sebagai elemen penting dan menggambarkan identitas dinas terkait.

#### **A. Visi**

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado memiliki Visi “Manado Maju dan Sejahtera sebagai Beranda Sulawesi Utara dan Indonesia ke Asia Pasifik” [4].

#### **B. Misi**

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado memiliki Misi, yaitu [4] :

1. Peningkatan Kualitas Manusia Kota Manado.
2. Penguatan Ekonomi Kota yang Bertumpu kepada Industri Jasa, Perdagangan, dan Pariwisata.
3. Pembangunan Infrastruktur, Penataan Kota, dan Perluasan Konektivitas.
4. Pembangunan Daerah yang Berkelanjutan.
5. Pemerintahan yang Baik dan Bersih didukung oleh Sinergitas antar Daerah

#### **C. Logo**

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado memiliki Logo dan arti tertentu yang menggambarkan dinas. Pada Gambar 2.1 dapat dilihat Logo dari DP3A Kota Manado.



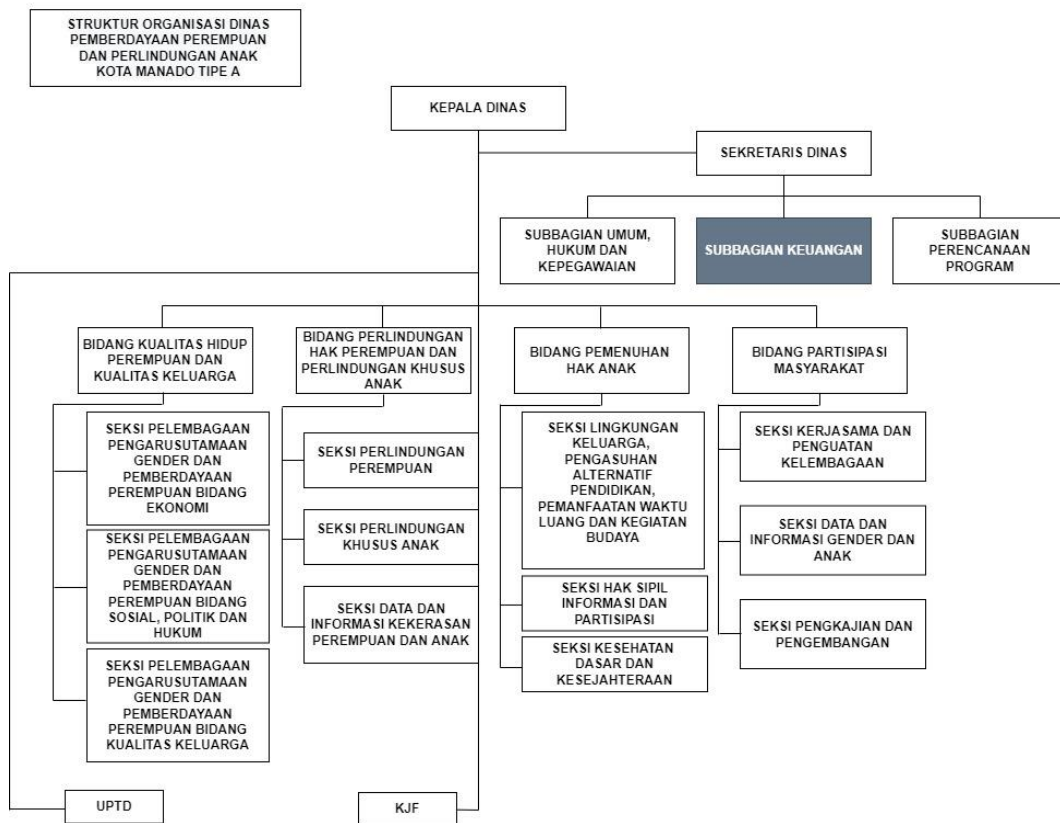
**Gambar 2.1 Logo DP3A [3]**

Arti Logo :

1. **Filosofi Logo :** Pada logo terdapat sosok laki-laki, perempuan, dan anak yang berpegangan tangan dan membentuk sebuah lingkaran. Hal ini menggambarkan sesuatu rentan dan mudah untuk rusak. Maksudnya bahwa perempuan dan anak perempuan termasuk dalam kelompok yang paling sensitif dan rentan hak-haknya dilanggar oleh kaum laki-laki.
2. **Keterangan Logo :** Sosok laki-laki dan perempuan pada logo digambarkan sejajar yang artinya kesamaan atau kesetaraan gender. Anak dalam formasi lingkaran yang ditempatkan di bagian tengah menggambarkan adanya sebuah perlindungan atau rasa aman bagi mereka. Sosok yang saling berpegangan tangan membentuk lingkaran menggambarkan ketahanan dalam keluarga, kesamaan gender, pemberdayaan perempuan, dan perlindungan anak.
3. **Arti Warna :** Menggunakan warna biru muda dan hijau. Warna biru muda memiliki arti damai dan tenang sesuai dengan tujuan Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak yang dapat mewujudkan kesamaan gender dan perlindungan terhadap anak. Sedangkan warna hijau memiliki arti kepedulian terhadap kesejahteraan ataupun kelestarian lingkungan hidup. Hal ini tentunya dapat terwujud jika perempuan dan anak terlindungi haknya [3].

### **2.2.2 Struktur Organisasi**

Peraturan Walikota Manado Nomor 50 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado [5]. Pada halaman selanjutnya yaitu Gambar 2.2 dapat dilihat Struktur Organisasi Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado.



**Gambar 2.2 Struktur Organisasi DP3A [5]**

Keterangan : Bagian yang diberi warna pada struktur organisasi merupakan bagian yang ditempatkan saat Kerja Praktik (Subbagian Keuangan).

### 2.2.3 Tugas Pokok dan Fungsi Subbagian Keuangan

Berikut ini merupakan tugas pokok dan fungsi Subbagian Keuangan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado [5] :

1. Menyiapkan, menyusun, mengolah, meneliti laporan akuntabilitas capaian kinerja dan keuangan;
2. Melaksanakan administrasi keuangan meliputi verifikasi, pembukuan, perbendaharaan, dan gaji;
3. Menyusun dan melakukan usul perubahan anggaran.
4. Melaksanakan pengendalian anggaran, penerimaan kas, pengeluaran kas, investasi dan utang piutang.
5. Menyiapkan evaluasi dan *monitoring* penatausahaan perencanaan dan keuangan;
6. Menyiapkan pengembangan sistem dan prosedur akuntansi;

7. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan.

Subbagian ini juga bertanggung untuk membantu DP3A Kota Manado dalam proses pembuatan dokumen yang berkaitan dengan keuangan atau dana untuk kebutuhan pelaksanaan program-program yang telah tertata dalam Dokumen Perencanaan Anggaran (DPA) [1]. Selain itu, bagian ini pun bertanggung jawab untuk menyimpan semua dokumen-dokumen yang berkaitan dengan realisasi keuangan dinas dan menjadi mediator bagi dinas dengan badan keuangan sebagai instansi penanggung jawab keuangan daerah Kota Manado.

### **2.3 Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan**

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado merupakan Dinas yang dijadikan sebagai tempat Pelaksanaan Kerja Praktik. Dalam hal ini penulis ditempatkan di Subbagian Keuangan dan dijadikan sebagai studi kasus pembuatan KP. Lingkup pekerjaan yang dilakukan selama KP di subbagian tersebut, seperti pengarsipan dokumen atau nota keuangan dalam ordner, pengisian nota pesanan untuk keperluan dinas, mengecek dan menyusun slip setoran dinas, mengecek nota pesanan, berita acara penerimaan dan pemeriksaan barang atau jasa, membuat laporan kelengkapan berkas, serta menyortir Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D).

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Teori Pendukung**

Teori pendukung merupakan teori yang dipakai dalam pembuatan Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.

##### **3.1.1 Aplikasi *Online***

Aplikasi adalah penerapan, penyimpanan suatu hal, data, permasalahan, ataupun pekerjaan ke dalam media yang dapat digunakan. Dengan kata lain, aplikasi memiliki fungsi khusus dan dijadikan sebagai sebuah perangkat komputer yang dapat digunakan oleh pengguna (*user*) [6]. Aplikasi juga dapat diartikan sebagai sebuah program yang dapat digunakan dan dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan suatu teknik untuk pemrosesan data. Aplikasi ini nantinya dijadikan sebagai penerapan perancangan sistem dalam hal ini pengolahan data menggunakan aturan atau bahasa pemrograman tertentu [7].

Aplikasi *Online* adalah aplikasi berbasis web yang dapat beroperasi atau digunakan saat terhubung dengan koneksi internet. Hal inilah yang memungkinkan para pengguna untuk dapat berinteraksi di dalamnya. Aplikasi web dibagi menjadi dua jenis, yaitu web statis dan web dinamis. Web statis dibentuk dengan HTML, namun memiliki kekurangan, yaitu pemeliharaan program harus dilakukan secara terus menerus agar dapat mengikuti perkembangan yang ada. Kekurangan ini dapat diatasi oleh aplikasi web dinamis karena pada aplikasi jenis ini perubahan informasi dalam halaman web dilakukan lewat perubahan data bukan perubahan program [10].

##### **3.1.2 Pengarsipan**

Arsip adalah hal utama atau dasar yang perlu untuk diperhatikan dalam berbagai jenis kegiatan administrasi dalam sebuah organisasi. Dalam administrasi dan manajemen, arsip memiliki peran penting yang dijadikan sebagai bahan perencanaan, pengawasan, pelaporan, dan dijadikan sebagai bahan pengambilan bahan pengambilan sebuah keputusan. Sebuah organisasi tidak mungkin dapat menjalankan tugas dan fungsinya dengan baik tanpa adanya pengarsipan. Pengelolaan arsip yang tidak teratur dengan baik dapat menyebabkan masalah

karena memerlukan waktu yang cukup lama saat pencarian data atau informasi sebelumnya. Tujuan penyimpanan arsip, yaitu sebagai informasi jika suatu data atau berkas sebelumnya diperlukan dalam proses pembuatan laporan [8].

### **3.1.3 Keuangan**

Keuangan adalah sebuah seni dan ilmu pengetahuan terkait pengelolaan uang. Dalam hal ini berkaitan dengan pengelolaan uang yang seringkali digunakan dalam sebuah organisasi. Selain itu, keuangan diartikan juga sebagai manajemen keuangan, artinya kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan pengelolaan keuangan perusahaan untuk mencapai hal tertentu. Manajemen keuangan ini sangat penting dalam sebuah organisasi karena dapat dijadikan sebagai dasar untuk perkembangan perusahaan ke arah yang lebih baik lagi [9].

Kegiatan untuk memonitor keuangan masuk dan keluar dalam sebuah organisasi atau perusahaan sangatlah penting. Istilah yang digunakan untuk memonitor keuangan masuk dan keluar, yaitu Debit dan Kredit. Debit dapat diartikan sebagai uang yang masuk ke dalam rekening, sedangkan Kredit dapat diartikan sebagai uang yang keluar dari rekening. Dalam hal ini debit menunjukkan penambahan (bertambah) dan kredit menunjukkan pengurangan (berkurang) [20].

Keuangan masuk (Debit) dalam KP ini berupa dana yang diberikan oleh pemerintah Pusat kepada dinas dengan tujuan sebagai dana tambahan pelaksanaan program dinas yang dicairkan melalui bank. Sedangkan Keuangan Keluar (Kredit) berupa transaksi (pengeluaran) yang dikeluarkan oleh dinas dalam pelaksanaan program kerja. Keuangan tentu berkaitan dengan pengelolaan dan penyimpanan dana yang ada pada sebuah dinas atau perusahaan sehingga saat pembuatan laporan keuangan dapat lebih maksimal. Tujuan pembuatan laporan keuangan ini, yaitu untuk mengetahui keuangan masuk dan keluar yang ada pada sebuah dinas atau perusahaan.

### **3.1.4 HTML**

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah salah satu format yang digunakan saat pembuatan dokumen maupun aplikasi yang akan dijalankan di halaman web. Dengan demikian, dalam pembuatan aplikasi di halaman web harus mengenal, mengetahui, bahkan menguasai HTML [11].

HTML juga diartikan sebagai skrip berupa *tag* yang digunakan saat pembuatan dan pengaturan struktur *website*. Dalam membangun *website*, HTML juga memiliki tugas dalam penentuan *layout website*, pengaturan paragraf dan format *font*, pembuatan *list*, pembuatan tabel, penyisipan gambar, penyisipan video, penyisipan audio, pembuatan *link*, dan pembuatan formulir [12].

Dokumen HTML merupakan dokumen teks yang dapat diedit oleh editor teks dan disimpan dengan menggunakan *file extension .html*. Selain itu, dokumen HTML ini juga memiliki elemen yang dikelilingi *tag* teks dimulai dengan menggunakan simbol “<” dan diakhiri dengan simbol “>”. Elemen HTML dimulai dengan *tag* awal, isi, dan *tag* akhir. Contoh sebuah dokumen HTML standar :

```
<html>
<head>
    <title> Judul Web </title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

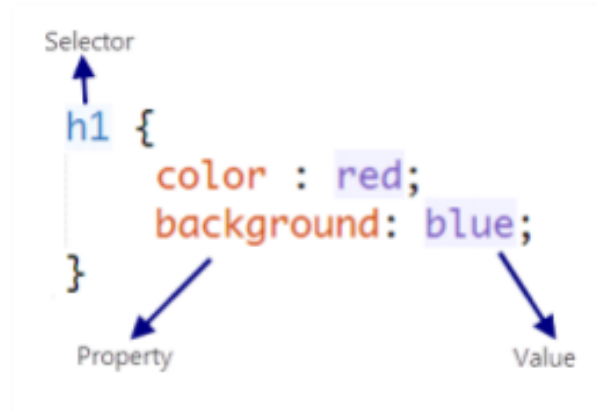
Keterangan :

1. *Tag* HTML secara *default* dimulai dari <HTML> dan diakhiri dengan </HTML>.
2. *Tag* <HEAD>...</HEAD> merupakan *tag* kepala yang akan dieksekusi lebih dahulu sebelum *tag* badan.
3. *Tag* <TITLE>...</TITLE> merupakan *tag* judul.
4. *Tag* <BODY>...</BODY> merupakan *tag* yang di dalamnya berisi konten dari halaman web [20].

### 3.1.5 CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah salah satu bahasa untuk pengaturan tampilan dalam web. CSS berfungsi dalam penanganan masalah tampilan yang ada pada HTML, yaitu jenis, ukuran warna *font*, posisi teks, *margin*, warna *background*, dan lain-lain. Hal yang perlu diperhatikan, yaitu peletakan CSS dan bahasa berbasis

web lainnya karena hal ini dapat mempermudah proses manajemen *file*, proses *editing*, dan pemeliharannya (*maintenance*) [11]. CSS inilah yang mengatur tampilan agar lebih baik lagi dari *tag* ataupun atribut standar dari HTML, Dalam hal ini merupakan kumpulan atribut untuk pengaturan format tampilan yang memiliki keuntungan dalam pengubahan format dokumen sehingga tidak perlu diedit satu persatu [13]. Pada Gambar 3.1 merupakan contoh kode CSS :



**Gambar 3.1 Contoh Kode CSS [22]**

Keterangan :

1. *Selector* adalah elemen/*tag* HTML yang diberikan *style* (dapat menulis langsung nama *tag* yang akan diberikan *style*).
2. *Property* adalah sifat yang akan diterapkan pada *selector*, misalnya warna *text*, warna *background*, jarak antar elemen, garis pinggir, dan lain-lain.
3. Pemberian nilai/*value* pada *property* menggunakan tanda titik dua (:). Setiap *property* diakhiri tanda titik koma (;). Jika tidak, maka *browser* tidak dapat mengetahui maksud *property* [22].

### 3.1.6 Javascript

*Javascript* adalah bahasa berbentuk skrip yang ada dalam kode HTML. Adanya bahasa ini dapat meningkatkan kemampuan dokumen HTML sehingga dapat lebih luas lagi. Selain itu, *Javascript* dapat diartikan juga sebagai kode dalam penyusunan halaman web sehingga dapat digunakan oleh *client*. Karena digunakan oleh *client*, maka tampilannya harus bersifat dinamis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *javascript* adalah bahasa skrip yang digunakan dari sisi *client* [14]. Kumpulan skrip tersebut pada fungsinya dijalankan dalam dokumen HTML. Adanya *javascript* membuat skrip program dikenal dan dieksekusi oleh web

*browser* sehingga halaman web yang ada dapat bersifat interaktif atau saling berhubungan [13].

Javascript digunakan untuk memanipulasi elemen-elemen yang ada pada HTML dan menambahkan *Style* secara otomatis. Penambahan *Script javascript* pada dokumen HTML dapat menggunakan *tag script* yang diletakkan di dalam *head* (area manapun) di dalam *tag body*. Pada Gambar 3.2 merupakan contoh kode *Javascript* [22] :

```

...
<head>
  <title>Javascript</title>
  <script type="text/javascript">
    ... Script javascript diketik disini...
  </script>
</head>
...

```

**Gambar 3.2 Contoh Kode Javascript [22]**

### 3.1.7 PHP

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa yang menjadi pelengkap dari HTML karena memungkinkan pembuatan aplikasi dinamis, yaitu mengolah dan memproses data. *Syntax* yang ada dijalankan pada *server* sedangkan hasilnya dikirim ke *browser*. Selain itu, merupakan bahasa dalam bentuk *script* yang ada dalam *server* dan diproses juga di *server*. PHP juga dikenal sebagai bahasa *scripting* yang berkaitan dengan *tag* HTML dan digunakan dalam pembuatan halaman web yang dinamis. PHP termasuk dalam *software open source* sehingga dapat disebarluaskan secara gratis ataupun *download* bebas pada situs resminya [15]. Berikut ini merupakan contoh *script* PHP :

```

<?php
echo "Hai ini adalah Script PHP pertama yang saya buat <br>";
echo "Saat ini saya saat ini sedang belajar tentang PHP";
echo "Semoga Bermanfaat";
?>

```

Contoh tersebut merupakan *script* php yang berdiri sendiri dan tanpa ada tambahan *script* lain. Perintah *echo* adalah perintah yang digunakan untuk mencetak. *Script* PHP juga dapat digabung dalam *tag* HTML [21].

### 3.1.8 Basis Data (*Database*)

Basis data atau *database* adalah kumpulan data yang terorganisasi dan saling berhubungan sehingga dapat disimpan dan dipanggil oleh pengguna (*user*). Sedangkan sistem basis data adalah kumpulan data-data yang mudah disimpan, diperbarui, dicari, diolah dengan perhitungan tertentu, serta dapat dihapus. *Database* memiliki beberapa tujuan, yaitu kecepatan dan kemudahan (*speed*), efisiensi ruang penyimpanan (*space*), keakuratan (*accuracy*), ketersediaan (*availability*), kelengkapan (*completeness*), dan keamanan (*security*) [13].

### 3.1.9 DBMS

DBMS (*Database Management System*) adalah sistem aplikasi untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan sebuah data. Syarat aplikasi dikatakan sebagai DBMS, yaitu dapat melakukan pengolahan dan akses data, melakukan proses integritas (kelengkapan) data, dan dapat melakukan *backup* data. Data merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Oleh karena itu, DBMS banyak digunakan dalam pengelolaan data. DBMS ini mulai berkembang sekitar tahun 1960 dan pada tahun 1970 berkembang teknologi *Relational* DBMS yang berbasis relasional model [23]. Untuk DBMS yang dipakai, yaitu menggunakan MYSQL.

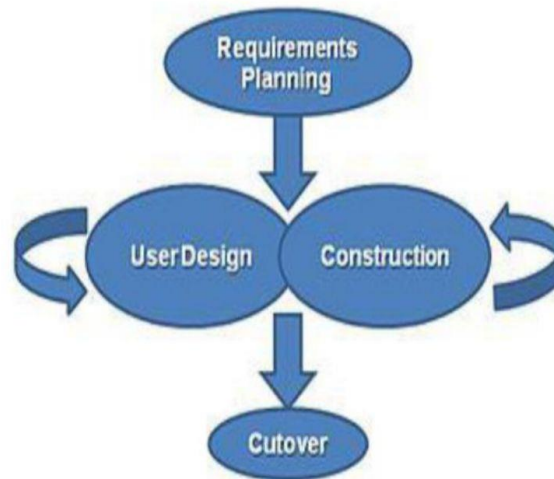
### 3.1.10 MYSQL

MYSQL atau dikenal juga sebagai SQL adalah singkatan dari *Structured Query Language* dan diartikan sebagai bahasa terstruktur dan digunakan khusus untuk pengolahan *database*. MYSQL termasuk dalam manajemen *database* yang bersifat *open source* dan sistem yang memiliki sifat *relational*. MYSQL dapat digunakan dalam pengelolaan *database* yang kecil hingga besar. MYSQL juga diartikan sebagai bahasa pemrograman yang dibuat secara khusus untuk pengiriman perintah *query* atau akses data berdasarkan pengalamatan tertentu dalam sebuah *database* [13].

## 3.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi, yaitu metodologi *Rapid Application Development* (RAD). Metodologi ini

nantinya lebih berfokus pada waktu perancangan yang singkat dan cepat menggunakan metode *iterative* (berulang) dalam pengembangan sistemnya. Pada Gambar 3.3 dapat dilihat tahapan dari metodologi RAD.



**Gambar 3.3 Tahapan Rapid Application Development [16]**

Tahapan Metodologi *Rapid Application Development* (RAD)[16][17] :

### **1. Perencanaan Kebutuhan (*Requirements Planning*)**

Tahap ini merupakan tahapan awal dari metodologi RAD yang meliputi identifikasi jenis dan sumber data yang ada. Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan : 1) metode observasi dengan mengamati objek penelitian secara langsung, 2) metode *interview* dengan mengumpulkan data melalui wawancara atau tanya jawab secara langsung, 3) dan metode dokumentasi dengan menuliskan kegiatan atau peristiwa yang ditemukan saat pelaksanaan penelitian. Selain itu, pada tahap ini juga dapat melakukan studi pustaka terkait penelitian. Pada tahap ini, analis dan pengguna dapat mengetahui apa yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi, tujuan aplikasi dan syarat-syarat informasi yang diperoleh dari tujuan tersebut. Dalam hal ini mengarah pada pemecahan masalah.

### **2. Desain Pengguna (*User Design*)**

Tahap ini digunakan untuk merancang sebuah aplikasi, perancangan *user interface* atau tampilan aplikasi, spesifikasi persyaratan, dan pemodelan sistem sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Perencanaan desain pengguna menggunakan perencanaan kebutuhan yang sudah ada sebelumnya. Analis dan *Programmer* akan menjelaskan rancang bangun aplikasi

kepada para pengguna. Dalam hal ini bentuk visual desain dan *working prototype* (proses sistem, *input*, dan *output*), kemudian diperbaiki berdasarkan respons atau tanggapan pengguna.

### **3. Konstruksi (*Construction*)**

Tahap ini merupakan pembangunan dan pengembangan aplikasi. *Programmer* akan mulai membangun aplikasi dan melakukan implementasi terhadap aplikasi yang akan dibangun. Pada tahap ini juga, pengguna masih dapat memberikan saran terkait perubahan aplikasi.

### **4. *Cutover***

Tahap ini merupakan tahap pengujian aplikasi yang baru atau aplikasi yang sudah selesai dibangun pada tahap *construction*, memastikan aplikasi sudah berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi ataupun kebutuhan pengguna. Selain itu, tahap ini akan melakukan pengecekan jika terjadi kesalahan atau *error* yang ada pada aplikasi. Tahap finalisasi ini mencakup aspek fungsi, *interface*, dan *software* atau aplikasi yang dibuat. Hasil yang diperoleh, yaitu menghasilkan aplikasi yang baru dan dapat dijalankan dengan baik.




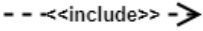
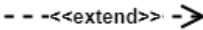
#### **3.2.1 Kakas Pemodelan**

Kakas Pemodelan yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML). UML merupakan penggambaran model sistem perangkat lunak yang berorientasi pada objek dan di dalamnya terdapat berbagai macam diagram. Terdapat 3 model UML yang akan digunakan untuk memodelkan sistem perangkat lunak, yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram* [18].

##### **a. *Use Case Diagram***

*Use Case* merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem (interaksi atau relasi). Dalam hal ini, *use case* dapat digunakan untuk melihat fungsi yang ada di dalam sebuah sistem. Pada halaman selanjutnya yaitu Tabel 3.1 dapat dilihat simbol-simbol yang dipakai dalam pembuatan *use case diagram*.




Tabel 3.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram* [18]



Simbol	Nama	Penjelasan
	<i>Actor</i>	Aktor digambarkan sebagai orang yang ada di luar lingkup sistem yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.
	<i>Use Case</i>	<i>Use Case</i> menggambarkan bagian-bagian dalam sistem.
	<i>Association</i>	Relasi antara aktor dan <i>use case</i> .
	<i>Include</i>	Relasi dari satu <i>use case</i> yang merupakan bagian dari <i>use case</i> lainnya.
	<i>Extend</i>	Relasi dari satu <i>use case</i> tambahan ke <i>use case</i> lainnya, namun <i>use case</i> yang ditambahkan juga dapat berdiri sendiri tanpa <i>use case</i> tambahan tersebut.

### b. *Class Diagram*

*Class Diagram* merupakan salah satu jenis dari diagram yang pada UML. *Class diagram* dapat dengan jelas memetakan dan menjelaskan struktur sistem tertentu dengan memodelkan kelas, atribut, operasi dan relasi antar objek. Pada Tabel 3.2 dapat dilihat simbol-simbol yang dipakai dalam pembuatan *class diagram*.

Tabel 3.2 Simbol-simbol *Class Diagram* [19]




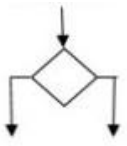
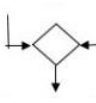

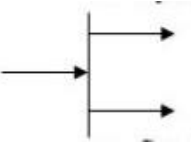
Simbol	Nama	Penjelasan
	<i>Generalization</i>	Hubungan antara objek anak ( <i>descendent</i> ) yang berbagi peran dengan objek induk ( <i>ancestor</i> ).
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar hanya dilakukan oleh suatu objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

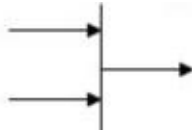
Simbol	Nama	Penjelasan
	<i>Dependency</i>	Hubungan perubahan elemen yang terjadi pada elemen <i>independent</i> yang akan berpengaruh pada elemen yang lain.
	<i>Association</i>	Menghubungkan objek satu dan lainnya.

**c. Activity Diagram**

*Activity Diagram* merupakan alur kerja atau aktivitas dari sebuah sistem yang memperlihatkan urutan aktivitas pada sistem tersebut sehingga proses dapat lebih mudah untuk dimengerti. Pada Tabel 3.3 dapat dilihat simbol-simbol yang dipakai dalam pembuatan *activity diagram*.

**Tabel 3.3 Simbol-simbol Activity Diagram [18]**

Simbol	Nama	Penjelasan
	<i>Initial State</i>	<i>Initial State</i> adalah awal dari aliran kerja pada <i>activity diagram</i> .
	<i>Final State</i>	<i>Final State</i> adalah akhir dari aliran kerja pada <i>activity diagram</i> .
	<i>Activity</i>	<i>Activity</i> adalah aktivitas atau proses yang terjadi dalam suatu aliran kerja.
	<i>Decision</i>	<i>Decision</i> adalah pilihan kondisi dalam sebuah aliran kerja yang dapat mengalir ke lebih dari satu jalur.
	<i>Merge</i>	<i>Merge</i> adalah penggabungan kembali aliran kerja yang telah dipecah pada <i>decision</i> .
	<i>Transition</i>	<i>Transition</i> adalah penghubung antara aktivitas sebelum dan sesudah.
	<i>Synchronization Fork</i>	<i>Synchronization Fork</i> digunakan untuk memecah <i>activity</i> suatu tindakan menjadi aktivitas yang paralel.

Simbol	Nama	Penjelasan
	<p><i>Synchronization</i> <i>Join</i></p>	<p><i>Synchronization Join</i> digunakan untuk menggabungkan kembali aktivitas yang telah dipecah oleh <i>Synchronization Fork</i>.</p>

### 3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan mencari terlebih dahulu perusahaan atau dinas yang akan dijadikan studi kasus. Setelah menemukan dinas yang menjadi tempat pelaksanaan KP, yaitu Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado, penulis mengumpulkan informasi terkait subbagian yang ditempatkan atau yang dijadikan studi kasus. Pengumpulan data atau sumber data diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari sumber data secara langsung melalui proses wawancara dan observasi di dinas terkait. Sedangkan data sekunder diperoleh dari sumber data yang dikumpulkan penulis melalui penelitian kepustakaan, seperti buku, jurnal, dokumen dinas, dan *website* dinas.

#### 3.3.1 Teknik Wawancara

Teknik Wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado sehingga dapat memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan penulis. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara secara langsung kepada :

1. Ibu Henny Salaki, SE, MAP sebagai Kepala Subbagian Keuangan.
2. Ibu Sherly A. N. Rembet sebagai Bendahara Dinas.

#### 3.3.2 Teknik Observasi

Teknik Observasi dilakukan dengan cara mengamati proses kerja yang terjadi secara langsung di Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) Kota Manado, khususnya di Subbagian Keuangan yang menjadi tempat pelaksanaan Kerja Praktik. Proses kerja di Subbagian Keuangan dimulai dari

Pembuatan Berkas Utama dan Pendukung, Pembuatan Surat Permintaan Pembayaran (SPP), Pembuatan Surat Perintah Membayar (SPM), Pemasukan Berkas di Badan Keuangan dan Aset Daerah Kota Manado, *Register* Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D), dan Pencairan SP2D di Bank. Observasi ini dilakukan untuk melihat proses pengarsipan dokumen atau bukti keuangan masuk dan keluar Dinas.

### **3.3.3 Teknik Pustaka**

Teknik Pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dari teori atau referensi melalui buku, jurnal, dokumen dinas, dan *website* dinas. Untuk informasi terkait dengan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado diperoleh melalui dokumen dan *website* dinas.

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

Pada bagian ini menjelaskan tentang tahap-tahap yang dilakukan saat membuat Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Tahapan yang dilakukan, yaitu perencanaan kebutuhan, desain pengguna, konstruksi, dan *cutover*.

#### **4.1 Perencanaan Kebutuhan (*Requirements Planning*)**

Pada tahap ini menjelaskan tentang perencanaan syarat-syarat yang merupakan tahapan awal dari metodologi *Rapid Application Development* (RAD). Tahapan yang akan dilakukan, yaitu pengumpulan data, analisis dan identifikasi data yang dibutuhkan, pemodelan sistem sedang berjalan, spesifikasi persyaratan dan identifikasi sumber daya yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

##### **4.1.1 Pengumpulan Data**

Pada bagian ini penulis melakukan pengumpulan data untuk menganalisis dan melakukan wawancara dengan pegawai Subbagian Keuangan DP3A Kota Manado.

#### **A Penjelasan Sampel**

Untuk dapat mengetahui persyaratan pengguna dalam pembuatan aplikasi pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar, dilakukan wawancara dan observasi untuk pengumpulan data. Wawancara dilakukan dengan pegawai Subbagian Keuangan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado, yaitu :

1. Ibu Henny Salaki, SE, MAP sebagai Kepala Subbagian Keuangan.
2. Ibu Sherly A. N. Rembet sebagai Bendahara Dinas.

#### **B Pertanyaan Wawancara**

Wawancara dilakukan kepada Kepala Subbagian Keuangan dan Bendahara Dinas. Pada halaman selanjutnya adalah pertanyaan wawancara yang ditanyakan.

- a. Kepala Subbagian Keuangan
  1. Apa saja yang menjadi tanggung jawab atau tugas dari Subbagian Keuangan?
  2. Bagaimanakah *Standard Operating Procedure* (SOP) Subbagian Keuangan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado?
  3. Bagaimanakah proses kerja atau *Standard Operating Procedure* (SOP) Subbagian Keuangan, khususnya dalam proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar?
  4. Keuangan Masuk dan Keluar Dinas berupa apa?
  5. Apakah ada kendala/kesulitan yang dihadapi oleh Subbagian Keuangan dalam pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar?
- b. Bendahara
  1. Bukti keuangan masuk dan keluar seperti apa yang diarsip dalam Subbagian Keuangan?
  2. Berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam proses pencarian arsip bukti keuangan masuk dan keluar?
  3. Apakah ada kendala atau kesulitan yang dihadapi dalam proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar?
  4. Apakah ada kesulitan saat merekap data bukti keuangan masuk dan keluar saat proses pembuatan laporan keuangan dinas?

### **C Analisis Hasil Wawancara**

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Kepala Subbagian Keuangan dan Bendahara DP3A Kota Manado, dapat disimpulkan bahwa Subbagian Keuangan bertanggung jawab untuk menyimpan semua bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas. Dalam hal ini pengarsipan bukti keuangan tersebut dilakukan oleh bendahara dinas. Proses Kerja atau SOP yang digunakan dalam proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar dinas dimulai dari Bendahara menerima dan melihat bukti keuangan masuk dan keluar, mencatat di buku keuangan, menyimpan arsip bukti keuangan masuk dan keluar dalam ordner atau map dan diletakkan dalam lemari.

Keuangan masuk berupa dana yang diberikan oleh Pemerintah Pusat kepada Dinas dengan tujuan sebagai dana tambahan pelaksanaan program Dinas yang

dicairkan melalui Bank. Sedangkan Keuangan keluar berupa bukti transaksi (pengeluaran) yang dikeluarkan oleh Dinas dalam pelaksanaan program kerja. Dalam proses pencarian arsip bukti keuangan masuk dan keluar membutuhkan waktu sekitar 15 sampai 30 bahkan lebih karena harus mencari satu per satu setiap bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada ordner atau map. Seringkali juga dibutuhkan waktu berjam-jam untuk mencari arsip bukti keuangan masuk dan keluar.

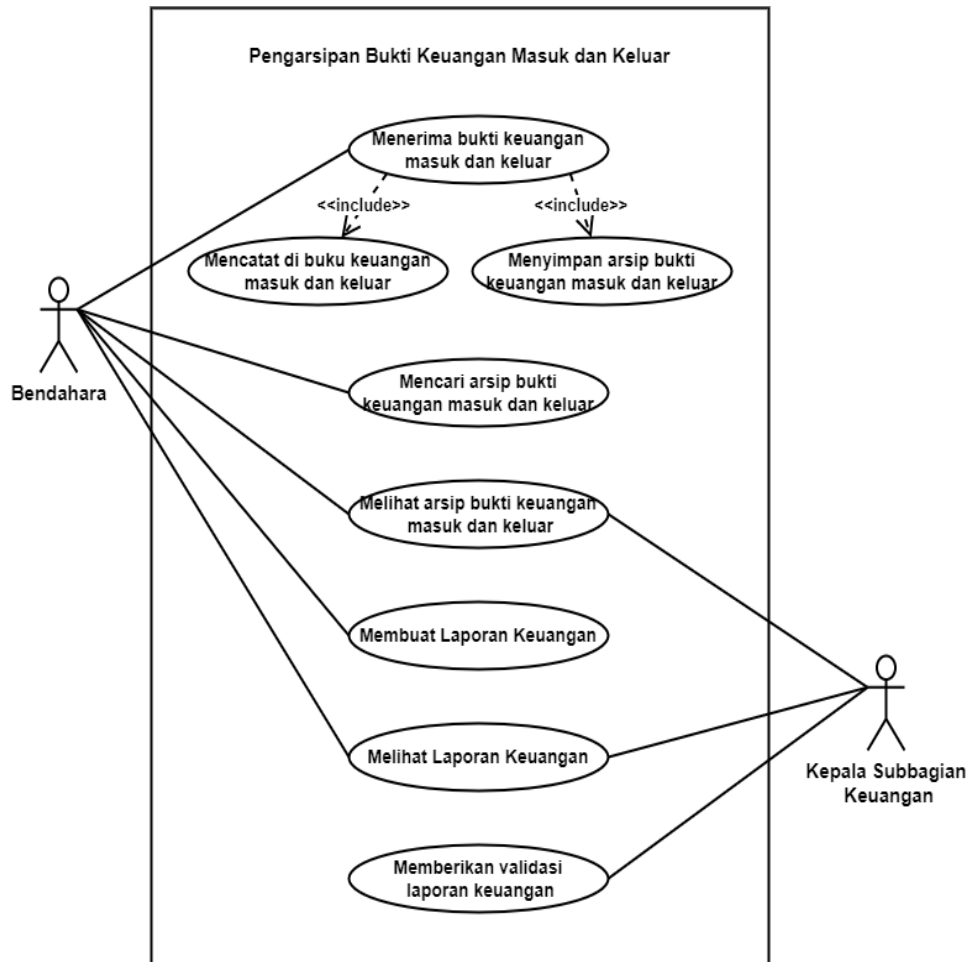
Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa adanya suatu kebutuhan untuk menggunakan aplikasi pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar yang dapat membantu Subbagian Keuangan sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga, memudahkan proses pencarian atau pemeriksaan bukti keuangan. Dalam hal ini dapat mempermudah proses pengarsipan dan pengelolaan bukti keuangan yang ada pada dinas.

#### **4.1.2 Pemodelan Sistem yang Sedang Berjalan**

Pemodelan ini digunakan untuk menjelaskan fungsi atau sistem yang ada (sedang berjalan) di Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado. Dalam hal ini terkait pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas terkait.

##### **4.1.2.1. Use Case Diagram**

*Use Case Diagram* ini menggambarkan pemodelan sistem pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar yang sedang berjalan di Subbagian Keuangan. Bendahara dapat menerima bukti keuangan, mencatat di buku keuangan, menyimpan arsip bukti keuangan, mencari arsip bukti keuangan, melihat arsip bukti keuangan, membuat laporan keuangan, dan melihat laporan keuangan. Sedangkan Kepala Subbagian Keuangan dapat melihat arsip bukti keuangan, melihat laporan keuangan, dan memberikan validasi laporan keuangan. Pada halaman selanjutnya yaitu Gambar 4.1 dapat dilihat *Use Case Diagram* Sistem Berjalan pada Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar yang ada pada dinas.



**Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan**

#### 4.1.2.2. Use Case Table

*Use Case Table* adalah penjelasan tentang *use case diagram* sistem yang sedang berjalan.

Pada Tabel 4.1 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* menerima bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas.

**Tabel 4.1 Use Case Table Menerima Bukti Keuangan Masuk dan Keluar**

Nama <i>Use Case</i>	Menerima Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.
Aktor	Bendahara.
Deskripsi	Menjelaskan bahwa Bendahara dinas yang menerima bukti keuangan masuk dan keluar.
<i>Normal Course</i>	Semua bukti keuangan masuk dan keluar harus diterima oleh Bendahara dinas.

<i>Alternative Course</i>	-
<i>Pre-Condition</i>	Setiap bukti transaksi ataupun pencairan dana, dalam hal ini uang masuk dan keluar dinas harus diberikan kepada Bendahara.
<i>Post-Condition</i>	Mencatat di buku keuangan masuk dan keluar.
Asumsi	-

Pada Tabel 4.2 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mencatat di buku keuangan keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas.

**Tabel 4.2 Use Case Table Mencatat di Buku Keuangan Masuk dan Keluar**

Nama <i>Use Case</i>	Mencatat di Buku Keuangan Masuk dan Keluar.
Aktor	Bendahara.
Deskripsi	Menjelaskan bahwa Bendahara dinas mencatat segala bentuk transaksi atau jumlah (uang masuk dan keluar) dalam buku keuangan untuk kebutuhan laporan pertanggungjawaban nanti.
<i>Normal Course</i>	Bendahara mencatat di buku keuangan masuk dan keluar segala bentuk transaksi dalam dinas.
<i>Alternative Course</i>	-
<i>Pre-Condition</i>	Menerima bukti keuangan masuk dan keluar.
<i>Post-Condition</i>	Menyimpan arsip bukti keuangan masuk dan keluar.
Asumsi	-

Pada Tabel 4.3 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* menyimpan arsip bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas.

**Tabel 4.3 Use Case Table Menyimpan Arsip Bukti Keuangan Masuk dan Keluar**

Nama <i>Use Case</i>	Menyimpan Arsip Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.
Aktor	Bendahara.
Deskripsi	Menjelaskan bahwa bukti keuangan masuk dan keluar disimpan oleh Bendahara dinas.
<i>Normal Course</i>	Semua bukti keuangan masuk dan keluar harus disimpan Oleh Bendahara karena keuangan dinas merupakan

	tanggung jawab dari Bendahara dinas.
<i>Alternative Course</i>	-
<i>Pre-Condition</i>	Mencatat di buku keuangan masuk dan keluar.
<i>Post-Condition</i>	Mencari arsip bukti keuangan masuk dan keluar.
Asumsi	-

Pada Tabel 4.4 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mencari arsip bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas.

**Tabel 4.4 Use Case Table Mencari Arsip Bukti Keuangan Masuk dan Keluar**

Nama <i>Use Case</i>	Mencari Arsip Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.
Aktor	Bendahara.
Deskripsi	Menjelaskan bahwa bukti keuangan masuk dan keluar akan dicari oleh Bendahara dinas untuk pembuatan laporan keuangan.
<i>Normal Course</i>	Semua bukti arsip keuangan masuk dan keluar tertentu akan dicari oleh Bendahara untuk pembuatan laporan keuangan.
<i>Alternative Course</i>	-
<i>Pre-Condition</i>	Menyimpan arsip bukti keuangan masuk dan keluar.
<i>Post-Condition</i>	Melihat arsip bukti keuangan masuk dan keluar.
Asumsi	-

Pada Tabel 4.5 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* melihat arsip bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas.

**Tabel 4.5 Use Case Table Melihat Arsip Bukti Keuangan Masuk dan Keluar**

Nama <i>Use Case</i>	Melihat Arsip Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.
Aktor	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan.
Deskripsi	Menjelaskan bahwa arsip bukti keuangan masuk dan keluar dinas dapat dilihat oleh Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan.
<i>Normal Course</i>	Arsip bukti keuangan masuk dan keluar dapat dilihat oleh

	Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan dinas untuk kebutuhan pembuatan laporan keuangan tertentu.
<i>Alternative Course</i>	-
<i>Pre-Condition</i>	Mencari arsip bukti keuangan masuk dan keluar.
<i>Post-Condition</i>	Data arsip bukti keuangan masuk dan keluar dapat dilihat.
Asumsi	-

Pada Tabel 4.6 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* membuat laporan keuangan yang ada pada dinas.

**Tabel 4.6 Use Case Table Membuat Laporan Keuangan**

Nama <i>Use Case</i>	Membuat Laporan Keuangan.
Aktor	Bendahara
Deskripsi	Menjelaskan bahwa laporan keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas dibuat oleh Bendahara.
<i>Normal Course</i>	Laporan keuangan masuk dan keluar pada dinas dibuat oleh Bendahara.
<i>Alternative Course</i>	-
<i>Pre-Condition</i>	Melihat arsip bukti keuangan masuk dan keluar.
<i>Post-Condition</i>	Melihat laporan keuangan
Asumsi	-

Pada Tabel 4.7 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* melihat laporan keuangan yang ada pada dinas.

**Tabel 4.7 Use Case Table Melihat Laporan Keuangan**

Nama <i>Use Case</i>	Melihat Laporan Keuangan.
Aktor	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan.
Deskripsi	Menjelaskan bahwa laporan keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas dapat dilihat oleh Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan.
<i>Normal Course</i>	Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan dapat melihat
	laporan keuangan masuk dan keluar dinas.

<i>Alternative Course</i>	-
<i>Pre-Condition</i>	Membuat Laporan Keuangan.
<i>Post-Condition</i>	Laporan keuangan dinas dapat dilihat.
Asumsi	-

Pada Tabel 4.8 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* memberikan validasi laporan keuangan yang ada pada dinas.

**Tabel 4.8 Use Case Table Memberikan Validasi Laporan Keuangan**

Nama <i>Use Case</i>	Memberikan Validasi Laporan Keuangan.
Aktor	Kepala Subbagian Keuangan.
Deskripsi	Menjelaskan bahwa laporan keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas akan divalidasi oleh Kepala Subbagian Keuangan.
<i>Normal Course</i>	Kepala Subbagian Keuangan memberikan validasi laporan keuangan masuk dan keluar.
<i>Alternative Course</i>	-
<i>Pre-Condition</i>	Melihat Laporan Keuangan.
<i>Post-Condition</i>	Laporan keuangan dinas telah divalidasi.
Asumsi	-

#### 4.1.2.3. Problematika Matriks

Pada bagian ini akan dijelaskan masalah yang dihadapi oleh Subbagian Keuangan DP3A Kota Manado beserta dengan solusi yang diberikan untuk mengatasi masalah tersebut. Pada Tabel 4.9 diuraikan masalah yang dihadapi solusi yang diberikan (Problematika Matriks).

**Tabel 4.9 Problematika Matriks**

Masalah	Solusi
Bendahara mengalami kesulitan dalam pencarian atau pemeriksaan bukti keuangan pada waktu tertentu.	Akan dibangun sebuah aplikasi <i>online</i> pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar sehingga dapat mempermudah

<b>Masalah</b>	<b>Solusi</b>
	proses pencarian bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas.
Mebutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pencarian bukti keuangan.	Aplikasi yang dibangun dapat melakukan proses pencarian bukti keuangan sesuai dengan kategori atau waktu yang diinginkan.
Mengalami kehilangan bukti keuangan masuk dan keluar. Hal ini tentu dapat menjadi masalah dalam pembuatan laporan keuangan nanti.	Aplikasi dapat melakukan pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar sehingga proses pembuatan laporan dapat lebih maksimal dan lebih mempermudah kinerja Subbagian Keuangan.

#### 4.1.3 Daftar Spesifikasi Persyaratan

Tahapan ini menjelaskan tentang spesifikasi persyaratan pengguna ataupun aplikasi. Dalam hal ini dibutuhkan aturan-aturan dan spesifikasi untuk pembuatan aplikasi.

##### 4.1.3.1. Spesifikasi Target Pengguna

Tahapan ini menjelaskan tentang tugas, peran ataupun tanggung jawab dari pengguna aplikasi. Dalam hal ini target pengguna dalam membangun aplikasi pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar. Pada Tabel 4.10 diuraikan target pengguna dalam pembangunan aplikasi.

**Tabel 4.10 Target Pengguna**

<b>Pengguna</b>	<b>Tingkatan Pengguna</b>	<b>Tanggung Jawab</b>
Bendahara	<i>Admin</i>	a. Melihat kategori dan data keuangan masuk dan keluar. b. Mengelola kategori dan data keuangan masuk ataupun keuangan keluar.

Pegguna	Tingkatan Pengguna	Tanggung Jawab
		c. Mengunggah dan mengedit bukti keuangan masuk dan keluar. d. Melihat laporan keuangan masuk dan keluar. e. Mencetak laporan keuangan masuk dan keluar.
Kepala Subbagian Keuangan	<i>User</i>	a. Melihat kategori dan data keuangan masuk dan keluar. b. Melihat laporan keuangan masuk dan keluar. c. Melakukan validasi laporan keuangan masuk dan keluar. d. Mencetak laporan keuangan masuk dan keluar.

#### 4.1.3.2. Spesifikasi Persyaratan Sistem

Tahapan ini menjelaskan tentang spesifikasi persyaratan sistem dalam membangun aplikasi pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

##### A. Persyaratan Fungsional

Bagian ini menguraikan persyaratan fungsional yang ada pada sistem, yaitu :

- a. Sistem dapat menyediakan fungsi *log in* (untuk masuk dalam aplikasi). Dalam hal ini pengguna diminta untuk memasukkan *username* dan kata sandi.
- b. Sistem dapat menyediakan fitur untuk memasukkan (*input*), mengubah, dan menghapus data keuangan masuk dan keluar.
- c. Sistem dapat menyediakan fitur untuk mengunggah dan menghapus bukti keuangan masuk dan keluar.
- d. Sistem dapat melihat dan mencetak laporan keuangan masuk dan keluar.
- e. Sistem dapat melihat data dan jumlah keuangan masuk dan keluar.
- f. Sistem dapat menampilkan jenis atau kategori keuangan masuk dan keluar.
- g. Sistem menyediakan fitur pencarian untuk mencari data atau jenis keuangan

masuk dan keluar yang diinginkan.

- h. Sistem menyediakan fitur untuk melakukan validasi keuangan masuk dan keluar.
- i. Sistem dapat mengubah data pengguna.
- j. Sistem dapat menyediakan fungsi *log out* (untuk keluar aplikasi).

## B. Persyaratan Non-Fungsional

Bagian ini menguraikan persyaratan non fungsional yang ada pada sistem, yaitu :

- a. Operasional: Sistem dapat dijalankan di *web browser*.
- b. Keamanan: Data-data dalam sistem hanya dapat diubah, ditambah, dan dihapus oleh *admin*.
- c. Kinerja: Sistem menampilkan desain yang mudah untuk dimengerti oleh pengguna (*user friendly*).
- d. Informasi: Sistem dapat menampilkan data, bukti keuangan, jumlah, dan laporan keuangan masuk dan keluar.

### 4.1.4 Daftar Kebutuhan Sistem

Pada bagian ini menjelaskan daftar spesifikasi atau kebutuhan sistem perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) untuk membangun Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.

Pada Tabel 4.11 diuraikan daftar spesifikasi perangkat lunak (*software*) untuk membangun Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.

**Tabel 4.11 Perangkat Lunak (Software)**

Perangkat Lunak ( <i>Software</i> )	Spesifikasi
Bahasa Pemrograman	PHP, HTML, CSS, dan <i>Javascript</i>
<i>Script editor</i> dalam melakukan pemrograman	<i>Visual Studio Code</i> Versi 1.56.2.0
Merancang pemodelan sistem	<i>Draw.io</i>
<i>Database Management System</i> (DBMS)	MYSQL Versi 10.4.21-

Perangkat Lunak ( <i>Software</i> )	Spesifikasi
	MariaDB
Sistem Operasi	<i>Windows 10</i>
<i>Browser</i>	<i>Google Chrome</i> Versi 108.0.5359

Pada Tabel 4.12 diuraikan daftar spesifikasi perangkat keras (*hardware*) untuk membangun Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.

**Tabel 4.12 Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> )	Spesifikasi
Laptop	Asus X55Q
<i>Processor</i>	AMD 10
<i>Memory (RAM)</i>	4GB
<i>Hard Disk Drive (HDD)</i>	1TB
<i>Mouse dan Keyboard</i>	<i>Standard</i>

## 4.2 Desain Pengguna (User Design)

Pada tahap ini menjelaskan tentang tahapan kedua dari metodologi RAD. Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kembali persyaratan awal, merancang tampilan (*interface*) aplikasi sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Dalam hal ini dapat menghasilkan rancangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 4.2.1 Membuat Daftar Spesifikasi Persyaratan Lengkap

Pada bagian ini merupakan daftar spesifikasi persyaratan lengkap yang sudah sesuai dengan kebutuhan Subbagian Keuangan DP3A Kota Manado.

#### 4.2.1.1 Interface

*Interface* atau antarmuka berkaitan dengan tampilan aplikasi. Pada halaman selanjutnya yaitu *interface* yang sudah sesuai dengan kebutuhan Subbagian Keuangan.

Pada Tabel 4.13 dapat dilihat *Interface* atau antarmuka pengguna aplikasi, yaitu : Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan.

**Tabel 4.13 *Interface* Pengguna Aplikasi**

<b>Pengguna</b>	<b><i>Interface</i></b>
Bendahara	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halaman Masuk.</li> <li>2. Halaman Beranda.</li> <li>3. Halaman Pengaturan.</li> <li>4. Fitur lihat jenis pemasukan dan pengeluaran.</li> <li>5. Fitur tambah data kategori pemasukan dan pengeluaran.</li> <li>6. Fitur ubah dan hapus kategori pemasukan dan pengeluaran.</li> <li>7. Fitur pencarian data.</li> <li>8. Halaman Data Keuangan.</li> <li>9. Fitur lihat data keuangan masuk dan keluar.</li> <li>10. Fitur tambah data keuangan masuk dan keluar.</li> <li>11. Fitur unggah dan edit bukti keuangan masuk dan keluar.</li> <li>12. Fitur ubah dan hapus data keuangan masuk dan keluar.</li> <li>13. Fitur pilih kategori.</li> <li>14. Fitur cetak data keuangan masuk dan keluar.</li> <li>15. Fitur kembali ke halaman sebelumnya.</li> <li>16. Fitur lihat arus kas keuangan.</li> <li>17. Fitur cetak arus kas keuangan.</li> <li>18. Halaman Laporan Keuangan.</li> <li>19. Fitur lihat laporan keuangan masuk dan keluar.</li> <li>20. Fitur cetak laporan keuangan masuk dan keluar.</li> <li>21. Halaman Data Pengguna.</li> <li>22. Fitur ubah dan simpan data pengguna.</li> <li>23. Halaman Keluar.</li> </ol>
Kepala Subbagian Keuangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halaman Masuk.</li> <li>2. Halaman Beranda.</li> <li>3. Halaman Pengaturan.</li> <li>4. Fitur lihat jenis pemasukan dan pengeluaran.</li> </ol>

<b>Pengguna</b>	<b><i>Interface</i></b>
	5. Fitur pencarian data. 6. Halaman Data Keuangan. 7. Fitur lihat data keuangan masuk dan keluar. 8. Fitur pilih kategori. 9. Fitur cetak data keuangan masuk dan keluar. 10. Fitur kembali ke halaman sebelumnya. 11. Fitur validasi data dan bukti keuangan masuk dan keluar. 12. Fitur lihat arus kas keuangan. 13. Fitur cetak arus kas keuangan. 14. Halaman Laporan Keuangan. 15. Fitur lihat laporan keuangan masuk dan keluar. 16. Fitur cetak laporan keuangan masuk dan keluar. 17. Halaman Data Pengguna. 18. Fitur ubah dan simpan data pengguna (kepala subbagian keuangan). 19. Halaman Keluar.

#### ***4.2.1.2 Processing***

*Processing* berkaitan dengan proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar. Berikut ini adalah proses pengarsipan yang sudah sesuai dengan kebutuhan Subbagian Keuangan :

1. Menampilkan data jenis pemasukan dan pengeluaran.
2. Menambah, Mengubah, dan Menghapus data kategori pemasukan dan pengeluaran.
3. Menampilkan data dan bukti keuangan masuk dan keluar.
4. Menambah, Mengubah, dan Menghapus data keuangan masuk dan keluar.
5. Mengunggah bukti keuangan masuk dan keluar.
6. Menampilkan arus kas keuangan.
7. Memvalidasi data dan bukti keuangan masuk dan keluar.
8. Menampilkan laporan keuangan masuk dan keluar.
9. Mencetak laporan keuangan masuk dan keluar.

#### **4.2.1.3 Storage**

*Storage* berkaitan dengan penyimpanan. Berikut ini adalah penyimpanan yang sudah sesuai dengan kebutuhan Subbagian Keuangan :

1. Penyimpanan data keuangan masuk dan keluar.
2. Penyimpanan bukti keuangan masuk dan keluar.

#### **4.2.1.4 Control**

*Control* berkaitan dengan pengontrolan hak akses masing-masing pengguna. Berikut ini adalah kontrol yang sudah sesuai dengan kebutuhan Subbagian Keuangan :

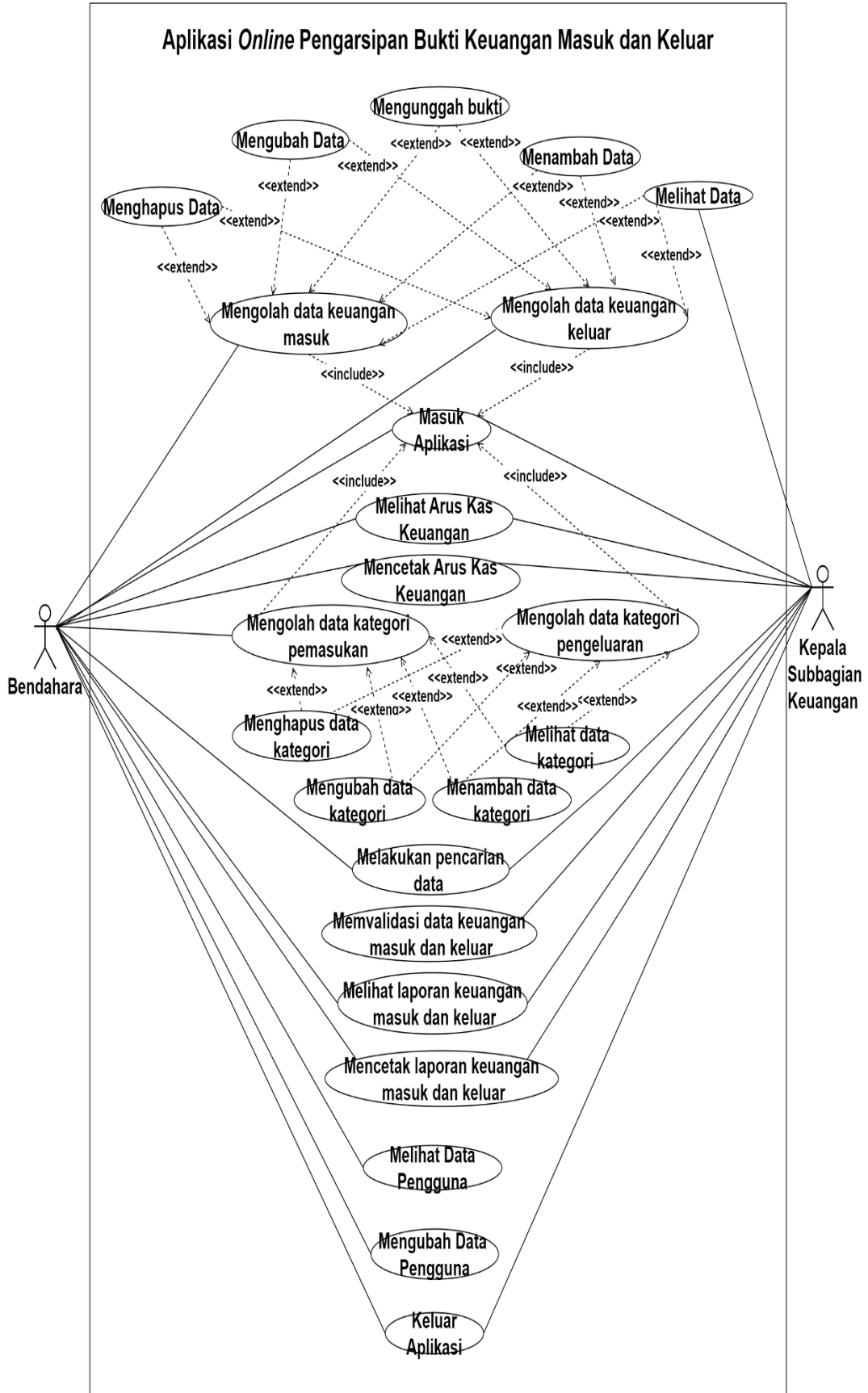
1. Melakukan pengecekan pada saat *login*.
2. Melakukan pengontrolan terhadap data keuangan masuk dan keluar.
3. Melakukan pengontrolan terhadap bukti keuangan masuk dan keluar.

### **4.2.2 Memodelkan Sistem Baru**

Tahap ini menjelaskan tentang perancangan sistem baru yang meliputi pemodelan berorientasi objek menggunakan UML, seperti *use case diagram*, *class diagram*, dan *activity diagram*.

#### **4.2.2.1 Use Case Diagram**

Pada pemodelan sistem ini, *use case diagram* memiliki 2 aktor, yaitu Kepala Subbagian Keuangan dan Bendahara. *Use case* ini menggambarkan skema Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar yang dapat diakses aktor-aktor tersebut. Kepala Subbagian Keuangan dapat masuk aplikasi, melihat data, melihat arus kas keuangan, mencetak arus kas keuangan, melakukan pencarian data, memvalidasi data keuangan, melihat laporan keuangan, mencetak laporan keuangan, dan keluar aplikasi. Sedangkan Bendahara dapat masuk aplikasi, mengolah data keuangan, melihat arus kas keuangan, mencetak arus kas keuangan, mengolah data kategori, melakukan pencarian data, melihat laporan keuangan, mencetak laporan keuangan, melihat data pengguna, mengubah data pengguna, dan keluar aplikasi. Pada halaman selanjutnya yaitu Gambar 4.2 dapat dilihat *Use Case Diagram* Sistem Baru pada Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.



Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Baru

#### 4.2.2.2 Use Case Table

*Use Case Table* adalah penjelasan tentang *use case diagram* sistem yang baru. Pada Tabel 4.14 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* masuk aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.14 Use Case Table Masuk Aplikasi**

Nama <i>Use Case</i>	:	Masuk Aplikasi.						
Aktor	:	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan.						
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa tahap pertama penggunaan aplikasi, yaitu pengguna harus terlebih dahulu masuk ( <i>login</i> ) dalam aplikasi.						
<i>Normal Course</i>	:	<table border="1"> <tr> <td><i>Actor Action</i></td> <td><i>System Response</i></td> </tr> <tr> <td>1. <i>User</i> memasukkan <i>username</i> dan kata sandi.</td> <td>1. Aplikasi mengecek dan memvalidasi <i>username</i> dan kata sandi.</td> </tr> <tr> <td>2. <i>User</i> menekan tombol masuk ke aplikasi.</td> <td>2. Aplikasi menampilkan halaman utama sesuai dengan tipe pengguna.</td> </tr> </table>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>	1. <i>User</i> memasukkan <i>username</i> dan kata sandi.	1. Aplikasi mengecek dan memvalidasi <i>username</i> dan kata sandi.	2. <i>User</i> menekan tombol masuk ke aplikasi.	2. Aplikasi menampilkan halaman utama sesuai dengan tipe pengguna.
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>							
1. <i>User</i> memasukkan <i>username</i> dan kata sandi.	1. Aplikasi mengecek dan memvalidasi <i>username</i> dan kata sandi.							
2. <i>User</i> menekan tombol masuk ke aplikasi.	2. Aplikasi menampilkan halaman utama sesuai dengan tipe pengguna.							
<i>Alternative Course</i>	:	<table border="1"> <tr> <td><i>Actor Action</i></td> <td><i>System Response</i></td> </tr> <tr> <td><i>User</i> memasukkan <i>username</i> dan kata sandi yang salah.</td> <td>Aplikasi menampilkan pesan <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah. Silahkan <i>login</i> kembali.</td> </tr> </table>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>	<i>User</i> memasukkan <i>username</i> dan kata sandi yang salah.	Aplikasi menampilkan pesan <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah. Silahkan <i>login</i> kembali.		
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>							
<i>User</i> memasukkan <i>username</i> dan kata sandi yang salah.	Aplikasi menampilkan pesan <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah. Silahkan <i>login</i> kembali.							
<i>Pre-Condition</i>	:	<i>User</i> memasukkan <i>username</i> dan kata sandi.						
<i>Post-Condition</i>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> berhasil masuk dalam aplikasi.</li> <li>2. Memilih menu yang ada dalam aplikasi.</li> </ol>						
<i>Assumption</i>	:	<i>User</i> harus memasukkan <i>username</i> dan kata sandi yang benar untuk dapat mengakses aplikasi.						

Pada halaman selanjutnya yaitu Tabel 4.15 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mengolah data keuangan masuk pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

Tabel 4.15 *Use Case Table* Mengolah Data Keuangan Masuk

Nama <i>Use Case</i>	:	Mengolah Data Keuangan Masuk.	
Aktor	:	Bendahara.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara yang bertanggung jawab dalam pengelolaan data keuangan masuk dinas.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman data lalu menekan fitur keuangan masuk.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan data keuangan masuk.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak masuk halaman data dan memilih halaman yang lain.	<i>System Response</i> Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Melihat data.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.16 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mengolah data keuangan keluar pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

Tabel 4.16 *Use Case Table* Mengolah Data Keuangan Keluar

Nama <i>Use Case</i>	:	Mengolah Data Keuangan Keluar.	
Aktor	:	Bendahara.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara yang bertanggung jawab dalam pengelolaan data keuangan keluar dinas.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses.

		2. <i>User</i> masuk ke halaman data lalu menekan fitur keuangan keluar.	2. Aplikasi menampilkan data keuangan keluar.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak masuk halaman data dan memilih halaman yang lain.	<i>System Response</i> Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Melihat data.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.17 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* melihat data pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.17 Use Case Table Melihat Data**

Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat Data.	
Aktor	:	Kepala Subbagian Keuangan, Bendahara.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa <i>user</i> dapat melihat data keuangan masuk dan keluar.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman data. 3. <i>User</i> menekan fitur keuangan masuk/keluar. 4. <i>User</i> menekan fitur arus kas keuangan.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan halaman data. 3. Aplikasi menampilkan data keuangan masuk/keluar. 4. Aplikasi menampilkan data arus kas keuangan.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak masuk ke	<i>System Response</i> Aplikasi akan

		halaman data dan memilih halaman yang lain.	menampilkan halaman lain tersebut.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai pengguna ( <i>user</i> ) dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Menambah data.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.18 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* menambah data pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.18 Use Case Table Menambah Data**

Nama <i>Use Case</i>	:	Menambah Data.	
Aktor	:	Bendahara.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat menambah data keuangan masuk dan keluar.	
<i>Normal Course</i>	:	<p><i>Actor Action</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengakses aplikasi.</li> <li>2. <i>User</i> masuk ke halaman data.</li> <li>3. <i>User</i> menekan fitur halaman keuangan masuk/keluar.</li> <li>4. <i>User</i> menekan fitur tambah data, dan melengkapi <i>form</i> yang diminta.</li> <li>5. <i>User</i> menekan fitur simpan.</li> </ol>	<p><i>System Response</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi dapat diakses.</li> <li>2. Aplikasi menampilkan halaman data.</li> <li>3. Aplikasi menampilkan halaman data keuangan masuk/keluar.</li> <li>4. Aplikasi menampilkan halaman tambah data keuangan masuk/keluar.</li> <li>5. Aplikasi akan menyimpan data keuangan masuk/keluar.</li> </ol>
<i>Alternative Course</i>	:	<p><i>Actor Action</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> tidak menekan fitur tambah data.</li> </ol>	<p><i>System Response</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi tidak menampilkan <i>form</i> tambah data.</li> </ol>

		2. <i>User</i> tidak memasukkan secara lengkap data keuangan masuk/keluar sesuai dengan <i>form</i> yang ada.	2. Aplikasi tidak menyimpan data keuangan masuk/keluar yang ditambahkan.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Mengunggah bukti.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.19 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mengunggah bukti pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.19 Use Case Table Mengunggah Bukti**

Nama <i>Use Case</i>	:	Mengunggah Bukti.	
Aktor	:	Bendahara.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat mengunggah bukti keuangan masuk dan keluar.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman data. 3. <i>User</i> menekan fitur halaman keuangan masuk/keluar. 4. <i>User</i> menekan fitur lihat data. 5. <i>User</i> menekan fitur kelola yang ada dalam tabel bukti.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan halaman data. 3. Aplikasi menampilkan halaman data keuangan masuk/keluar. 4. Aplikasi menampilkan data keuangan masuk/keluar yang tersedia. 5. Aplikasi menampilkan fitur untuk mengunggah

		6. <i>User</i> menekan fitur <i>select file</i> , kemudian memilih bukti yang akan diupload lalu menekan tombol unggah gambar (maksimal 10 <i>mega bytes</i> untuk unggah setiap gambarnya).	bukti keuangan masuk/keluar. 6. Aplikasi menyimpan bukti keuangan masuk/keluar.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> tidak menekan tombol kelola untuk mengunggah bukti pada halaman data keuangan masuk/keluar. 2. <i>User</i> tidak mengunggah bukti keuangan masuk/keluar dan langsung menekan tombol unggah gambar.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi tidak menampilkan fitur untuk mengunggah bukti keuangan masuk/keluar. 2. Aplikasi tidak akan berproses dan akan memberikan pesan <i>please select a file</i> .
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Menghapus data.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.20 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* menghapus data pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.20 Use Case Table Menghapus Data**

Nama <i>Use Case</i>	:	Menghapus Data.
Aktor	:	Bendahara.

Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat menghapus data keuangan masuk dan keluar.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman data. 3. <i>User</i> menekan fitur keuangan masuk/keluar. 4. <i>User</i> menekan fitur lihat data. 5. <i>User</i> menekan fitur hapus untuk menghapus data (data keuangan yang belum divalidasi).	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan halaman data. 3. Aplikasi menampilkan data keuangan masuk/keluar. 4. Aplikasi menampilkan data-data yang tersedia. 5. Aplikasi akan memberikan pesan “Hapus data ini?”. Jika memilih tombol OK data keuangan akan dihapus.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak menekan tombol hapus pada halaman data keuangan masuk/keluar.	<i>System Response</i> Aplikasi tidak menampilkan fitur hapus data keuangan masuk/keluar.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Data keuangan masuk dan keluar berhasil dihapus.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.21 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mengubah data pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.21 Use Case Table Mengubah Data**

Nama <i>Use Case</i>	:	Mengubah Data
Aktor	:	Bendahara.

Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat mengubah data keuangan masuk dan keluar.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman data. 3. <i>User</i> menekan fitur keuangan masuk/keluar. 4. <i>User</i> menekan fitur lihat data. 5. <i>User</i> menekan fitur ubah untuk mengubah data (saat data keuangan masih dalam status <i>pending</i> atau belum divalidasi). 6. <i>User</i> menekan fitur simpan.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan halaman data. 3. Aplikasi menampilkan data keuangan masuk/keluar. 4. Aplikasi menampilkan data keuangan masuk/keluar yang tersedia. 5. Aplikasi menampilkan <i>form</i> untuk ubah data keuangan masuk/keluar. 6. Aplikasi akan menyimpan data keuangan masuk/keluar yang sudah diubah.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak menekan tombol ubah pada halaman data keuangan masuk/keluar.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi tidak menampilkan fitur untuk ubah data keuangan masuk/keluar.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Data keuangan masuk dan keluar berhasil diubah.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada halaman selanjutnya yaitu Tabel 4.22 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* melihat arus kas keuangan pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

Tabel 4.22 *Use Case Table* Melihat Arus Kas Keuangan

Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat Arus Kas Keuangan.						
Aktor	:	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan.						
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa kepala Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan dapat melihat arus kas keuangan.						
<i>Normal Course</i>	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Actor Action</i></th> <th><i>System Response</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. <i>User</i> mengakses aplikasi.</td> <td>1. Aplikasi dapat diakses.</td> </tr> <tr> <td>2. <i>User</i> masuk ke halaman data lalu menekan fitur arus kas keuangan.</td> <td>2. Aplikasi menampilkan data arus kas keuangan.</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>	1. <i>User</i> mengakses aplikasi.	1. Aplikasi dapat diakses.	2. <i>User</i> masuk ke halaman data lalu menekan fitur arus kas keuangan.	2. Aplikasi menampilkan data arus kas keuangan.
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>							
1. <i>User</i> mengakses aplikasi.	1. Aplikasi dapat diakses.							
2. <i>User</i> masuk ke halaman data lalu menekan fitur arus kas keuangan.	2. Aplikasi menampilkan data arus kas keuangan.							
<i>Alternative Course</i>	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Actor Action</i></th> <th><i>System Response</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>User</i> tidak masuk ke halaman data dan memilih halaman yang lain.</td> <td>Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>	<i>User</i> tidak masuk ke halaman data dan memilih halaman yang lain.	Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.		
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>							
<i>User</i> tidak masuk ke halaman data dan memilih halaman yang lain.	Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.							
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai pengguna ( <i>user</i> ) dalam aplikasi.						
<i>Post-Condition</i>	:	Mencetak data arus kas keuangan.						
<i>Assumption</i>	:	-						

Pada Tabel 4.23 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mencetak arus kas keuangan pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

Tabel 4.23 *Use Case Table* Mencetak Arus Kas Keuangan

Nama <i>Use Case</i>	:	Mencetak Arus Kas Keuangan.						
Aktor	:	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan.						
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan dapat mencetak data arus kas keuangan.						
<i>Normal Course</i>	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Actor Action</i></th> <th><i>System Response</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. <i>User</i> mengakses aplikasi.</td> <td>1. Aplikasi dapat diakses.</td> </tr> <tr> <td>2. <i>User</i> masuk ke halaman data lalu</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>	1. <i>User</i> mengakses aplikasi.	1. Aplikasi dapat diakses.	2. <i>User</i> masuk ke halaman data lalu	
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>							
1. <i>User</i> mengakses aplikasi.	1. Aplikasi dapat diakses.							
2. <i>User</i> masuk ke halaman data lalu								

		menekan fitur arus kas keuangan. 3. <i>User</i> menekan fitur cetak.	2. Aplikasi menampilkan data arus kas keuangan. 3. Aplikasi mencetak data arus kas keuangan.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak masuk ke halaman data dan memilih halaman yang lain.	<i>System Response</i> Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai pengguna ( <i>user</i> ) dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Data arus kas keuangan berhasil dicetak.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.24 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mengolah data kategori pemasukan pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.24 Use Case Table Mengolah Data Kategori Pemasukan**

Nama <i>Use Case</i>	:	Mengolah Data Kategori Pemasukan.	
Aktor	:	Bendahara	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat mengolah data kategori pemasukan.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman pengaturan lalu menekan fitur kategori pemasukan.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan data kategori pemasukan.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak masuk ke halaman pengaturan dan	<i>System Response</i> Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.

		memilih halaman yang lain.	
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Melihat data kategori.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.25 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mengolah data kategori pengeluaran pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.25 Use Case Table Mengolah Data Kategori Pengeluaran**

Nama <i>Use Case</i>	:	Mengolah Data Kategori Pengeluaran.	
Aktor	:	Bendahara	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat mengolah data kategori pengeluaran.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman pengaturan lalu menekan fitur kategori pengeluaran.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan data kategori pengeluaran.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak masuk ke halaman pengaturan dan memilih halaman yang lain.	<i>System Response</i> Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Melihat data kategori.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada halaman selanjutnya yaitu Tabel 4.26 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* melihat data kategori pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.26 Use Case Table Melihat Data Kategori**

Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat Data Kategori.								
Aktor	:	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan.								
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa <i>user</i> dapat melihat data kategori pemasukan dan pengeluaran.								
<i>Normal Course</i>	:	<table border="1"> <tr> <td><i>Actor Action</i></td> <td><i>System Response</i></td> </tr> <tr> <td>1. <i>User</i> mengakses aplikasi.</td> <td>1. Aplikasi dapat diakses.</td> </tr> <tr> <td>2. <i>User</i> membuka halaman pengaturan.</td> <td>2. Aplikasi menampilkan halaman pengaturan.</td> </tr> <tr> <td>3. <i>User</i> menekan fitur kategori pemasukan/pengeluaran.</td> <td>3. Aplikasi menampilkan data kategori pemasukan/pengeluaran.</td> </tr> </table>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>	1. <i>User</i> mengakses aplikasi.	1. Aplikasi dapat diakses.	2. <i>User</i> membuka halaman pengaturan.	2. Aplikasi menampilkan halaman pengaturan.	3. <i>User</i> menekan fitur kategori pemasukan/pengeluaran.	3. Aplikasi menampilkan data kategori pemasukan/pengeluaran.
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>									
1. <i>User</i> mengakses aplikasi.	1. Aplikasi dapat diakses.									
2. <i>User</i> membuka halaman pengaturan.	2. Aplikasi menampilkan halaman pengaturan.									
3. <i>User</i> menekan fitur kategori pemasukan/pengeluaran.	3. Aplikasi menampilkan data kategori pemasukan/pengeluaran.									
<i>Alternative Course</i>	:	<table border="1"> <tr> <td><i>Actor Action</i></td> <td><i>System Response</i></td> </tr> <tr> <td><i>User</i> tidak membuka halaman pengaturan dan memilih halaman yang lain.</td> <td>Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.</td> </tr> </table>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>	<i>User</i> tidak membuka halaman pengaturan dan memilih halaman yang lain.	Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.				
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>									
<i>User</i> tidak membuka halaman pengaturan dan memilih halaman yang lain.	Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.									
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai pengguna ( <i>user</i> ) dalam aplikasi.								
<i>Post-Condition</i>	:	Menambah data kategori.								
<i>Assumption</i>	:	-								

Pada Tabel 4.27 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* menambah data kategori pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.27 Use Case Table Menambah Data Kategori**

Nama <i>Use Case</i>	:	Menambah Data Kategori.
Aktor	:	Bendahara.
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat menambah data

	:	kategori pemasukan dan pengeluaran.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman pengaturan. 3. <i>User</i> menekan fitur kategori pemasukan/pengeluaran. 4. <i>User</i> menekan fitur tambah data dan melengkapi <i>form</i> yang diminta. 5. <i>User</i> menekan fitur simpan.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan halaman data. 3. Aplikasi menampilkan data kategori pemasukan/pengeluaran. 4. Aplikasi menampilkan halaman tambah data keuangan. 5. Aplikasi akan menyimpan data kategori keuangan.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> tidak menekan fitur tambah data. 2. <i>User</i> tidak memasukkan nama kategori pemasukan/pengeluaran.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi tidak menampilkan <i>form</i> tambah data. 2. Aplikasi tidak dapat menyimpan data kategori pemasukan/pengeluaran yang masih kosong.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Mengubah data kategori.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada halaman selanjutnya yaitu Tabel 4.28 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mengubah data kategori pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

Tabel 4.28 Use Case Table Mengubah Data Kategori

Nama Use Case	:	Mengubah Data Kategori.	
Aktor	:	Bendahara.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat mengubah data kategori pemasukan dan pengeluaran.	
Normal Course	:	<p><i>Actor Action</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengakses aplikasi.</li> <li>2. <i>User</i> masuk ke halaman pengaturan.</li> <li>3. <i>User</i> menekan fitur kategori pemasukan/pengeluaran.</li> <li>4. <i>User</i> menekan fitur ubah untuk mengubah data kategori.</li> <li>5. <i>User</i> menekan fitur simpan.</li> </ol>	<p><i>System Response</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi dapat diakses.</li> <li>2. Aplikasi menampilkan halaman pengaturan.</li> <li>3. Aplikasi menampilkan data kategori pemasukan/pengeluaran.</li> <li>4. Aplikasi menampilkan fitur untuk ubah data kategori.</li> <li>5. Aplikasi akan menyimpan data kategori yang sudah diubah.</li> </ol>
Alternative Course	:	<p><i>Actor Action</i></p> <p><i>User</i> tidak menekan tombol ubah pada halaman data kategori pemasukan/pengeluaran.</p>	<p><i>System Response</i></p> <p>Aplikasi tidak menampilkan fitur untuk ubah data kategori pemasukan/pengeluaran.</p>
Pre-Condition	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
Post-Condition	:	Menghapus data kategori.	
Assumption	:	-	

Pada halaman selanjutnya yaitu Tabel 4.29 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* menghapus data kategori pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

Tabel 4.29 Use Case Table Menghapus Data Kategori

Nama Use Case	:	Menghapus Data Kategori.										
Aktor	:	Bendahara.										
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat menghapus data kategori pemasukan dan pengeluaran.										
Normal Course	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Actor Action</i></th> <th><i>System Response</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. <i>User</i> mengakses aplikasi.</td> <td>1. Aplikasi dapat diakses.</td> </tr> <tr> <td>2. <i>User</i> masuk ke halaman pengaturan.</td> <td>2. Aplikasi menampilkan halaman pengaturan.</td> </tr> <tr> <td>3. <i>User</i> menekan fitur kategori pemasukan/pengeluaran.</td> <td>3. Aplikasi menampilkan data kategori pemasukan/pengeluaran.</td> </tr> <tr> <td>4. <i>User</i> menekan fitur hapus untuk menghapus data (saat data keuangan belum divalidasi).</td> <td>4. Aplikasi akan memberikan pesan "Hapus data ini?". Jika memilih tombol OK maka aplikasi menghapus data kategori yang dipilih.</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>	1. <i>User</i> mengakses aplikasi.	1. Aplikasi dapat diakses.	2. <i>User</i> masuk ke halaman pengaturan.	2. Aplikasi menampilkan halaman pengaturan.	3. <i>User</i> menekan fitur kategori pemasukan/pengeluaran.	3. Aplikasi menampilkan data kategori pemasukan/pengeluaran.	4. <i>User</i> menekan fitur hapus untuk menghapus data (saat data keuangan belum divalidasi).	4. Aplikasi akan memberikan pesan "Hapus data ini?". Jika memilih tombol OK maka aplikasi menghapus data kategori yang dipilih.
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>											
1. <i>User</i> mengakses aplikasi.	1. Aplikasi dapat diakses.											
2. <i>User</i> masuk ke halaman pengaturan.	2. Aplikasi menampilkan halaman pengaturan.											
3. <i>User</i> menekan fitur kategori pemasukan/pengeluaran.	3. Aplikasi menampilkan data kategori pemasukan/pengeluaran.											
4. <i>User</i> menekan fitur hapus untuk menghapus data (saat data keuangan belum divalidasi).	4. Aplikasi akan memberikan pesan "Hapus data ini?". Jika memilih tombol OK maka aplikasi menghapus data kategori yang dipilih.											
Alternative Course	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Actor Action</i></th> <th><i>System Response</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>User</i> tidak menekan tombol hapus pada halaman data kategori pemasukan/pengeluaran.</td> <td>1. Aplikasi tidak menampilkan fitur hapus data kategori pemasukan/pengeluaran.</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>	<i>User</i> tidak menekan tombol hapus pada halaman data kategori pemasukan/pengeluaran.	1. Aplikasi tidak menampilkan fitur hapus data kategori pemasukan/pengeluaran.						
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>											
<i>User</i> tidak menekan tombol hapus pada halaman data kategori pemasukan/pengeluaran.	1. Aplikasi tidak menampilkan fitur hapus data kategori pemasukan/pengeluaran.											
Pre-Condition	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.										
Post-Condition	:	Data kategori pemasukan dan pengeluaran berhasil dihapus.										
Assumption	:	-										

Pada halaman selanjutnya yaitu Tabel 4.30 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* melakukan pencarian data pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

Tabel 4.30 *Use Case Table* Melakukan Pencarian Data

Nama <i>Use Case</i>	:	Melakukan Pencarian Data.	
Aktor	:	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan dapat melakukan pencarian data keuangan beserta kategorinya.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> melakukan pencarian data untuk mencari data atau jenis kategori yang diinginkan.	<i>System Response</i> 1. User dapat diakses 2. Aplikasi menampilkan data atau jenis kategori yang diinginkan.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak memasukkan data atau jenis kategori untuk pencarian data.	<i>System Response</i> Aplikasi tidak melakukan pencarian data.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai pengguna ( <i>user</i> ) dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Data yang dicari akan ditampilkan.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.31 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* memvalidasi data keuangan masuk dan keluar pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

Tabel 4.31 *Use Case Table* Memvalidasi Data Keuangan Masuk dan Keluar

Nama <i>Use Case</i>	:	Memvalidasi Data Keuangan Masuk dan Keluar.	
Aktor	:	Kepala Subbagian Keuangan.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Kepala Subbagian Keuangan dapat memberikan validasi data keuangan masuk dan keluar.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses.

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengakses aplikasi.</li> <li>2. <i>User</i> masuk ke halaman data.</li> <li>3. <i>User</i> menekan fitur keuangan masuk/keluar.</li> <li>4. <i>User</i> menekan fitur validasi pada data keuangan masuk/keluar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.</li> <li>3. Aplikasi menampilkan halaman data.</li> <li>4. Aplikasi menampilkan data keuangan masuk/keluar.</li> <li>5. Data keuangan masuk/keluar tervalidasi.</li> </ol>
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak menekan tombol validasi pada halaman data keuangan masuk/keluar.	<i>System Response</i> Aplikasi menampilkan status <i>pending</i> pada data keuangan masuk/keluar.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Kepala Subbagian Keuangan dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Data keuangan masuk dan keluar berhasil divalidasi.	
<i>Assumption</i>	:	Data keuangan masuk dan keluar yang tidak valid tidak akan diberikan validasi.	

Pada Tabel 4.32 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* melihat laporan keuangan masuk dan keluar pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.32 Use Case Table Melihat Laporan Keuangan Masuk dan Keluar**

Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat Laporan Keuangan Masuk dan Keluar.
Aktor	:	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan.
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan dapat melihat laporan keuangan masuk dan keluar.

<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman laporan. 3. <i>User</i> menekan fitur keuangan masuk/keluar. 4. <i>User</i> memilih tahun dan kategori keuangan masuk/keluar, kemudian menekan tombol tampilkan.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan halaman laporan. 3. Aplikasi menampilkan halaman keuangan masuk/keluar. 4. Aplikasi menampilkan laporan keuangan masuk/keluar.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak menekan fitur laporan keuangan masuk/keluar.	<i>System Response</i> Aplikasi tidak menampilkan halaman laporan keuangan masuk/keluar.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai pengguna ( <i>user</i> ) dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Mencetak laporan keuangan masuk dan keluar.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.33 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mencetak laporan keuangan masuk dan keluar pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.33 Use Case Table Mencetak Laporan Keuangan Masuk dan Keluar**

Nama <i>Use Case</i>	:	Mencetak Laporan Keuangan Masuk dan Keluar.	
Aktor	:	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dan Kepala Subbagian Keuangan dapat mencetak laporan keuangan masuk dan keluar.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengakses aplikasi.</li> <li>2. <i>User</i> masuk ke halaman laporan.</li> <li>3. <i>User</i> menekan fitur keuangan masuk/keluar.</li> <li>4. <i>User</i> menekan tombol cetak pada laporan keuangan masuk/keluar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi dapat diakses.</li> <li>2. Aplikasi menampilkan halaman laporan.</li> <li>3. Aplikasi menampilkan halaman laporan keuangan masuk/keluar.</li> <li>4. Aplikasi mencetak laporan keuangan masuk/keluar.</li> </ol>
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak menekan tombol cetak pada laporan keuangan masuk/keluar.	<i>System Response</i> Aplikasi tidak mencetak laporan keuangan masuk/keluar.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai pengguna ( <i>user</i> ) dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Laporan keuangan masuk dan keluar berhasil dicetak.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada Tabel 4.34 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* melihat data pengguna pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.34 Use Case Table Melihat Data Pengguna**

Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat Data Pengguna	
Aktor	:	Bendahara.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat melihat data pengguna.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengakses aplikasi.</li> <li>2. <i>User</i> masuk ke halaman data</li> </ol>	<i>System Response</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikasi dapat diakses.</li> <li>2. Aplikasi menampilkan halaman data pengguna.</li> </ol>

		pengguna.	
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak membuka halaman data pengguna dan memilih halaman yang lain.	<i>System Response</i> Aplikasi akan menampilkan halaman lain tersebut.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai Bendahara dalam aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	Menambah data pengguna.	
<i>Assumption</i>	:	-	

Pada halaman selanjutnya yaitu Tabel 4.35 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* mengubah data pengguna pada aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

**Tabel 4.35 Use Case Table Mengubah Data Pengguna**

Nama <i>Use Case</i>	:	Mengubah Data Pengguna	
Aktor	:	Bendahara.	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa Bendahara dapat mengubah data pengguna.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> mengakses aplikasi. 2. <i>User</i> masuk ke halaman data pengguna. 3. <i>User</i> menekan tombol ubah.	<i>System Response</i> 1. Aplikasi dapat diakses. 2. Aplikasi menampilkan halaman data pengguna. 3. Aplikasi mengubah data dan menyimpan kembali data yang sudah diubah.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> tidak menekan fitur ubah pada data pengguna.	<i>System Response</i> Aplikasi tidak dapat menampilkan halaman untuk mengubah data pengguna.
<i>Pre-Condition</i>	:	Masuk sebagai pengguna ( <i>user</i> ) dalam aplikasi.	

<i>Post-Condition</i>	:	Data pengguna berhasil diubah.
<i>Assumption</i>	:	-

Pada Tabel 4.36 dapat dilihat penjelasan tentang *use case* keluar aplikasi *online* pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar.

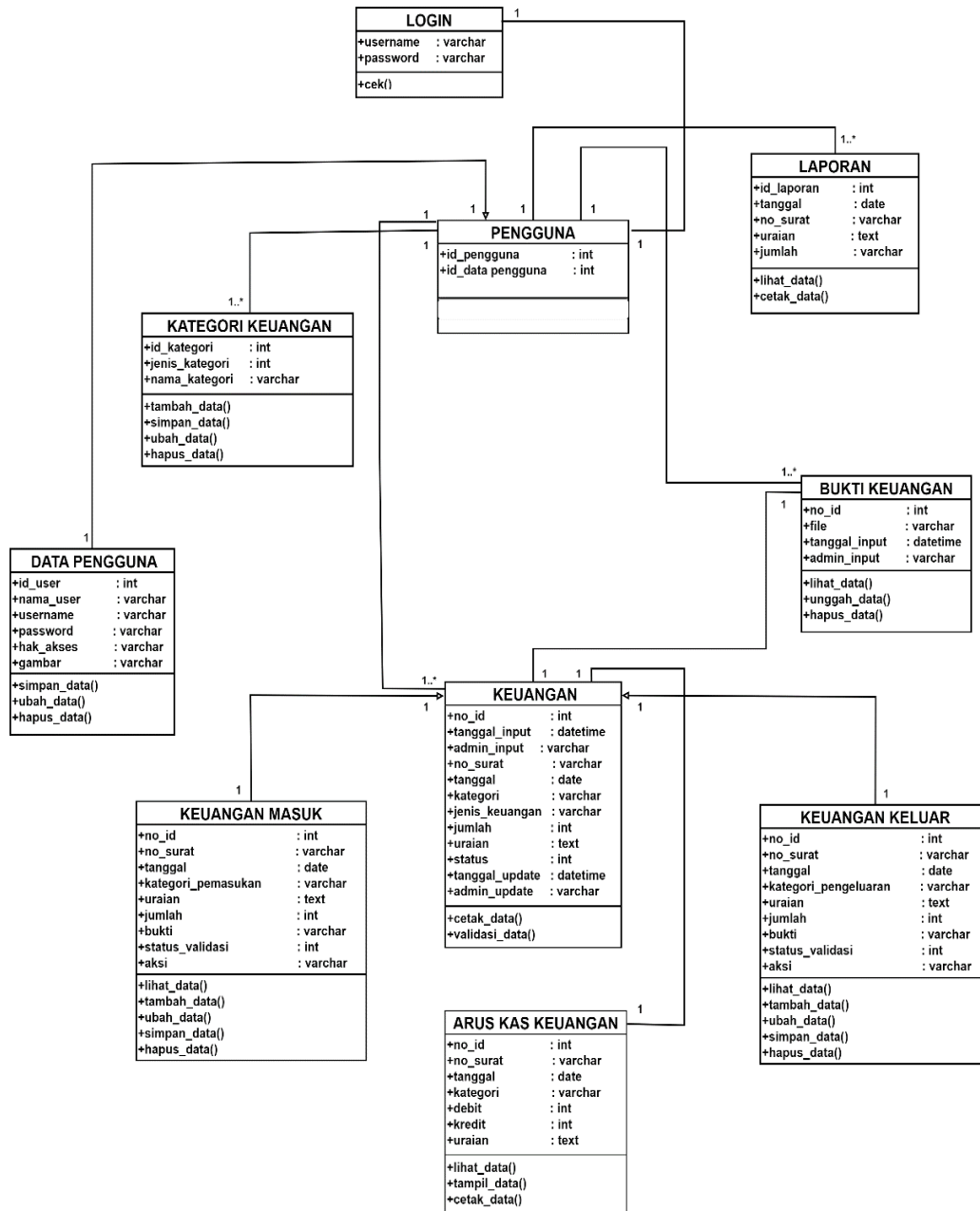
**Tabel 4.36 Use Case Table Keluar Aplikasi**

Nama <i>Use Case</i>	:	Keluar Aplikasi.	
Aktor	:	Bendahara, Kepala Subbagian Keuangan	
Deskripsi	:	Menjelaskan bahwa tahap terakhir penggunaan aplikasi, yaitu pengguna akan keluar ( <i>logout</i> ) aplikasi.	
<i>Normal Course</i>	:	<i>Actor Action</i> <i>User</i> menekan fitur untuk keluar aplikasi.	<i>System Response</i> Aplikasi menampilkan pesan “apakah anda yakin ingin keluar aplikasi?”. Jika memilih OK maka akan keluar dari aplikasi.
<i>Alternative Course</i>	:	<i>Actor Action</i> 1. <i>User</i> tidak menekan fitur untuk keluar aplikasi. 2. <i>User</i> memilih <i>Cancel</i> saat muncul pesan “apakah anda yakin ingin keluar dari aplikasi?”	<i>System Response</i> 1. Aplikasi tidak memberikan akses untuk keluar aplikasi. 2. Aplikasi tidak memberikan akses untuk keluar aplikasi.
<i>Pre-Condition</i>	:	Melakukan <i>logout</i> atau keluar aplikasi.	
<i>Post-Condition</i>	:	<i>User</i> berhasil keluar ( <i>logout</i> ) aplikasi.	
<i>Assumption</i>	:	-	

#### 4.2.2.3 Class Diagram

Pada pemodelan sistem ini, *class diagram* dikelompokkan menjadi beberapa kelas, seperti *login*, pengguna, laporan, keuangan, keuangan masuk, keuangan

keluar, kategori keuangan, bukti keuangan, arus kas keuangan dan data pengguna. Setiap kelas-kelas yang ada memiliki atribut dan operasinya masing-masing. Pada Gambar 4.3 dapat dilihat *Class Diagram* Sistem Baru.

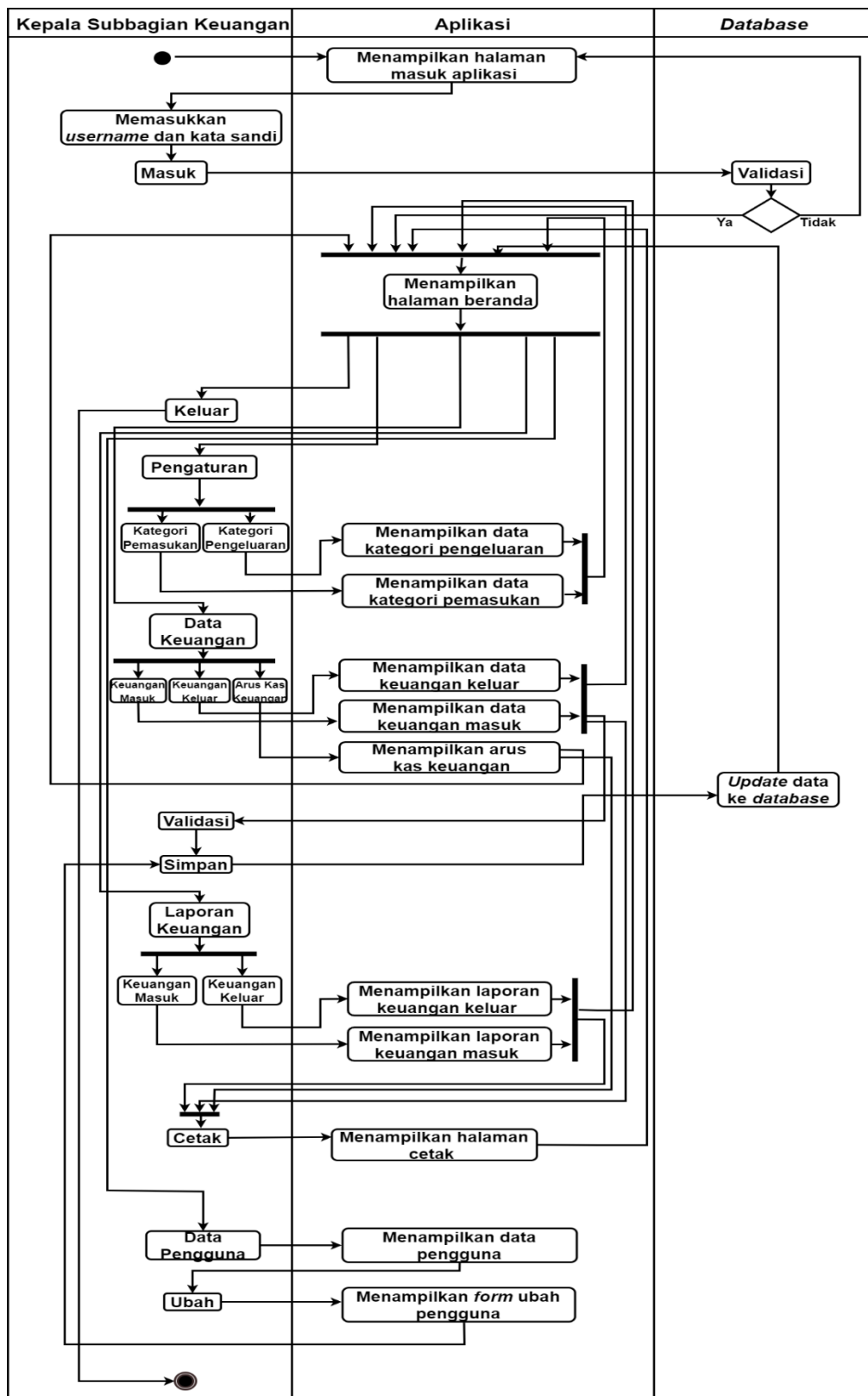


Gambar 4.3 *Class Diagram* Sistem Baru

#### 4.2.2.4 Activity Diagram

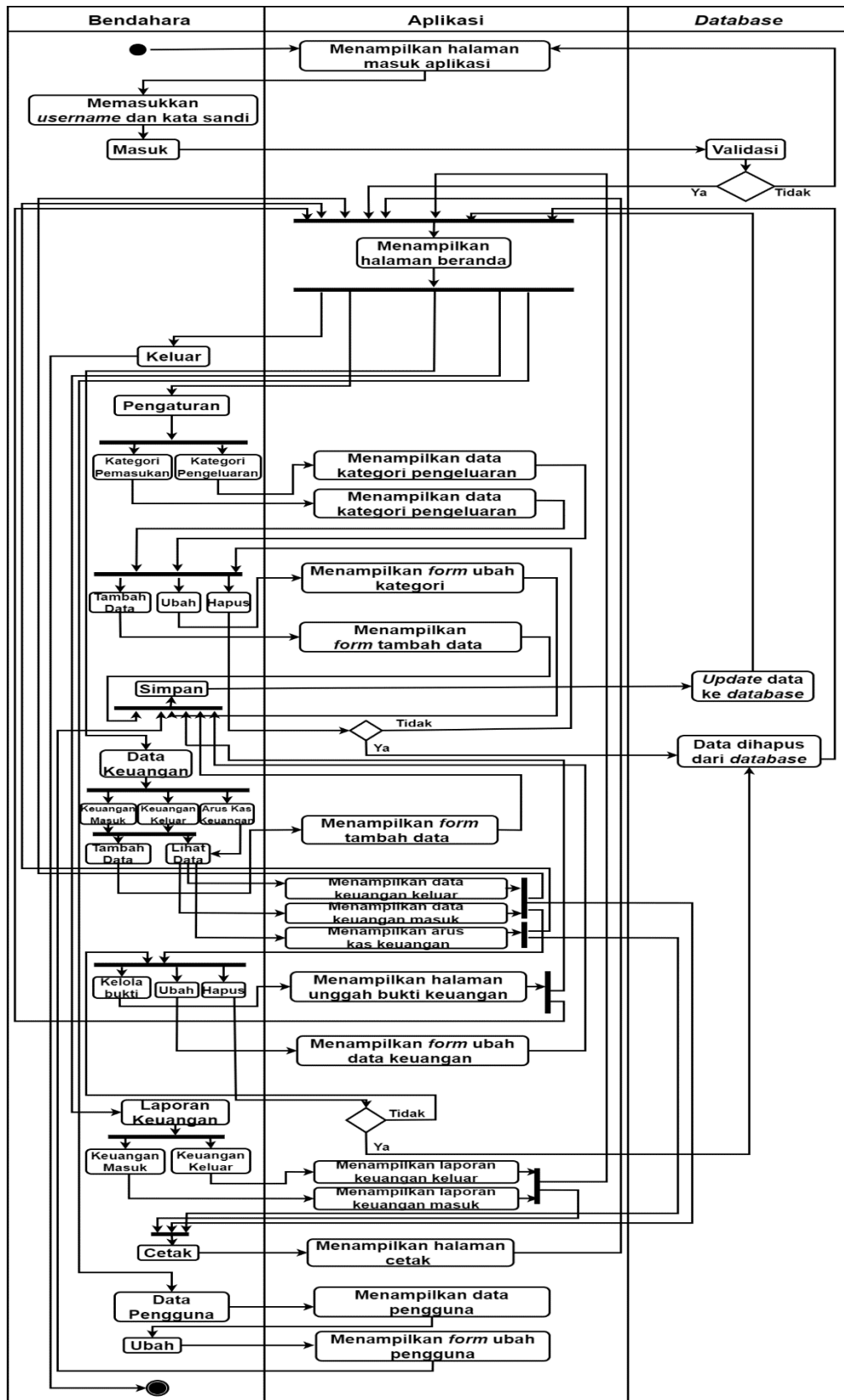
Pada pemodelan sistem ini menjelaskan tentang alur aktivitas yang terjadi dalam aplikasi. Proses kerja dimulai dari masuk aplikasi hingga keluar aplikasi. Berikut ini merupakan *activity diagram* berdasarkan tipe *user* atau penggunanya. Pada halaman selanjutnya dapat dilihat *activity diagram* dari *admin* dan *user*.

A. Activity Diagram Kepala Subbagian (User) Keuangan dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Activity Diagram Sistem Baru (User)

B. Activity Diagram Bendahara (Admin) dapat dilihat pada Gambar 4.5.

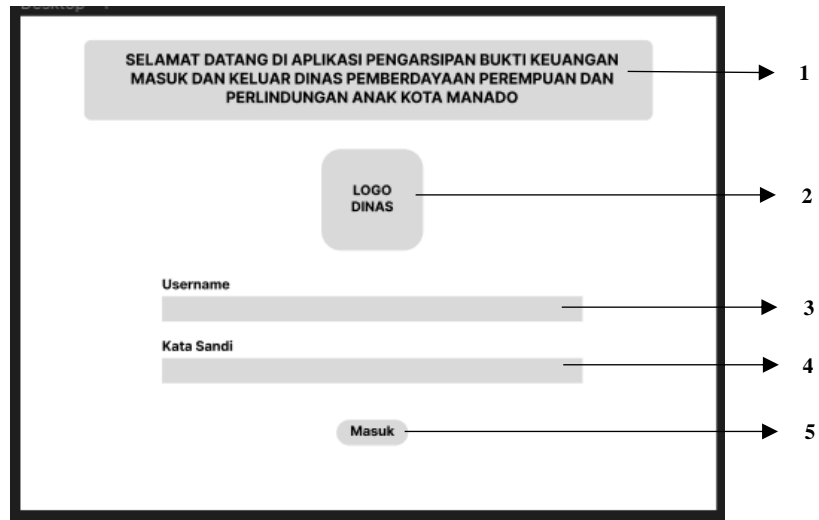


Gambar 4.5 Activity Diagram Sistem Baru (Admin)

### 4.2.3 Perancangan Antarmuka Aplikasi

#### a. Antarmuka

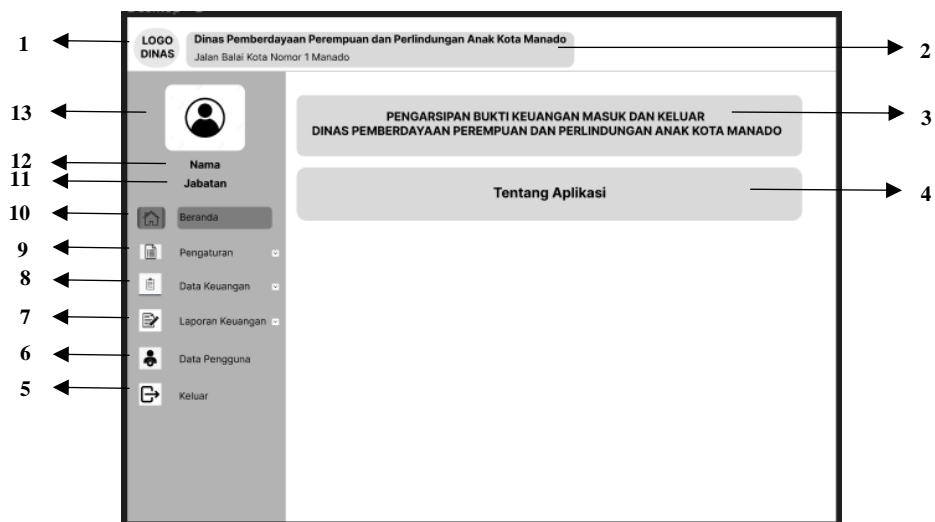
Bagian ini merupakan rancangan antarmuka aplikasi yang akan dibangun.



Gambar 4.6 Halaman Masuk (Login)

Tabel 4.37 Keterangan Halaman Masuk (Login)

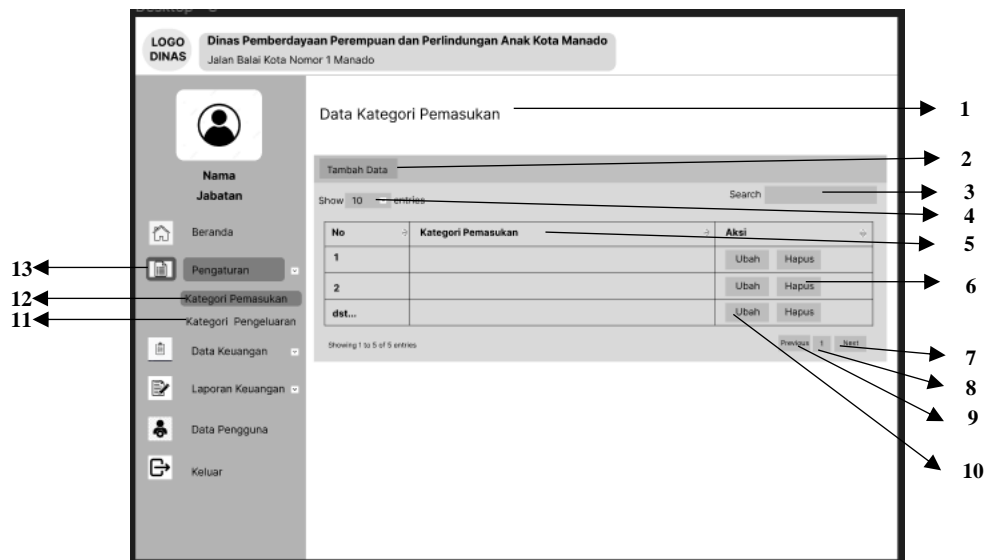
No	Keterangan
1	Untuk nama aplikasi.
2	Untuk logo dari dinas.
3	Untuk memasukkan <i>username</i> pengguna ( <i>user</i> ).
4	Untuk memasukkan kata sandi pengguna ( <i>user</i> ).
5	Tombol untuk masuk aplikasi



Gambar 4.7 Halaman Beranda

Tabel 4.38 Keterangan Halaman Beranda

No	Keterangan
1	Logo dari dinas.
2	Nama dan alamat dinas.
3	Nama aplikasi.
4	Penjelasan atau gambaran singkat aplikasi.
5	Tombol untuk keluar ( <i>logout</i> ) aplikasi.
6	Tombol untuk membuka halaman data pengguna.
7	Tombol untuk membuka halaman laporan keuangan.
8	Tombol untuk membuka halaman data keuangan.
9	Tombol untuk membuka halaman pengaturan.
10	Tombol untuk membuka halaman beranda.
11	Untuk jabatan pengguna.
12	Untuk nama pengguna.
13	Untuk profil pengguna.

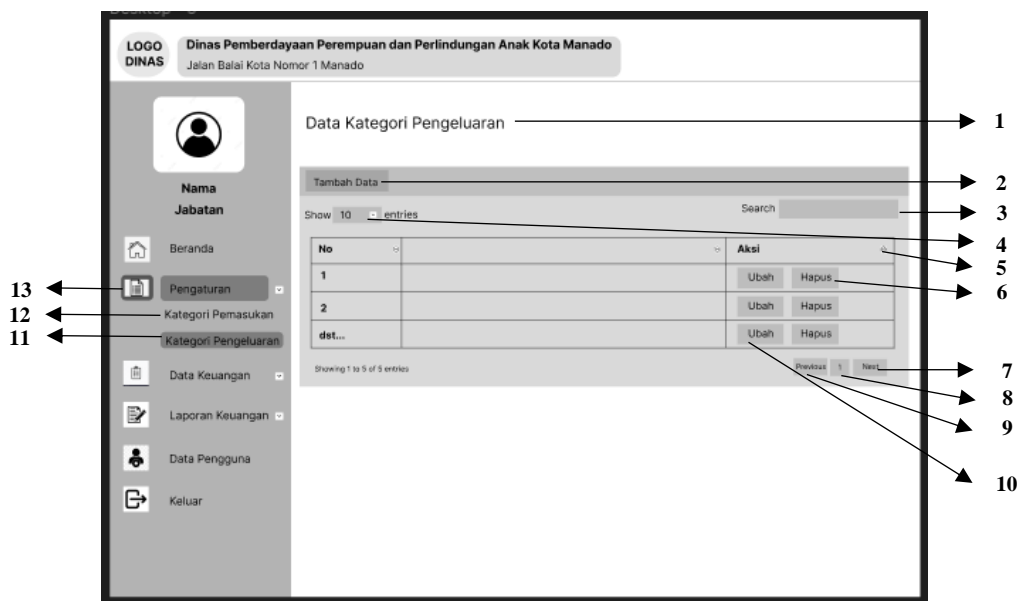


Gambar 4.8 Halaman Pengaturan (Kategori Pemasukan) Admin

Tabel 4.39 Keterangan Halaman Pengaturan (Kategori Pemasukan) Admin

No	Keterangan
1	Nama data kategori.
2	Tombol untuk tambah data kategori pemasukan.
3	Untuk melakukan pencarian ( <i>search</i> ) data kategori pemasukan.

No	Keterangan
4	Untuk menampilkan nomor atau jumlah data yang akan dilihat.
5	Tabel data kategori pemasukan.
6	Tombol untuk menghapus data kategori pemasukan.
7	Tombol <i>next</i> untuk membuka halaman selanjutnya.
8	Untuk menampilkan nomor halaman.
9	Tombol <i>previous</i> untuk kembali ke halaman sebelumnya.
10	Tombol untuk mengubah data kategori pemasukan.
11	Untuk menampilkan data kategori pengeluaran.
12	Untuk menampilkan data kategori pemasukan.
13	Tombol untuk membuka halaman pengaturan.

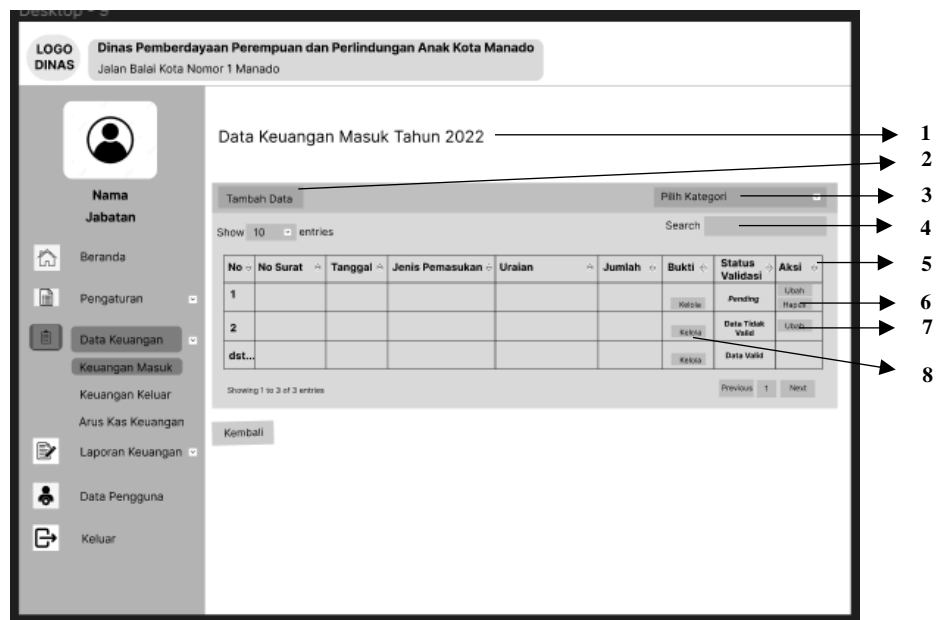


Gambar 4.9 Halaman Pengaturan (Kategori Pengeluaran) Admin

Tabel 4.40 Keterangan Halaman Pengaturan (Kategori Pengeluaran) Admin

No	Keterangan
1	Nama data kategori.
2	Tombol untuk tambah data kategori pengeluaran.
3	Untuk melakukan pencarian ( <i>search</i> ) data kategori pengeluaran.
4	Untuk menampilkan nomor atau jumlah data yang akan dilihat.
5	Tabel data kategori pengeluaran.
6	Tombol untuk menghapus data kategori pengeluaran.

No	Keterangan
7	Tombol <i>next</i> untuk membuka halaman selanjutnya.
8	Untuk menampilkan nomor halaman.
9	Tombol <i>previous</i> untuk kembali ke halaman sebelumnya.
10	Tombol untuk mengubah data kategori pengeluaran.
11	Untuk menampilkan data kategori pengeluaran.
12	Untuk menampilkan data kategori pemasukan.
13	Tombol untuk membuka halaman pengaturan.



Gambar 4.10 Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Masuk) Admin

Tabel 4.41 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Masuk) Admin

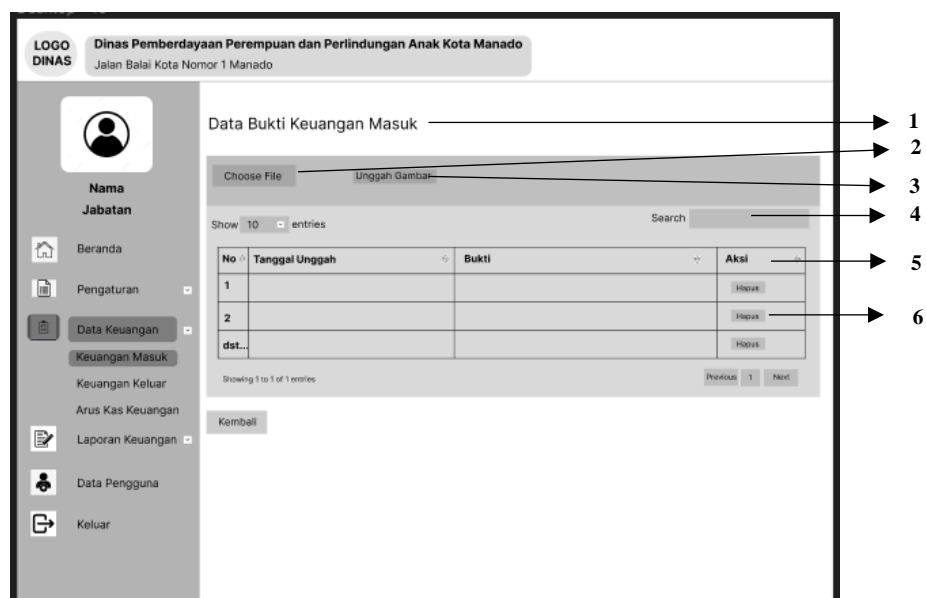
No	Keterangan
1	Nama data keuangan.
2	Tombol untuk menambah data keuangan masuk.
3	Untuk memilih kategori data keuangan masuk.
4	Untuk melakukan pencarian ( <i>search</i> ) data keuangan masuk.
5	Tabel data keuangan masuk.
6	Untuk menghapus data keuangan masuk.
7	Untuk mengubah data keuangan masuk.
8	Tombol untuk mengelola bukti keuangan masuk.



Gambar 4.11 Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Masuk) User

Tabel 4.42 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Masuk) User

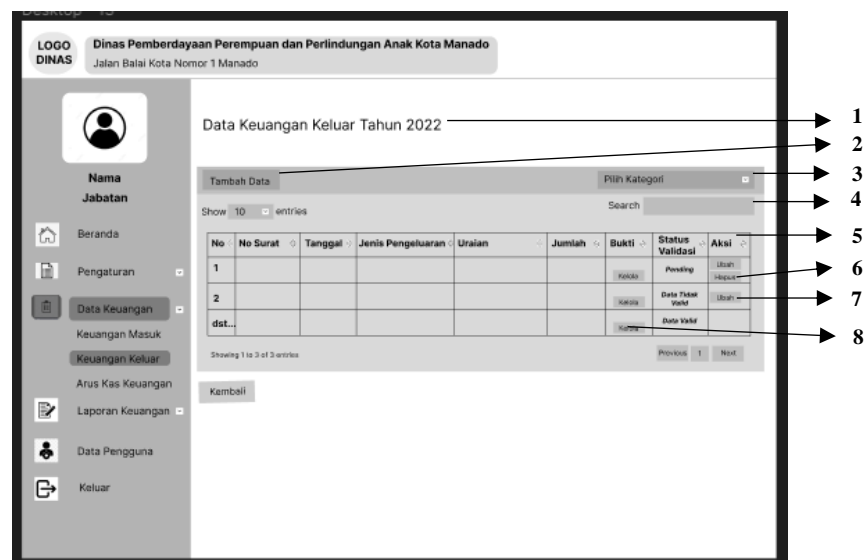
No	Keterangan
1	Nama data keuangan.
2	Untuk memilih kategori data keuangan masuk.
3	Untuk melakukan pencarian ( <i>search</i> ) data keuangan masuk.
4	Tabel data keuangan masuk.
5	Tombol untuk memberikan validasi data keuangan masuk.



Gambar 4.12 Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Masuk) Admin

**Tabel 4.43 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Masuk) Admin**

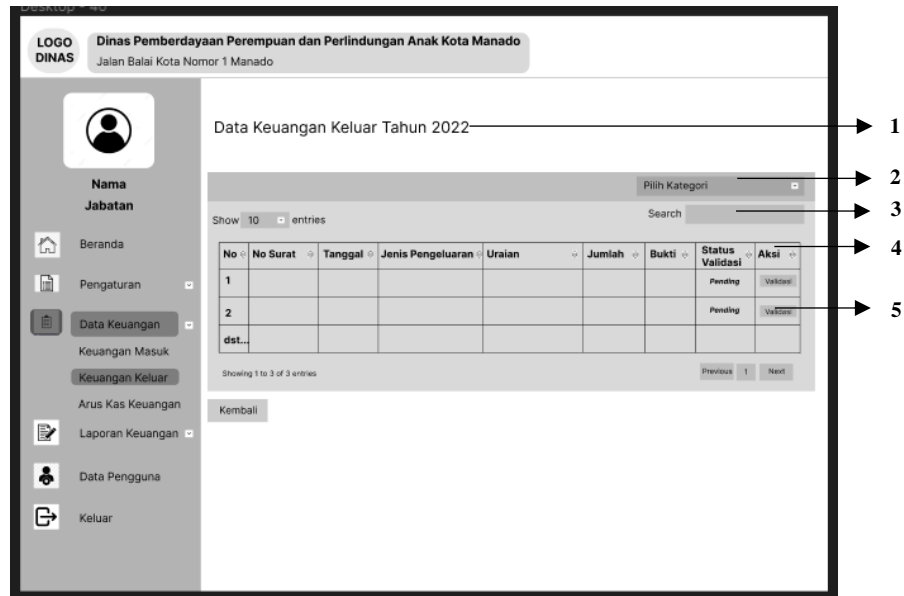
No	Keterangan
1	Nama data bukti keuangan.
2	Tombol untuk menginput gambar atau bukti keuangan masuk.
3	Tombol untuk mengunggah gambar atau bukti keuangan masuk.
4	Untuk melakukan pencarian ( <i>search</i> ) tanggal unggah bukti keuangan masuk.
5	Tabel bukti keuangan masuk.
6	Untuk menghapus bukti keuangan masuk.



**Gambar 4.13 Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Keluar) Admin**

**Tabel 4.44 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Keluar) Admin**

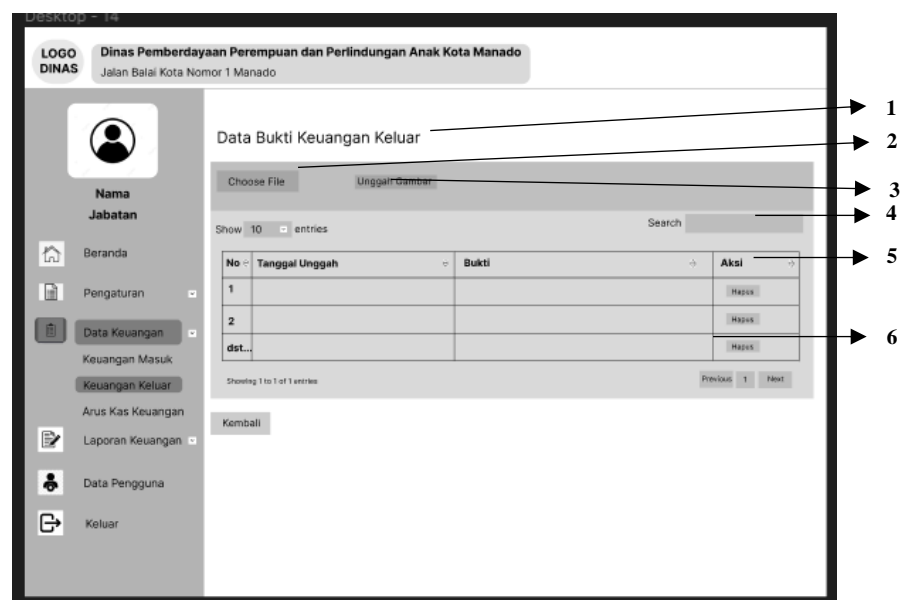
No	Keterangan
1	Nama data keuangan.
2	Tombol untuk menambah data keuangan keluar.
3	Untuk memilih kategori data keuangan keluar.
4	Untuk melakukan pencarian ( <i>search</i> ) data keuangan keluar.
5	Tabel data keuangan keluar.
6	Untuk menghapus data keuangan keluar.
7	Untuk mengubah data keuangan keluar.
8	Tombol untuk mengelola bukti keuangan keluar.



**Gambar 4.14 Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Keluar) User**

**Tabel 4.45 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Keuangan Keluar) User**

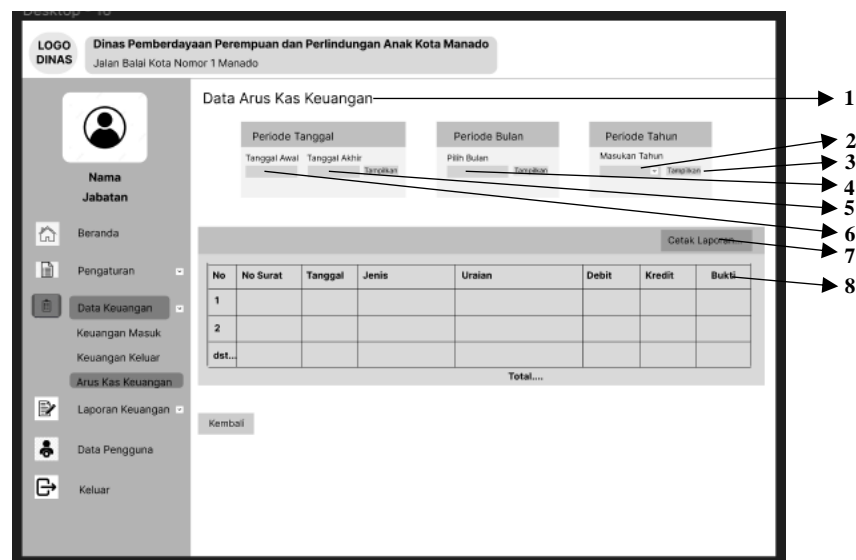
No	Keterangan
1	Nama data keuangan.
2	Untuk memilih kategori data keuangan keluar.
3	Untuk melakukan pencarian ( <i>search</i> ) data keuangan keluar.
4	Tabel data keuangan keluar.
5	Tombol untuk memberikan validasi data keuangan keluar.



**Gambar 4.15 Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Keluar) Admin**

**Tabel 4.46 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Keluar)**  
**Admin**

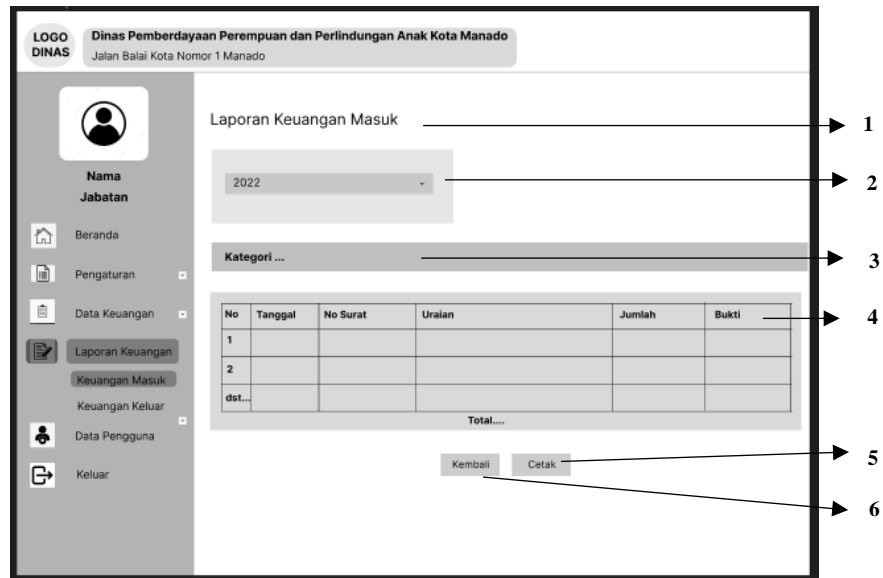
No	Keterangan
1	Nama data bukti keuangan.
2	Tombol untuk menginput gambar atau bukti keuangan keluar.
3	Tombol untuk mengunggah gambar atau bukti keuangan keluar.
4	Untuk melakukan pencarian ( <i>search</i> ) tanggal unggah bukti keuangan keluar.
5	Tabel bukti keuangan keluar.
6	Untuk menghapus bukti keuangan keluar.



**Gambar 4.16 Halaman Data Keuangan (Data Arus Kas Keuangan)**

**Tabel 4.47 Keterangan Halaman Data Keuangan (Data Arus Kas Keuangan)**

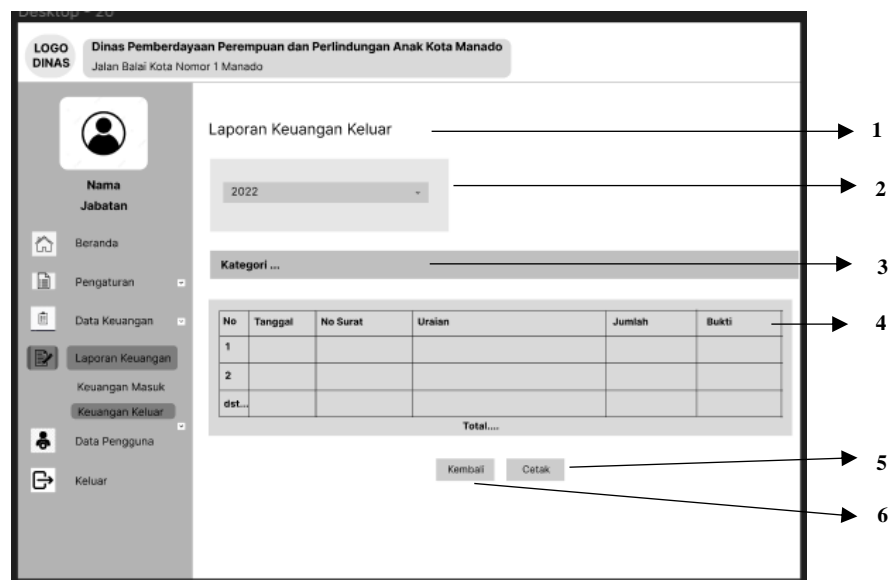
No	Keterangan
1	Nama data arus kas keuangan.
2	Untuk memasukkan data periode tahun.
3	Untuk menampilkan data yang dimasukkan.
4	Untuk memasukkan data periode bulan.
5	Untuk memasukkan data periode tanggal (akhir).
6	Untuk memasukkan data periode tanggal (awal).
7	Tombol untuk mencetak laporan data arus kas keuangan.
8	Tabel data arus kas keuangan.



**Gambar 4.17 Halaman Laporan Keuangan Masuk**

**Tabel 4.48 Keterangan Halaman Laporan Keuangan Masuk**

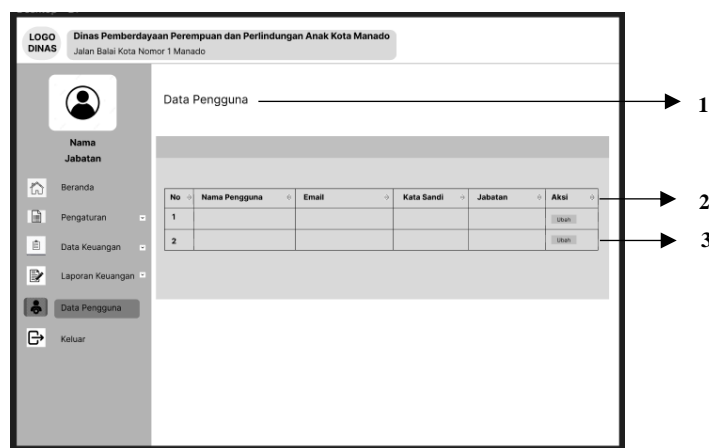
No	Keterangan
1	Nama laporan keuangan.
2	Untuk memilih tahun laporan keuangan masuk.
3	Nama kategori keuangan masuk.
4	Tabel laporan keuangan masuk.
5	Tombol untuk mencetak laporan keuangan masuk.
6	Tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya.



**Gambar 4.18 Halaman Laporan Keuangan Keluar**

Tabel 4.49 Keterangan Halaman Laporan Keuangan Keluar

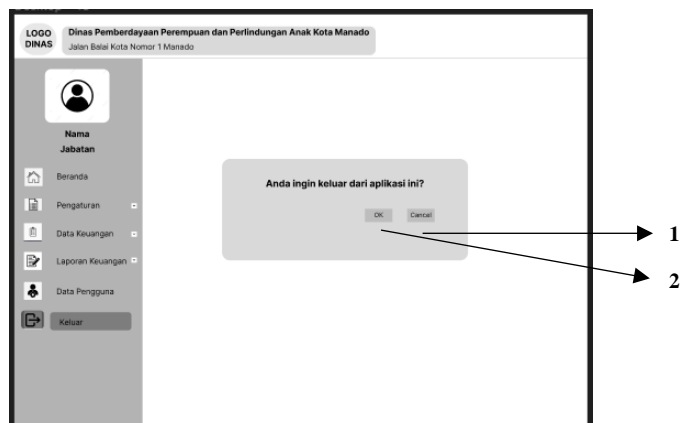
No	Keterangan
1	Nama laporan keuangan.
2	Untuk memilih tahun laporan keuangan keluar.
3	Nama kategori keuangan keluar.
4	Tabel laporan keuangan keluar.
5	Tombol untuk mencetak laporan keuangan keluar.
6	Tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 4.19 Halaman Data Pengguna (Admin)

Tabel 4.50 Keterangan Halaman Data Pengguna (Admin)

No	Keterangan
1	Untuk nama data.
2	Tabel data pengguna.
3	Tombol untuk mengubah data pengguna.



Gambar 4.20 Halaman Keluar Pengguna

Tabel 4.51 Keterangan Halaman Keluar Pengguna

No	Keterangan
1	Tombol “OK” untuk keluar aplikasi.
2	Tombol “Cancel” untuk tetap dalam aplikasi.

### 4.3 Konstruksi (Construction)

Pada tahap ini menjelaskan tentang tahapan ketiga dari metodologi RAD. Tahapan ini bertujuan untuk pembangunan dan pengembangan aplikasi (implementasi).

#### 4.3.1 Mendaftarkan Platform, Perangkat Keras dan Perangkat Lunak yang digunakan.

Pada bagian ini merupakan tahap untuk memfasilitasi pembangunan aplikasi dengan menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras. Pada Tabel 4.52 diuraikan daftar spesifikasi perangkat lunak (*software*) untuk membangun Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.

Tabel 4.52 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak ( <i>Software</i> )	Spesifikasi
Bahasa Pemrograman	PHP, HTML, CSS, dan Javascript
Script editor dalam melakukan pemrograman	Visual Studio Code Versi 1.56.2.0
Merancang pemodelan sistem	Draw.io
Database Management System (DBMS)	MYSQL Versi 10.4.21-MariaDB
Sistem Operasi	Windows 10
Browser	Google Chrome Versi 108.0.53.59

Pada halaman selanjutnya yaitu Tabel 4.53 diuraikan daftar spesifikasi perangkat keras (*hardware*) untuk membangun Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.

Tabel 4.53 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> )	Spesifikasi
Laptop	Asus X55Q
<i>Processor</i>	AMD 10
<i>Memory (RAM)</i>	4GB
<i>Hard Disk Drive (HDD)</i>	1TB
<i>Mouse dan Keyboard</i>	<i>Standard</i>

### 4.3.2 Implementasi Basis Data

Pada bagian ini merupakan tahap pembuatan basis data (*database*) dari Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar. Sistem Manajemen Basis Data atau *Database Management System (DBMS)* yang digunakan yaitu MySQL. Berikut ini merupakan basis data beserta tabel – tabel dari Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.

Basis Data (*database*) dari Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar dapat dilihat pada Gambar 4.21.

Table ▲	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> aruskas	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	7	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> kategori	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	10	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> keuangan	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	9	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> keuangan_gambar	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	17	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> user	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-











Gambar 4.21 Basis Data Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar

Tabel arus kas dapat dilihat pada Gambar 4.22.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	no_surat	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	tanggal	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	kategori	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 5	debit	int(11)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 6	kredit	int(11)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 7	uraian	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More






































Gambar 4.22 Tabel Arus Kas

Tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.23.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_kategori	 int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	2 jenis_kategori	int(11)			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	3 nama_kategori	varchar(75)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More













**Gambar 4.23 Tabel Kategori**

Tabel keuangan dapat dilihat pada Gambar 4.24.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	 int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	2 tanggal_input	datetime			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	3 admin_input	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	4 no_surat	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	5 tanggal	date			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	6 kategori	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	7 jenis_keuangan	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	8 jumlah	int(11)			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	9 uraian	text	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	10 status	int(11)			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	11 tanggal_update	datetime			Yes	NULL			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	12 admin_update	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More




















**Gambar 4.24 Tabel Keuangan**

Tabel keuangan (gambar) dapat dilihat pada Gambar 4.25.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	2 file	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	3 tanggal_input	datetime			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	4 admin_input	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More

**Gambar 4.25 Tabel Keuangan\_Gambar**

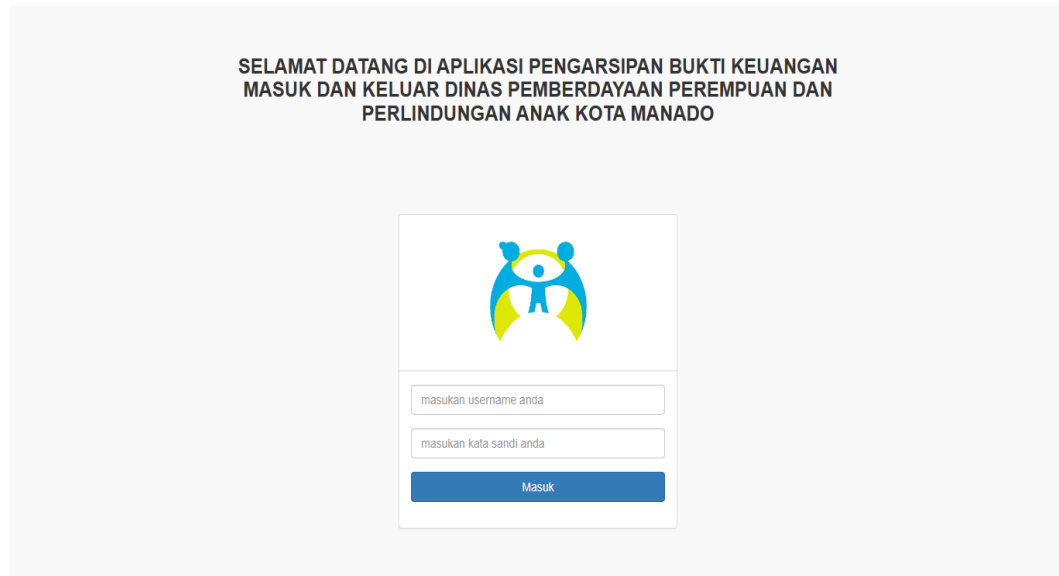
Tabel user dapat dilihat pada Gambar 4.26.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	 int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	2 nama	varchar(75)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	3 email	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	4 password	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	5 hak_akses	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	6 gambar	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More

**Gambar 4.26 Tabel user**

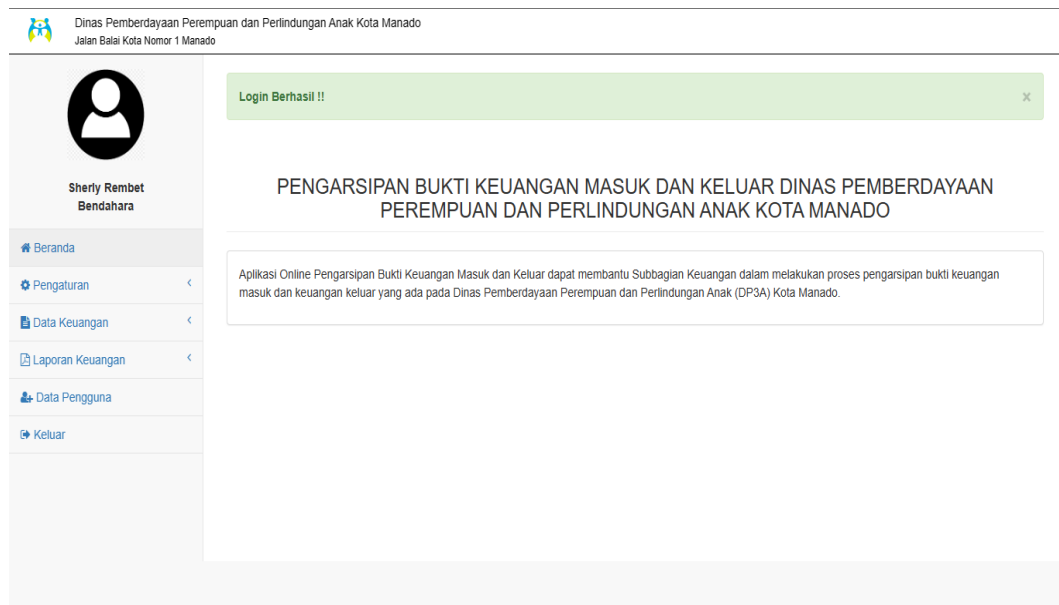
### 4.3.3 Implementasi Antarmuka Aplikasi

Pada bagian ini merupakan tahap pembuatan antarmuka dari Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.



**Gambar 4.27 Halaman Masuk (Login)**

Pada Gambar 4.27 dapat dilihat halaman masuk (*login*) pengguna aplikasi. Halaman ini menampilkan form login di mana pengguna harus memasukkan *username* dan kata sandi yang tepat sehingga dapat masuk ke dalam aplikasi.



**Gambar 4.28 Halaman Beranda**

Pada Gambar 4.28 dapat dilihat tampilan halaman beranda pengguna aplikasi. Halaman ini menampilkan nama aplikasi dan penjelasan singkat tentang aplikasi.

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado  
Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado

Sherly Rembet Bendahara

Beranda  
Pengaturan  
Kategori Pemasukan  
Kategori Pengeluaran  
Data Keuangan  
Laporan Keuangan  
Data Pengguna  
Keluar

### Data Kategori Pemasukan

Tambah Data

Show 10 entries Search:

No	Kategori Pemasukan	Aksi
1	Tambahan Uang (TU) Kegiatan	Ubah Hapus
2	Tambahan Uang (TU) Sewa Gedung	Ubah Hapus
3	Tambahan Uang (TU) Pemeliharaan Kendaraan Dinas	Ubah Hapus
4	Tambahan Uang (TU) Perlengkapan Kantor	Ubah Hapus
5	Tambahan Uang (TU) Perjalanan Dinas	Ubah Hapus

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous 1 Next

**Gambar 4.29 Halaman Pengaturan (Data Kategori Pemasukan) Admin**

Pada Gambar 4.29 dapat dilihat halaman pengaturan (kategori pemasukan) pengguna aplikasi (*admin*). Halaman ini menampilkan data kategori pemasukan di mana *admin* dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kategori pemasukan.

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado  
Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado

Sherly Rembet Bendahara

Beranda  
Pengaturan  
Kategori Pemasukan  
Kategori Pengeluaran  
Data Keuangan  
Laporan Keuangan  
Data Pengguna  
Keluar

### Data Kategori Pengeluaran

Tambah Data

Show 10 entries Search:

No	Kategori Pengeluaran	Aksi
1	Gaji Pegawai	Ubah Hapus
2	Pembayaran Bahan Bakar Minyak (BBM)	Ubah Hapus
3	Gaji Tenaga Harian Lepas (THL)/Honorar	Ubah Hapus
4	Pembayaran Pajak	Ubah Hapus
5	Penggandaan (Cetak Baliho) Kegiatan	Ubah Hapus

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous 1 Next

**Gambar 4.30 Halaman Pengaturan (Data Kategori Pengeluaran) Admin**

Pada Gambar 4.30 dapat dilihat halaman pengaturan (kategori pengeluaran) pengguna aplikasi (*admin*). Halaman ini menampilkan data kategori pengeluaran di

mana *admin* dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kategori pengeluaran.

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado  
Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado

Sherly Rembet Bendahara

### Data Keuangan Masuk Tahun 2023

Tambah Data Pilih Kategori

Show 10 entries Search:

No	No Surat	Tanggal	Kategori Pemasukan	Uraian	Jumlah	Bukti	Status Validasi	Aksi
1	000002/SPP-TU/2.08.0.00.0.00.18.0000/P/012/1/2022	10-01-2023	Tambahan Uang (TU) Sewa Gedung	TU Sewa Gedung Untuk Kegiatan Sosialisasi	Rp.30.000.000		DATA VALID	
2	000003/SPM-LS/2.08.0.00.0.00.18.0000/P/03/2/2023	10-01-2023	Tambahan Uang (TU) Kegiatan	TU Kegiatan Dinas	Rp.20.000.000		PENDING	Ubah Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

[Kembali](#)

**Gambar 4.31 Halaman Data Keuangan (Keuangan Masuk) Admin**

Pada Gambar 4.31 dapat dilihat halaman data keuangan (keuangan masuk). Halaman ini akan menampilkan data keuangan masuk berdasarkan tahun yang dipilih dan *admin* dapat menambah data keuangan masuk.

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado  
Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado

Sherly Rembet Bendahara

### Form Tambah Data Keuangan Masuk

No Surat  
000005/ SPM-LS /2.08.0.00.0.00.18.0000/ P.04 1 2022

Tanggal  
01/10/2023

Kategori Pemasukan  
Pilih

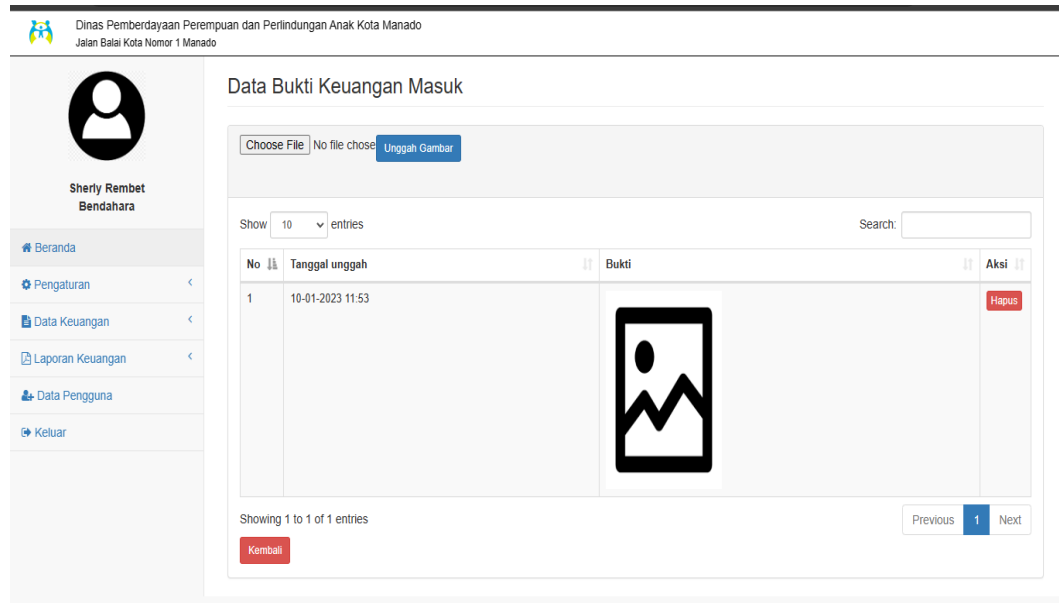
Jumlah

Uraian

[Simpan](#) [Kembali](#)

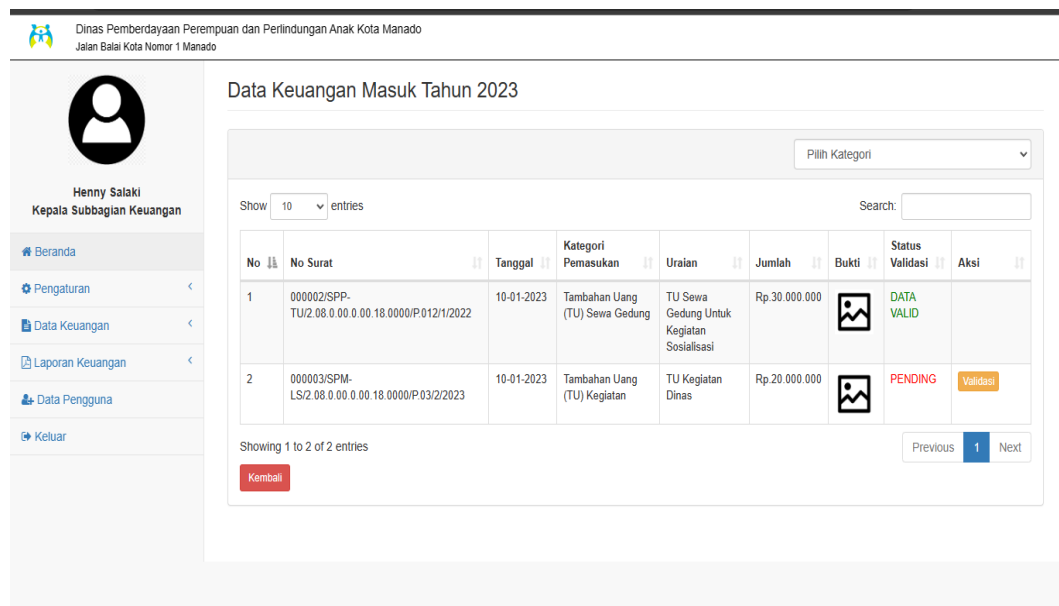
**Gambar 4.32 Halaman Data Keuangan (Tambah Data Keuangan Masuk) Admin**

Pada Gambar 4.32 dapat dilihat halaman data keuangan (tambah data keuangan masuk). Halaman ini menampilkan *form* tambah data keuangan masuk yang akan dimasukkan oleh *admin*.



**Gambar 4.33 Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Masuk) Admin**

Pada Gambar 4.33 dapat dilihat halaman data bukti keuangan masuk. Halaman ini akan menampilkan data bukti keuangan masuk di mana *admin* dapat memilih gambar atau bukti keuangan yang akan diunggah.



**Gambar 4.34 Halaman Data Keuangan (Keuangan Masuk) User**

Pada Gambar 4.34 dapat dilihat halaman data keuangan masuk. Halaman ini akan menampilkan data keuangan masuk di mana *user* (kepala subbagian keuangan) akan memberikan validasi pada data keuangan masuk apakah sudah valid atau masih tidak valid.

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado  
Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado

Sherly Rembet Bendahara

### Data Keuangan Keluar Tahun 2023

Tambah Data Pilih Kategori

Show 10 entries Search:

No	No Surat	Tanggal	Kategori Pengeluaran	Uraian	Jumlah	Bukti	Status Validasi	Aksi
1	000002/SPM-LS/2.08.0.00.0.00.18.0000/P/02/4/2023	04-01-2023	Pembayaran Bahan Bakar Minyak (BBM)	Pengisian BBM	Rp. 125.000		DATA VALID	
2	000004/SPM-LS/2.08.0.00.0.00.18.0000/P/03/1/2023	04-01-2023	Gaji Tenaga Harian Lepas (THL) Honorar	Gaji THL	Rp. 15.000.000		PENDING	Ubah Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

[Kembali](#)

**Gambar 4.35 Halaman Data Keuangan (Keuangan Keluar) Admin**

Pada Gambar 4.35 dapat dilihat halaman data keuangan (keuangan keluar). Halaman ini akan menampilkan data keuangan keluar berdasarkan tahun yang dipilih dan *admin* dapat menambah data keuangan keluar.

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado  
Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado

Sherly Rembet Bendahara

### Form Tambah Data Keuangan Keluar

No Surat: 000005/ SPM-LS /2.08.0.00.0.00.18.0000/ P.04 1 2022

Tanggal: 01/10/2023

Kategori Pengeluaran: Pilih

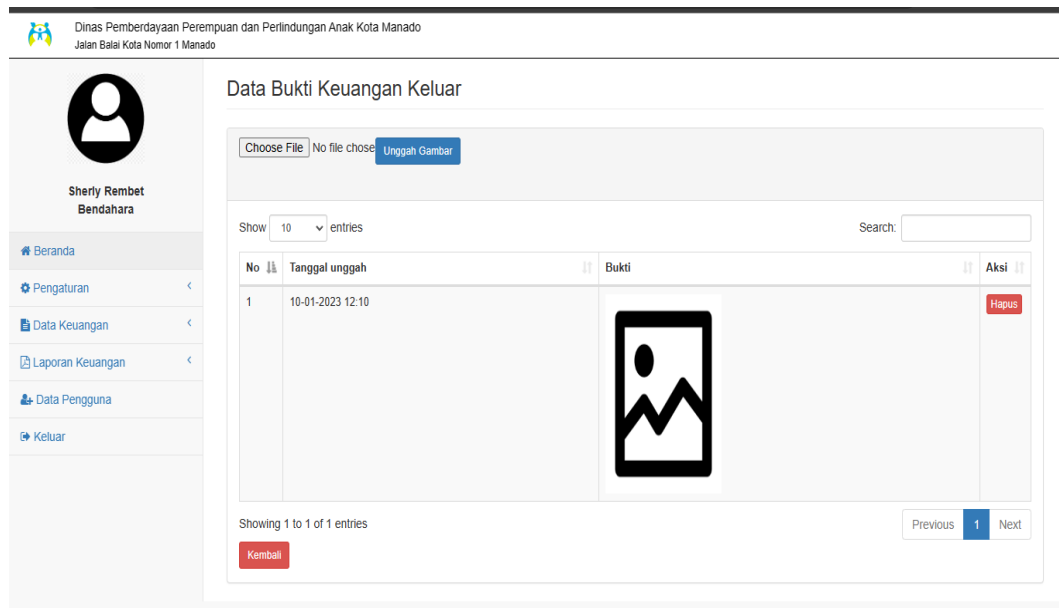
Jumlah:

Uraian:

[Simpan](#) [Kembali](#)

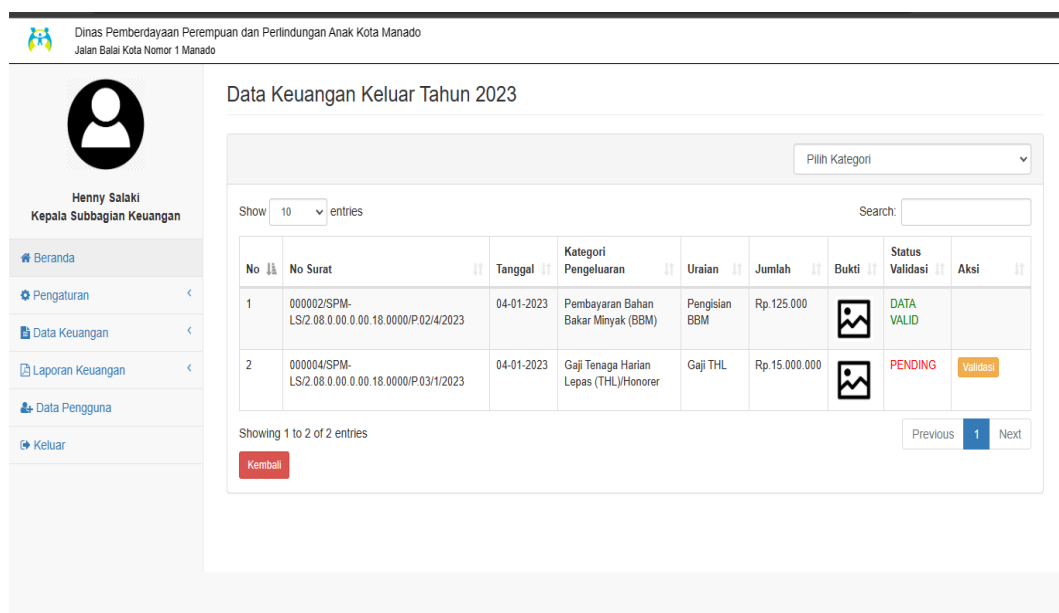
**Gambar 4.36 Halaman Data Keuangan (Tambah Data Keuangan Keluar) Admin**

Pada Gambar 4.36 dapat dilihat halaman data keuangan (tambah data keuangan keluar). Halaman ini menampilkan *form* tambah data keuangan keluar yang akan dimasukkan oleh *admin*.



**Gambar 4.37 Halaman Data Keuangan (Data Bukti Keuangan Keluar) Admin**

Pada Gambar 4.37 dapat dilihat halaman data bukti keuangan keluar. Halaman ini akan menampilkan data bukti keuangan keluar di mana *admin* dapat memilih gambar atau bukti keuangan yang akan diunggah.



**Gambar 4.38 Halaman Data Keuangan (Keuangan Keluar) User**

Pada Gambar 4.38 dapat dilihat halaman data keuangan keluar. Halaman ini akan menampilkan data keuangan keluar di mana *user* (kepala subbagian keuangan) akan memberikan validasi pada data keuangan keluar apakah sudah valid atau masih tidak valid.

No	No Surat	Tanggal	Kategori	Uraian	Debit	Kredit	Bukti
1	000002/SPM-LS/2.08.0.00.0.00.18.0000/P.02/4/2023	04-01-2023	Pembayaran Bahan Bakar Minyak (BBM)	Pengisian BBM	Rp.0	Rp.125.000	
2	000002/SPP-TU/2.08.0.00.0.00.18.0000/P.012/1/2022	10-01-2023	Tambahan Uang (TU) Sewa Gedung	TU Sewa Gedung Untuk Kegiatan Sosialisasi	Rp.30.000.000	Rp.0	
3	000003/2.08.0.00.0.00.18.0000/P.02/1/2022	10-01-2023	Gaji Tenaga Harian Lepas (THL)/Honoror	Gaji THL	Rp.0	Rp.15.000.000	
TOTAL					Rp.30.000.000	Rp.15.125.000	

**Gambar 4.39 Halaman Arus Kas Keuangan**

Pada Gambar 4.39 dapat dilihat halaman arus kas keuangan pengguna aplikasi. Halaman ini akan menampilkan data arus kas keuangan masuk dan keluar berdasarkan tahun yang dipilih dan dapat mencetak data arus kas keuangan.

No	Tanggal	No Surat	Uraian	Jumlah	Bukti
1	10-01-2023	000002/SPP-TU/2.08.0.00.0.00.18.0000/P.012/1/2022	TU Sewa Gedung Untuk Kegiatan Sosialisasi	Rp.30.000.000	
2	10-01-2023	000003/SPM-LS/2.08.0.00.0.00.18.0000/P.03/2/2023	TU Kegiatan Dinas	Rp.20.000.000	
TOTAL				Rp.50.000.000	

**Gambar 4.40 Halaman Laporan Keuangan Masuk**

Pada Gambar 4.40 dapat dilihat tampilan halaman laporan keuangan masuk pengguna. Halaman ini akan menampilkan laporan keuangan masuk berdasarkan tahun dan kategori yang dipilih serta dapat mencetak laporan keuangan masuk tersebut.

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado  
Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado

Sherly Rembet Bendahara

### Laporan Keuangan Keluar

2023

Kategori : Semua Kategori

No	Tanggal	No Surat	Uraian	Jumlah	Bukti
1	04-01-2023	000002/SPM-LS/2.08.0.00.0.00.18.0000/P.02/4/2023	Pengisian BBM	Rp.125.000	
2	04-01-2023	000004/SPM-LS/2.08.0.00.0.00.18.0000/P.03/1/2023	Gaji THL	Rp.15.000.000	
TOTAL				Rp.15.125.000	

Kembali Cetak

**Gambar 4.41 Halaman Laporan Keuangan Keluar**

Pada Gambar 4.41 dapat dilihat tampilan halaman laporan keuangan keluar pengguna. Halaman ini akan menampilkan laporan keuangan keluar berdasarkan tahun dan kategori yang dipilih serta dapat mencetak laporan keuangan keluar tersebut.

Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado  
Jalan Balai Kota Nomor 1 Manado

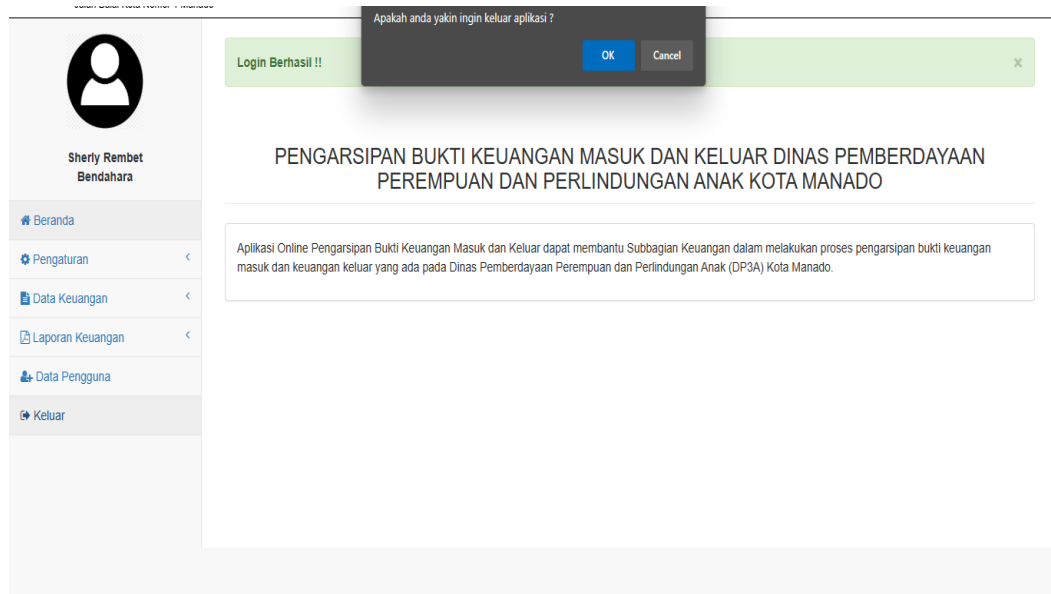
Sherly Rembet Bendahara

### Data Pengguna

No	Nama	Username	Kata sandi	Jabatan	Aksi
1	Henny Salaki	user1708	*****	Kepala Subbagian Keuangan	Ubah
2	Sherly Rembet	admin1708	*****	Bendahara	Ubah

**Gambar 4.42 Halaman Data Pengguna Admin**

Pada Gambar 4.42 dapat di lihat halaman data pengguna *admin*. *Admin* dapat mengubah data pengguna dan dapat menampilkan semua data pengguna.



**Gambar 4.43 Halaman Keluar**

Pada Gambar 4.43 dapat dilihat halaman keluar pengguna. Halaman ini merupakan halaman untuk keluar dari aplikasi.

#### 4.3.4 Implementasi Pemrograman

Pada bagian ini merupakan *script* pemrograman (*source code*) dari Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar.

**Tabel 4.54 Source Code Pemasukan Data Keuangan**

<b>Pemasukan Data Keuangan</b>
<p><b>1. Nama Proses/Fungsi : masuk_data</b></p> <pre> &lt;?php          \$no=1;          \$sql=mysqli_query(\$conn,"select * from keuangan where jenis_keuangan='Pemasukan' group by EXTRACT(YEAR from tanggal)");          while (\$row=mysqli_fetch_array(\$sql)) {                  ?&gt;                  &lt;tr&gt;                          &lt;td&gt;&lt;?php echo \$no; ?&gt;&lt;/td&gt; </pre>

<b>Pemasukan Data Keuangan</b>
<pre> &lt;td&gt;&lt;?php echo date("Y",strtotime(\$row['tanggal'])); ?&gt;&lt;/td&gt;  &lt;td&gt;  &lt;a href="?pages=data_masuk&amp;id=&lt;?php echo date("Y",strtotime(\$row['tanggal'])); ?&gt;"&gt; &lt;button class="btn btn-danger btn-xs"&gt;Lihat Data&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;  &lt;/td&gt;  &lt;/tr&gt;  &lt;?php \$no++; } ?&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; </pre>
<p><b>2. Nama Proses/Fungsi : masuk_edit</b></p> <pre> &lt;?php if(isset(\$_POST['submit'])) { \$c=\$_POST['c']; \$d=\$_POST['d']; \$e=\$_POST['e']; \$g=\$_POST['g']; \$h=\$_POST['h']; \$i=\$_POST['i']; \$j=0; \$tglupdate=\$_POST['tglupdate']; \$admupdate=\$_POST['admupdate']; \$tahun=date("Y", strtotime(\$d)); \$query="update keuangan set no_surat='\$c', tanggal='\$d', kategori='\$e', penanggung_jawab='\$g', jumlah='\$h', uraian='\$i', status='\$j', tanggal_update='\$tglupdate', admin_update='\$admupdate' where no_surat=\$_GET[id]"; \$result=mysqli_query(\$conn,\$query) or mysqli_error(\$query); if(\$result) { if(\$j==1) { \$sql=mysqli_query(\$conn,"select * from aruskas where no_surat=\$_GET[id]"); if(\$data=mysqli_fetch_array(\$sql)) </pre>

<b>Pemasukan Data Keuangan</b>
<pre>                 {                     mysqli_query(\$conn,"update aruskas set no_surat='\$c', tanggal='\$d', kategori='\$e', penanggung_jawab='\$g', debit='\$h', uraian='\$i' where no_surat='\$_GET[id]'");                 }                 else                 {                     mysqli_query(\$conn,"insert into aruskas (no_surat, tanggal, kategori, penanggung_jawab, debit, kredit, uraian) values ('\$c','\$d','\$e','\$g','\$h','0','\$i)");                 }             }              echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_masuk&amp;pesan=2&amp;id=\$tahun'&lt;/script &gt;";         }         else         {echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_masuk&amp;pesan=4&amp;id=\$tahun'&lt;/scri pt&gt;";}     } ?&gt; </pre>
<p><b>3. Nama Proses/Fungsi : masuk_gambar</b></p> <pre> &lt;?php if (isset(\$_POST['simpan'])){ \$d_lokasi1      = \$_FILES['file1']['tmp_name']; \$d_tipe1        = \$_FILES['file1']['type']; \$d_nama1        = \$_FILES['file1']['name']; \$d_direktori1   = "image/bukti/\$d_nama1"; \$maxsize       = 10485760; \$extensions=array('image/jpg','image/jpeg','image/png');     if(in_array(\$d_tipe1, \$extensions)){         if((\$FILES['file1']['size'] &gt;= \$maxsize)) {             echo"&lt;script&gt;alert('Maksimal file yang diupload 10MB')&lt;/script&gt;";         }         else         {             move_uploaded_file(\$d_lokasi1,\$d_direktori1);             \$tgl=date("Y-m-d H:i");             \$admin=\$nama;             \$query="INSERT INTO keuangan_gambar values (\$_GET[kode],\$d_nama1,\$tgl,\$admin)";             \$result=mysqli_query(\$conn,\$query) or mysqli_error(\$query);              echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=gambar_masuk&amp;pesan=1&amp;kode=\$_GET[ kode]&amp;id=\$_GET[id]'&lt;/script&gt;";         }     }     }else     {echo"&lt;script&gt;alert('Type file yang diterima .jpg, .png, .jpeg')&lt;/script&gt;";} } else if(\$_GET['fungsi']=="hapus") { mysqli_query(\$conn,"delete from keuangan_gambar where id=\$_GET[kode]' and file='\$_GET[file]'"); } </pre>

<b>Pemasukan Data Keuangan</b>
<pre> echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=gambar_masuk&amp;pesan=3&amp;kode=\$_GET[kode]&amp;i d=\$_GET[id]'&lt;/script&gt;"; } ?&gt; </pre>
<p><b>4. Nama Proses/Fungsi : masuk_tambah</b></p> <pre> &lt;?php if(isset(\$_POST['submit'])) { \$a=\$_POST['a']; \$b=\$_POST['b']; \$c=\$_POST['c1']."".\$_POST['c2']."".\$_POST['c3']."".\$_POST['c4']."/".\$_POST['c5']." /".\$_POST['c6']; \$d=\$_POST['d']; \$e=\$_POST['e']; \$f=\$_POST['f']; \$g=\$_POST['g']; \$h=str_replace(".", "", \$_POST['h']); \$i=\$_POST['i']; \$j=0; \$tahun=date("Y", strtotime(\$d)); \$query="INSERT INTO keuangan (tanggal_input, admin_input, no_surat, tanggal, kategori, jenis_keuangan, penanggung_jawab, jumlah, uraian, status) values ('\$a','\$b','\$c','\$d','\$e','\$f','\$g','\$h','\$i','\$j)"; \$result=mysqli_query(\$conn,\$query) or mysqli_error(\$query);     if(\$result)     {         if(\$j==1)         {             mysqli_query(\$conn,"insert into aruskas (no_surat, tanggal, kategori, penanggung_jawab, debit, kredit, uraian) values ('\$c','\$d','\$e','\$g','\$h','0','\$i)");         }          echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_masuk&amp;pesan=1&amp;id=\$tahun'&lt;/script &gt;";     }     else     {echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_masuk&amp;pesan=4&amp;id=\$tahun'&lt;/scri pt&gt;";} } ?&gt; </pre>
<p><b>5. Nama Proses/Fungsi : masuk_update</b></p> <pre> &lt;?php if(isset(\$_POST['submit'])) { \$c=\$_POST['c']; \$d=\$_POST['d']; \$e=\$_POST['e']; \$g=\$_POST['g']; \$h=\$_POST['h']; \$i=\$_POST['i']; \$j=\$_POST['j']; </pre>

<b>Pemasukan Data Keuangan</b>
<pre> \$tglupdate=\$_POST['tglupdate']; \$admupdate=\$_POST['admupdate']; \$tahun=date("Y", strtotime(\$d)); \$query="update keuangan set status='\$j', tanggal_update='\$tglupdate', admin_update='\$admupdate' where no_surat=\$_GET[id]"; \$result=mysqli_query(\$conn,\$query) or mysqli_error(\$query);     if(\$result)     {         if(\$j==1)         {             \$sql=mysqli_query(\$conn,"select * from aruskas where no_surat=\$_GET[id]");             if(\$data=mysqli_fetch_array(\$sql))             {                 mysqli_query(\$conn,"update aruskas set no_surat='\$c', tanggal='\$d', kategori='\$e', penanggung_jawab='\$g', debit='\$h', uraian='\$i' where no_surat=\$_GET[id]");             }             else             {                 mysqli_query(\$conn,"insert into aruskas (no_surat, tanggal, kategori, penanggung_jawab, debit, kredit, uraian) values ('\$c','\$d','\$e','\$g','\$h','0','\$i')");             }         }          echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_masuk&amp;pesan=5&amp;id=\$tahun'&lt;/script &gt;";     }     else     {echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_masuk&amp;pesan=4&amp;id=\$tahun'&lt;/scri pt&gt;";} } ?&gt; </pre>

**Tabel 4.55 Source Code Pengeluaran Data Keuangan**

<b>Pengeluaran Data Keuangan</b>
<p><b>1. Nama Proses/Fungsi : keluar_data</b></p> <pre> &lt;?php          \$no=1;          \$sql=mysqli_query(\$conn,"select * from keuangan where jenis_keuangan='Pengeluaran' group by EXTRACT(YEAR from tanggal)");          while (\$row=mysqli_fetch_array(\$sql)) {              ?&gt;              &lt;tr&gt; </pre>

<b>Pengeluaran Data Keuangan</b>
<pre> &lt;td&gt;&lt;?php echo \$no; ?&gt;&lt;/td&gt;  &lt;td&gt;&lt;?php echo date("Y",strtotime(\$row['tanggal'])); ?&gt;&lt;/td&gt;  &lt;td&gt;  &lt;a href="?pages=data_keluar&amp;id=&lt;?php echo date("Y",strtotime(\$row['tanggal'])); ?&gt;"&gt; &lt;button class="btn btn-danger btn-xs"&gt;Lihat Data&lt;/button&gt;&lt;/a&gt;  &lt;/td&gt;  &lt;/tr&gt;  &lt;?php \$no++; } ?&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;/div&gt; </pre>
<p><b>2. Nama Proses/Fungsi : keluar_edit</b></p> <pre> &lt;?php if(isset(\$_POST['submit'])) { \$c=\$_POST['c']; \$d=\$_POST['d']; \$e=\$_POST['e']; \$g=\$_POST['g']; \$h=\$_POST['h']; \$i=\$_POST['i']; \$j=0; \$tglupdate=\$_POST['tglupdate']; \$admupdate=\$_POST['admupdate']; \$tahun=date("Y", strtotime(\$d)); \$query="update keuangan set no_surat='\$c', tanggal='\$d', kategori='\$e', penanggung_jawab='\$g', jumlah='\$h', uraian='\$i', status='\$j', tanggal_update='\$tglupdate', admin_update='\$admupdate' where no_surat='\$_GET[id]'; \$result=mysqli_query(\$conn,\$query) or mysqli_error(\$query); if(\$result) { if(\$j==1) { \$sql=mysqli_query(\$conn,"select * from aruskas where no_surat='\$_GET[id]"); if(\$data=mysqli_fetch_array(\$sql)) { </pre>

<b>Pengeluaran Data Keuangan</b>
<pre> mysql_query(\$conn,"update aruskas set no_surat='\$c', tanggal='\$d', kategori='\$e', penanggung_jawab='\$g', kredit='\$h', uraian='\$i' where no_surat='\$_GET[id]");     }     else     {         mysql_query(\$conn,"insert into aruskas (no_surat, tanggal, kategori, penanggung_jawab, debit, kredit, uraian) values ('\$c','\$d','\$e','\$g','0','\$h','\$i)");     } }  echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_keluar&amp;pesan=2&amp;id=\$tahun'&lt;/script &gt;"; } else {echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_masuk&amp;pesan=4&amp;id=\$tahun'&lt;/scri pt&gt;";} } ?&gt; </pre>
<p><b>3. Nama Proses/Fungsi : keluar_gambar</b></p> <pre> &lt;?php if (isset(\$_POST['simpan'])) { \$d_lokasi1 = \$_FILES['file1']['tmp_name']; \$d_tipe1 = \$_FILES['file1']['type']; \$d_nama1 = \$_FILES['file1']['name']; \$d_direktori1 = "image/bukti/\$d_nama1"; \$maxsize = 10485760; \$extensions=array('image/jpg','image/jpeg','image/png'); if(in_array(\$d_tipe1, \$extensions)){ if((\$FILES['file1']['size'] &gt;= \$maxsize)) { echo"&lt;script&gt;alert('Maksimal file yang diupload 10MB')&lt;/script&gt;"; } else { move_uploaded_file(\$d_lokasi1,\$d_direktori1); \$tgl=date("Y-m-d H:i"); \$admin=\$nama; \$query="INSERT INTO keuangan_gambar values (\$_GET[kode]','\$d_nama1','\$tgl','\$admin)"; \$result=mysql_query(\$conn,\$query) or mysql_error(\$query);  echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=gambar_keluar&amp;pesan=1&amp;kode=\$_GET[ kode]&amp;id=\$_GET[id]'&lt;/script&gt;"; } } else {echo"&lt;script&gt;alert('Type file yang diterima .jpg, .png, .jpeg')&lt;/script&gt;";} } else if(\$_GET['fungsi']=="hapus") { mysql_query(\$conn,"delete from keuangan_gambar where id='\$_GET[kode]' and file='\$_GET[file]"); </pre>

<b>Pengeluaran Data Keuangan</b>
<pre>echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=gambar_keluar&amp;pesan=3&amp;kode=\$_GET[kode]&amp;i d=\$_GET[id]'&lt;/script&gt;"; } ?&gt;</pre>
<p><b>4. Nama Proses/Fungsi : keluar_tambah</b></p> <pre>&lt;?php if(isset(\$_POST['submit'])) { \$a=\$_POST['a']; \$b=\$_POST['b']; \$c=\$_POST['c1']."".\$_POST['c2']."".\$_POST['c3']."".\$_POST['c4']."".\$_POST['c5']." ".\$_POST['c6']; \$d=\$_POST['d']; \$e=\$_POST['e']; \$f=\$_POST['f']; \$g=\$_POST['g']; \$h=str_replace(".", "", \$_POST['h']); \$i=\$_POST['i']; \$j=0; \$tahun=date("Y", strtotime(\$d)); \$query="INSERT INTO keuangan (tanggal_input, admin_input, no_surat, tanggal, kategori, jenis_keuangan, penanggung_jawab, jumlah, uraian, status) values ('\$a','\$b','\$c','\$d','\$e','\$f','\$g','\$h','\$i','\$j)"; \$result=mysqli_query(\$conn,\$query) or mysqli_error(\$query);     if(\$result)     {         if(\$j==1)         {             mysqli_query(\$conn,"insert into aruskas (no_surat, tanggal, kategori, penanggung_jawab, debit, kredit, uraian) values ('\$c','\$d','\$e','\$g','0','\$h','\$i)");         }          echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_keluar&amp;pesan=1&amp;id=\$tahun'&lt;/script &gt;";     }     else     {echo"&lt;script&gt;location.href='?pages=data_keluar&amp;pesan=4&amp;id=\$tahun'&lt;/scri pt&gt;";} } ?&gt;</pre>
<p><b>5. Nama Proses/Fungsi : keluar_update</b></p> <pre>&lt;?php if(isset(\$_POST['submit'])) { \$c=\$_POST['c']; \$d=\$_POST['d']; \$e=\$_POST['e']; \$g=\$_POST['g']; \$h=str_replace(".", "", \$_POST['h']); \$i=\$_POST['i']; \$j=\$_POST['j'];</pre>

### Pengeluaran Data Keuangan

```

$tglupdate=$_POST['tglupdate'];
$admupdate=$_POST['admupdate'];
$tahun=date("Y", strtotime($d));
$query="update keuangan set status='$j', tanggal_update='$tglupdate',
admin_update='$admupdate' where no_surat=$_GET[id]";
$result=mysqli_query($conn,$query) or mysqli_error($query);
    if($result)
    {
        if($j==1)
        {
            $sql=mysqli_query($conn,"select * from aruskas where
no_surat=$_GET[id]");
            if($data=mysqli_fetch_array($sql))
            {
                mysqli_query($conn,"update aruskas set no_surat='$c',
tanggal='$d', kategori='$e', penanggung_jawab='$g', kredit='$h', uraian='$i' where
no_surat=$_GET[id]");
            }
            else
            {
                mysqli_query($conn,"insert into aruskas (no_surat, tanggal,
kategori, penanggung_jawab, debit, kredit, uraian) values ('$c','$d','$e','$g','0','$h','$i')");
            }
        }

        echo"<script>location.href='?pages=data_keluar&pesan=5&id=$tahun'</script
>";
    }
    else
    {echo"<script>location.href='?
pages=data_keluar&pesan=4&id=$tahun'</scri?>
pt>"
;}
}

```

#### 4.4 Cutover

Pada tahap ini merupakan tahap pengujian dan pengimplementasian aplikasi. Tahap finalisasi ini mencakup aspek fungsi, *interface*, dan *software* atau aplikasi yang dibuat. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi atau fitur yang ada sudah sesuai atau tidak.

##### 4.4.1 Tujuan Pengujian

Tujuan dari pengujian yang dilakukan, yaitu :

1. Untuk memastikan aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan dari Subbagian Keuangan DP3A Kota Manado atau belum

sesuai.

2. Untuk memastikan bahwa fitur – fitur yang ada dalam Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar sudah berjalan dengan baik atau tidak.
3. Untuk melihat apakah aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi persyaratan yang ada.
4. Menemukan dan memperbaiki kendala yang terjadi selama melakukan pemrograman.

#### **4.4.2 Kriteria Pengujian**

Kriteria pengujian yang akan diuji pada Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar, yaitu :

1. Aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan permintaan Subbagian Keuangan.
2. Semua fungsi dan fitur yang ada pada aplikasi berjalan dengan baik.
3. Kebutuhan pengguna aplikasi dapat terpenuhi.
4. Aplikasi mudah digunakan oleh pengguna (*user friendly*).

#### **4.4.3 Kasus Pengujian**

Pada bagian ini menjelaskan tentang kasus pengujian. Kasus pengujian yang dilakukan pada aplikasi, yaitu :

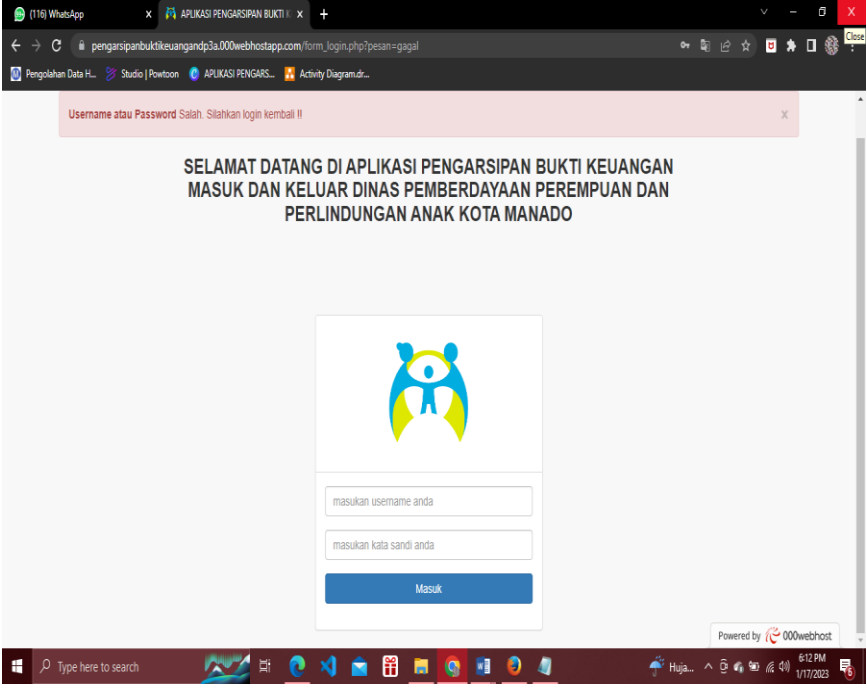
1. Masuk (*login*) aplikasi.
2. Fungsi tambah data kategori/keuangan
3. Fungsi ubah data kategori/keuangan.
4. Fungsi hapus data kategori.
5. Fungsi unggah bukti keuangan.
6. Fungsi validasi data keuangan.
7. Fungsi cetak arus kas keuangan.
8. Fungsi cetak laporan keuangan.
9. Fungsi ubah data pengguna.

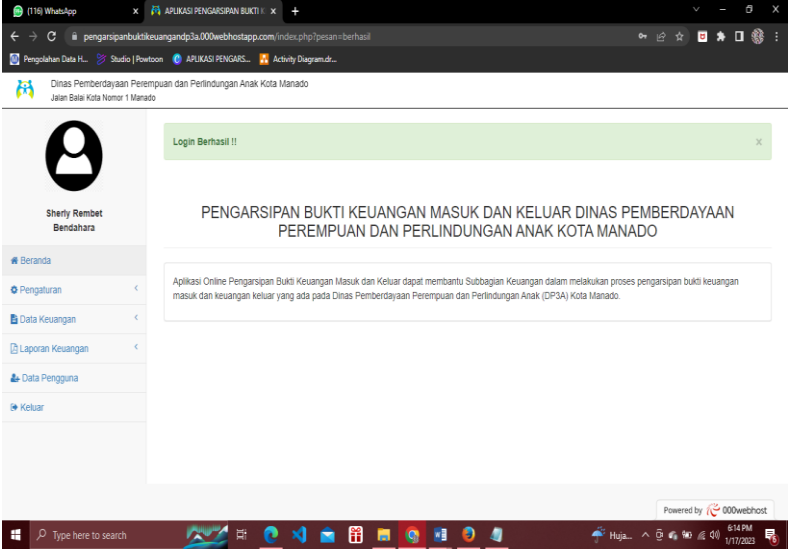
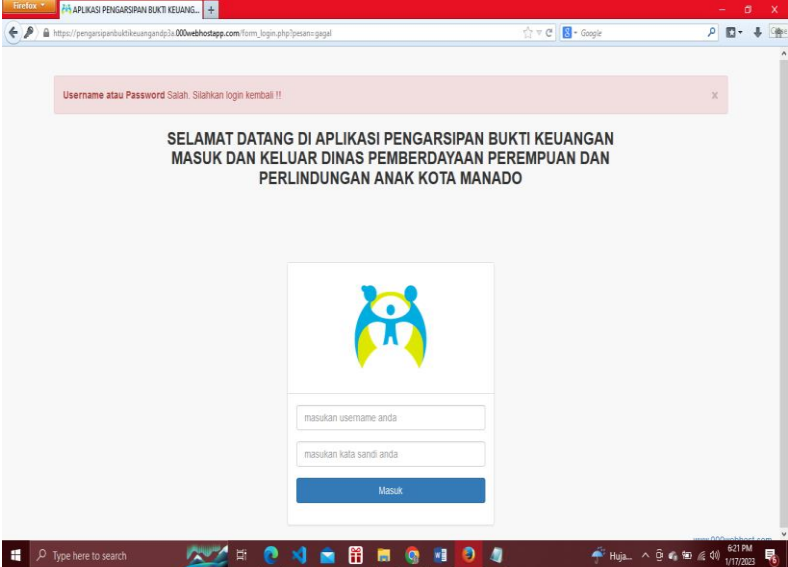
#### **4.4.4 Hasil Pengujian**

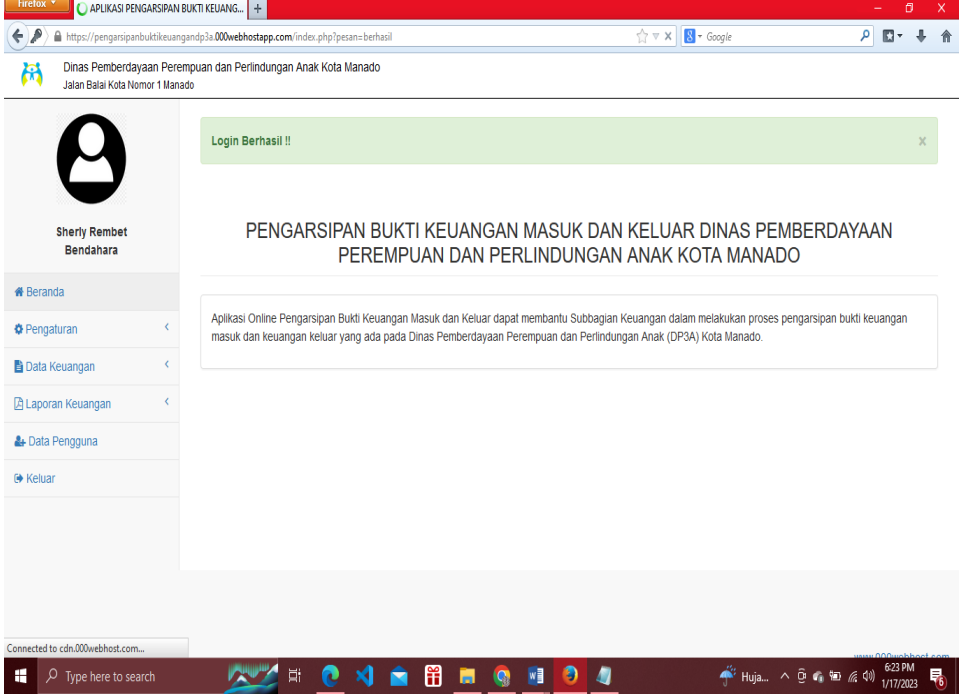
Pada bagian ini menjelaskan tentang hasil pengujian dari Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar. Pengujian aplikasi dilakukan di

web browser *Google Chrome* versi 108.0.5359, *Mozilla Firefox* versi 24.0.0.5001, dan *Microsoft Edge* versi 109.0.1518.52. Berikut ini merupakan pengujian - pengujian yang dilakukan pada aplikasi.

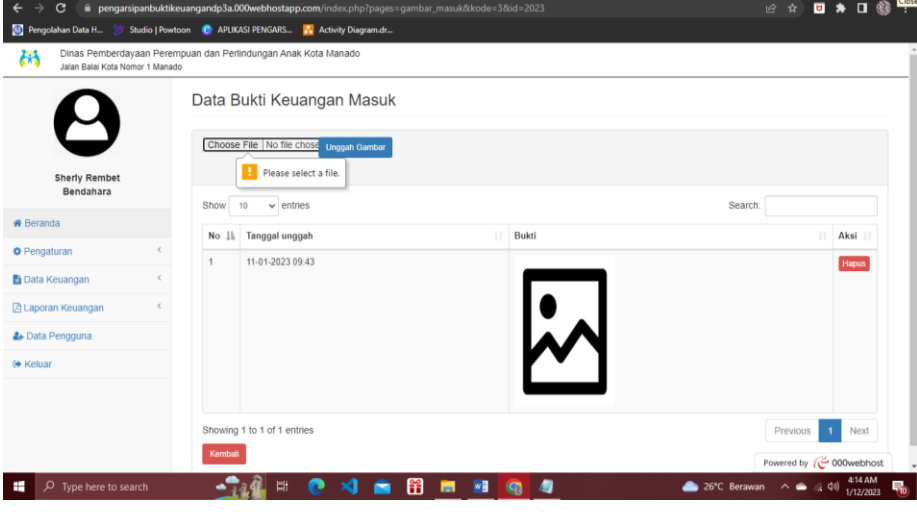
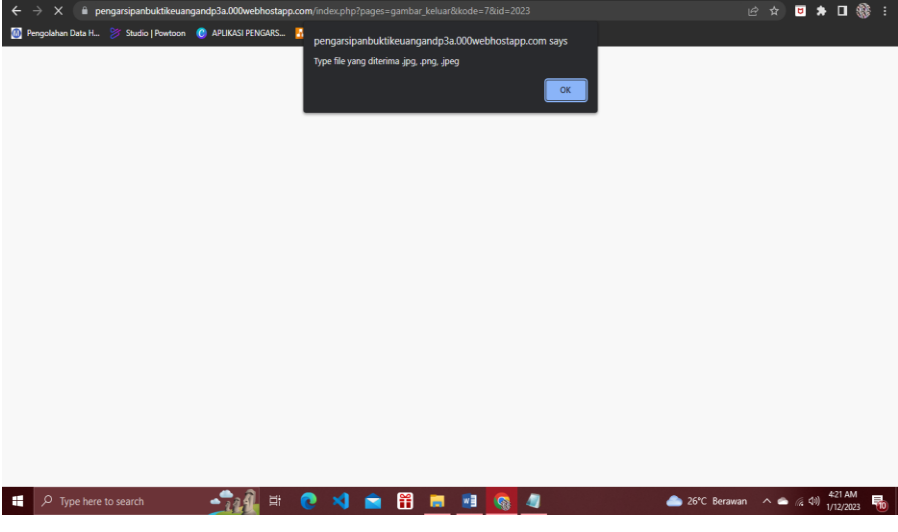
**Tabel 4.56 Hasil Pengujian Aplikasi**

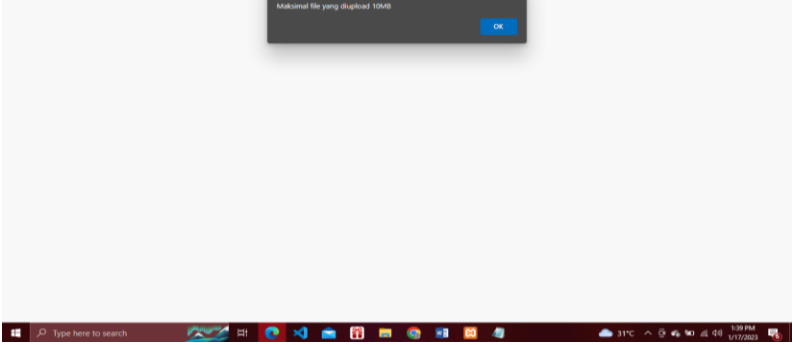
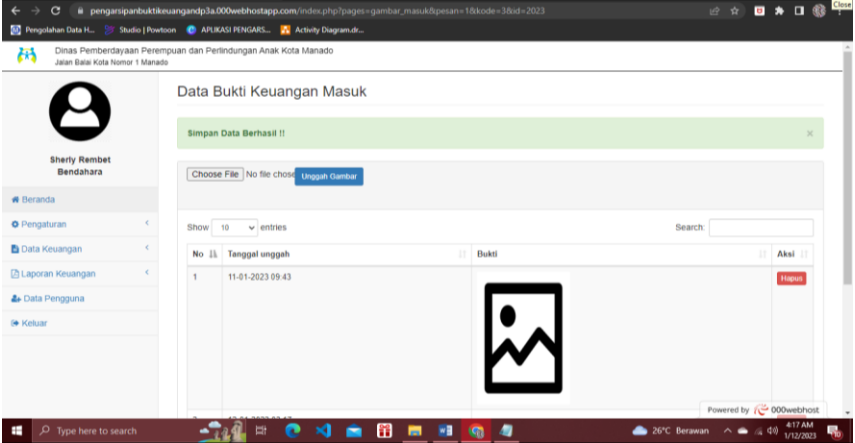
Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Sebenarnya
<p>Masuk (<i>Login</i>) Aplikasi di web browser <i>Google Chrome</i> versi 108.0.5359 kemudian masukkan <i>username</i> atau kata sandi yang salah.</p>	<p>Halaman tidak akan beralih ke halaman beranda dan akan muncul pemberitahuan untuk masuk kembali.</p>	<p>Pengguna tetap berada pada halaman masuk (<i>login</i>) dan akan muncul pemberitahuan “<i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah. Silahkan <i>login</i> kembali”.</p>
	<p>Masuk (<i>Login</i>) Aplikasi di web browser <i>Google Chrome</i> versi 108.0.5359 kemudian masukkan</p>	<p>Halaman akan beralih ke halaman beranda sesuai dengan tipe pengguna.</p>
<p>Masuk (<i>Login</i>) Aplikasi di web browser <i>Google Chrome</i> versi 108.0.5359 kemudian masukkan</p>	<p>Halaman akan beralih ke halaman beranda sesuai dengan tipe pengguna.</p>	<p>Pengguna berhasil masuk (<i>login</i>) aplikasi dan masuk ke halaman beranda.</p>

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Sebenarnya
<p><i>username</i> atau kata sandi yang benar.</p>		
		
<p>Masuk (<i>Login</i>) Aplikasi di web browser <i>Mozilla Firefox</i> versi 24.0.0.5001 kemudian masukkan <i>username</i> atau kata sandi yang salah.</p>	<p>Halaman tidak akan beralih ke halaman beranda dan akan muncul pemberitahuan untuk masuk kembali.</p>	<p>Pengguna tetap berada pada halaman masuk (<i>login</i>) dan akan muncul pemberitahuan “<i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah. Silahkan <i>login</i> kembali”.</p>
		

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Sebenarnya
<p>Masuk (<i>Login</i>) Aplikasi di web browser <i>Mozilla Firefox</i> versi 24.0.0.5001 kemudian masukkan <i>username</i> atau kata sandi yang benar.</p>	<p>Halaman akan beralih ke halaman beranda sesuai dengan tipe pengguna.</p>	<p>Pengguna berhasil masuk (<i>login</i>) aplikasi dan masuk ke halaman beranda.</p>
		
<p>Pilih tombol “tambah data” pada halaman data kategori pemasukan/ pengeluaran.</p>	<p>Halaman data kategori pemasukan akan beralih ke halaman <i>form</i> tambah kategori pemasukan/pengeluaran.</p>	<p>Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah kategori pemasukan/pengeluaran.</p>
<p>Pilih tombol “ubah” pada halaman data kategori pemasukan/ pengeluaran.</p>	<p>Halaman data kategori pemasukan akan beralih ke halaman <i>form</i> ubah kategori pemasukan/pengeluaran.</p>	<p>Berhasil menampilkan <i>form</i> ubah kategori pemasukan/pengeluaran.</p>

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Sebenarnya
Pilih tombol “hapus” pada halaman data kategori pemasukan/pengeluaran.	Kategori yang dipilih akan dihapus dari data kategori pemasukan/pengeluaran.	Aplikasi memberikan pesan “Hapus data ini” dan saat menekan tombol OK aplikasi berhasil menghapus data kategori pemasukan/pengeluaran.
Pilih tombol “tambah data” pada halaman data keuangan masuk/keluar.	Halaman data keuangan masuk/keluar akan beralih ke halaman <i>form</i> tambah data keuangan masuk/keluar.	Berhasil menampilkan <i>form</i> tambah data keuangan masuk/keluar.
Tidak melengkapi data <i>form</i> yang diminta dan langsung menekan tombol simpan saat akan melakukan tambah data keuangan masuk/keluar.	Tidak dapat disimpan dan memberikan pesan untuk melengkapi data yang diminta.	Aplikasi memberikan pesan “ <i>Please select an item in the list</i> ”.
Memasukkan huruf pada <i>form</i> jumlah saat akan melakukan tambah data keuangan.	Tidak dapat memasukan huruf karena format yang diminta yaitu angka untuk mengisi <i>form</i> jumlah.	Aplikasi tidak dapat memasukan huruf pada <i>form</i> untuk mengisi jumlah karena format yang diminta yaitu angka.
Tidak menekan tombol “ <i>choose file</i> ” pada halaman data bukti keuangan masuk/keluar dan langsung menekan	Halaman tidak akan beralih ke tampilan untuk memilih gambar dan akan muncul pemberitahuan untuk memilih gambar lagi.	<i>Admin</i> tetap berada pada halaman data bukti keuangan masuk/keluar dan akan muncul pemberitahuan “ <i>Please select a file</i> ”.

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Sebenarnya
<p>tombol unggah gambar.</p>		
		
<p>Pilih tombol “<i>choose file</i>” kemudian unggah file pdf atau word pada halaman data bukti keuangan masuk/keluar.</p>	<p>Tidak dapat mengunggah file karena jenis file yang diunggah tidak sesuai.</p>	<p><i>Admin</i> tidak dapat mengunggah file dan aplikasi akan mengirimkan pesan bahwa tipe file yang diterima yaitu jpg, png, jpeg</p>
		
<p>Masuk di web browser <i>Microsoft Edge</i> versi 109.0.1518.52</p>	<p>Tidak dapat mengunggah file karena ukuran file yang diunggah tidak sesuai.</p>	<p><i>Admin</i> tidak dapat mengunggah file dan aplikasi akan mengirimkan</p>

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Sebenarnya
kemudian pilih tombol “ <i>choose file</i> ” kemudian unggah file lebih dari 10 MB pada halaman data bukti keuangan masuk/keluar.		pesan bahwa maksimal <i>file</i> yang diupload 10MB.
		
Pilih tombol “ <i>choose file</i> ” kemudian unggah gambar pada halaman data bukti keuangan masuk/keluar (jenis file yang dapat diunggah yaitu jpg, png, jpeg).	Halaman data bukti keuangan masuk/keluar akan beralih ke tampilan untuk memilih foto yang akan diunggah.	Berhasil mengunggah gambar bukti keuangan masuk/keluar.
		

<b>Pengujian</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Sebenarnya</b>
Pilih tombol “ubah” pada halaman data keuangan masuk/keluar.	Halaman data keuangan masuk akan beralih ke halaman <i>form</i> ubah data keuangan masuk/keluar.	Berhasil menampilkan <i>form</i> ubah data keuangan masuk/keluar.
Pilih tombol “hapus” pada halaman data keuangan masuk/keluar (data keuangan masih dalam status <i>pending</i> atau belum divalidasi).	Data keuangan yang dipilih akan dihapus dari data keuangan masuk/keluar.	Aplikasi memberikan pesan “Hapus data ini” dan saat menekan tombol OK aplikasi berhasil menghapus data keuangan masuk/keluar.
Pilih tombol “validasi” pada data keuangan masuk/keluar.	Halaman data keuangan masuk akan beralih ke halaman <i>form</i> validasi data keuangan masuk/keluar.	Berhasil menampilkan <i>form</i> validasi data keuangan masuk/keluar.
Masukkan periode tanggal, bulan atau tahun pada data arus kas keuangan yang ingin dicetak.	Halaman arus kas keuangan akan menampilkan data periode tanggal, bulan, atau tahun kemudian dapat dicetak.	Berhasil mencetak data arus kas keuangan berdasarkan periode yang dipilih.
Masukkan tahun dan kategori keuangan masuk/keluar yang ingin dicetak.	Halaman laporan keuangan masuk/keluar akan menampilkan data laporan per kategori atau semua kategori kemudian dapat dicetak	Berhasil mencetak data laporan keuangan masuk/keluar.
Pilih tombol “ubah” pada halaman data	Halaman data pengguna akan beralih ke halaman	Berhasil menampilkan <i>form</i> ubah data pengguna.

Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Sebenarnya
pengguna.	<i>form</i> ubah data pengguna.	

#### 4.4.5 Analisis Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang dilakukan terhadap Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi berjalan dengan baik di web *browser Google Chrome* versi 108.0.5359, *Mozilla Firefox* versi 24.0.0.5001, dan *Microsoft Edge* versi 109.0.1518.52. Untuk mengakses aplikasi dapat menggunakan *link* <https://pengarsipanbuktikeuangandp3a.000webhostapp.com/>.
2. Fungsi dan fitur yang ada, seperti tambah data kategori, ubah data kategori, hapus data kategori, tambah data keuangan, unggah bukti keuangan, ubah data keuangan, validasi data keuangan, cetak arus kas keuangan, dan ubah data pengguna berjalan dengan baik dan dapat digunakan sesuai dengan apa yang diharapkan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar dapat membantu proses pengarsipan bukti keuangan, membantu dan memudahkan proses kerja Subbagian Keuangan Dinas dalam pengelolaan pengarsipan keuangan.

#### 5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar :

1. Ditambahkan fitur untuk notifikasi saat Kepala Subbagian Keuangan telah memberikan validasi data keuangan masuk ataupun data keuangan keluar.
2. Ditambahkan fitur untuk memberikan alasan penolakan validasi data keuangan masuk dan keluar.
3. Ditambahkan fitur untuk mengunggah lebih dari satu *file* (*multi file*) untuk setiap bukti keuangan masuk atau keluar, sehingga tidak perlu di unggah satu per satu.
4. Ditambahkan fitur untuk melihat riwayat data keuangan yang dihapus sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] DP3A, Rencana Strategis (RENSTRA) Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Tahun 2021 - 2026, Manado, 2022.
- [2] P. Matindas. 2022. "Sejarah dan Data Umum Perusahaan". *Hasil Wawancara Pribadi*: 8 Agustus 2022, Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado.
- [3] KEMENPPPA, "Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia," [Online]. Available: kemenpppa.go.id.
- [4] DP3A, "Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado," [Online]. Available: dpppa.manadokota.go.id.
- [5] V. Lumentut, "Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado Tipe A," pp. 1-25, 31 Desember 2016.
- [6] H. F. Siregar et al., "Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 113-121, 2018.
- [7] A. Juansyah, "Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-Global Positioning System (A-GPS) dengan Platform Android," *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, vol. 1, pp. 1-8, 2015.
- [8] M. D. Irawan and S. A. Simargolang, "Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 67-84, 2018.
- [9] J. Iskandar, "Implementasi Sistem Manajemen Keuangan Pendidikan," *Jurnal Idaarah*, vol. III, no. 1, pp. 114-123, 2019.
- [10] S. N. Arif et al., "Aplikasi Administrasi Perpustakaan Berbasis Web SMK Swasta Brigjend Katamso Medan," *Jurnal Ilmiah SAINTIKOM*, vol. 12, no. 1, pp. 25-36, 2013.
- [11] S. Hasan and N. Muhammad, "Sistem Informasi Pembayaran Biaya Studi Berbasis Web Pada Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara," *Indonesian Journal on Information System*, vol. 5, no. 1, pp. 44-55, 2020.
- [12] A. Josi, "Penerapan Metode Prototyping dalam Pembangunan Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 50-57, 2017.
- [13] M. S. Novendri et al., "Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP dan MYSQL," *Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 46-57, 2019.
- [14] M. S. Muarie, "Rancang Bangun Sistem Ujian Online Pada SMP Negeri 8 Sekayu," *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS)*, vol. II, no. 1, pp. 28-40, 2015.
- [15] R. Hermiati et al., "Pembuatan E-commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MYSQL," *Jurnal Media Infotama*, vol. 17, no. 1, pp. 54-66, 2021.

- [16] W. Hidayat and N. A. Sudibyo, "Implementasi Pembelajaran Interaktif Elektronika Dasar Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Kelas Semu dengan Google Classroom Berbasis Framework RAD," *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, vol. 1, no. 2, pp. 17-24, 2018.
- [17] T. Retnasari, "Sistem Informasi Pendaftaran Online Pengujian Barang dengan Penerapan Model Rapid Application Development (RAD)," *Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika*, vol. 18, no. 1, pp. 31-36, 2020.
- [18] A. Hendini, "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus : Distro Zhezha Pontianak)," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. IV, no. 2, pp. 107-116, 2016.
- [19] W. Aprianti and U. Maliha, "Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan atau Desa Studi Kasus Pada Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 2, no. 1, pp. 21-28, 2016.
- [20] J. Arifin and B. A. Wicaksono, *Komputer Akuntansi dengan Microsoft Excel*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2006.
- [21] A. O. Sari et al., *Web Programming*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019.
- [22] M. Muthohir, *Mudah Membuat Web Bagi Pemula*, Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2021.
- [23] Y. and A. A. Permana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada PT. Secret Discoveries Travel and Leisure Berbasis Web," *Jurnal Teknik Informatika (JIKA)*, vol. 2, no. 2, pp. 1-7, 2018.

## **LAMPIRAN A**

### **WAWANCARA**

Berikut ini adalah wawancara yang dilakukan dengan Kepala Subbagian Keuangan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado:

1. Apa saja yang menjadi tanggung jawab atau tugas dari Subbagian Keuangan?

Subbagian Keuangan bertanggung jawab untuk membantu DP3A Kota Manado dalam proses pembuatan dokumen yang berkaitan dengan keuangan atau dana untuk kebutuhan pelaksanaan program-program yang telah tertata dalam Dokumen Perencanaan Anggaran (DPA). Selain itu, bertanggung jawab untuk menyimpan semua dokumen-dokumen yang berkaitan dengan realisasi keuangan dinas dan menjadi mediator bagi dinas dengan badan keuangan sebagai instansi penanggung jawab keuangan daerah Kota Manado. Subbagian Keuangan juga yang menyimpan semua bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada dinas.

2. Bagaimanakah *Standard Operating Procedure* (SOP) Subbagian Keuangan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado?

SOP Subbagian Keuangan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado, yaitu :

1. Berkas diajukan oleh PPTK (Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan) ke Bendahara Dinas.
2. Bendahara memeriksa keabsahan/kebenaran dokumen kemudian diisi di Aplikasi SIPD (Sistem Informasi Pembangunan Daerah).
3. Setelah diverifikasi Bendahara, dilanjutkan dengan verifikasi Penatausahaan Keuangan (PPK) dilanjutkan dengan Pembuatan SPP (Surat Permintaan Pembayaran) yang ditandatangani Kepala Dinas (Kadis), PPTK (Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan) dan Bendahara.
4. Setelah itu dilanjutkan dengan pembuatan Surat Perintah Membayar (SPM) yang ditandatangani kuasa pengguna anggaran. Kemudian berkas di print (*hardcopy*) dan diverifikasi oleh Kepala Subbagian Keuangan (Kashub Keuangan) untuk pengecekan kelengkapan dokumen pembuatan SPP dan SPM. Kemudian ke Badan Keuangan dan Aset Daerah Kota

Manado untuk verifikasi Berkas Penerbitan Register SP2D (Surat Perintah Pencairan Dana), dilanjutkan dengan pencairan dana yang diposting di Bank Sulut Go.

3. Bagaimanakah proses kerja atau *Standard Operating Procedure* (SOP) Subbagian Keuangan khususnya dalam proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar?

Secara Garis Besar SOP Subbagian Keuangan, yaitu Pembuatan Berkas Utama dan Pendukung, Pembuatan SPP dan SPM, Pemasukkan Berkas di Badan Keuangan dan Aset Daerah Kota Manado, *Register* SP2D, dan Pencairan SP2D (Pemasukkan Cek di Bank). Proses Kerja atau SOP yang digunakan dalam proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar dinas, yaitu :

- a. Bendahara menerima dan melihat bukti keuangan masuk dan keluar.
- b. Selanjutnya bendahara akan mencatat di buku keuangan masuk dan keluar.
- c. Bendahara menyimpan arsip bukti keuangan masuk dan keluar dalam ordner atau map dan diletakkan dalam lemari.
- d. Bendahara Mencari arsip bukti keuangan masuk dan keluar ketika dibutuhkan atau saat pembuatan laporan keuangan.

4. Keuangan Masuk dan Keluar Dinas berupa apa?

Keuangan masuk berupa dana yang diberikan oleh Pemerintah Pusat kepada Dinas dengan tujuan sebagai dana tambahan pelaksanaan program Dinas yang dicairkan melalui Bank. Dalam hal ini akan ada bukti pencairan dana (pemasukkan) di rekening Dinas. Sedangkan Keuangan keluar berupa bukti transaksi (pengeluaran) yang dikeluarkan oleh Dinas dalam pelaksanaan program kerja. Bukti Keuangan Masuk dan Keluar ini saling berhubungan karena setiap uang masuk yang diperoleh dinas nantinya harus ada juga bukti uang keluar yang dibuat untuk kelengkapan dokumen yang akan dikirim ke Pemerintah Pusat. Dalam hal ini rincian pengeluaran harus jelas sebagai bentuk pertanggungjawaban dinas karena adanya bantuan Tambahan Uang (TU) dari Pemerintah Pusat.

5. Apakah ada kendala/kesulitan yang dihadapi oleh Subbagian Keuangan dalam pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar?

Kesulitan yang dihadapi saat proses pencarian bukti keuangan masuk dan keluar dinas. Saat ingin melihat bukti keuangan pada waktu tertentu, bendahara harus mencari satu per satu setiap bukti keuangan masuk dan keluar yang disimpan dalam ordner atau map. Hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama karena banyaknya jumlah bukti keuangan yang disimpan.

Berikut ini adalah wawancara yang dilakukan dengan Bendahara Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado:

1. Bukti keuangan masuk dan keluar seperti apa yang diarsip dalam Subbagian Keuangan?

Bukti keuangan masuk dan keluar yang di arsip dalam Subbagian Keuangan memiliki beberapa jenis atau kategori, yaitu : Gaji Pegawai, Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP), Gaji Tenaga Harian Lepas (THL) atau Honorer, Gaji Tunjangan Hari Raya, Pengisian Bahan Bakar Minyak (BBM) Kendaraan Dinas, Perjalanan Dinas, Tambahan Uang (TU) Kegiatan, Sewa Gedung untuk kegiatan, Pajak, Pemeliharaan Kendaraan Dinas, Narasumber atau Moderator, Makan dan Minum Kegiatan, Kebutuhan Alat & Bahan Kantor, Jasa Media, dan sebagainya.

2. Berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam proses pencarian arsip bukti keuangan masuk dan keluar?

Waktu yang dibutuhkan untuk proses pencarian arsip keuangan masuk dan keluar seringkali membutuhkan waktu 15-30 menit karena harus mencari satu per satu setiap bukti keuangan masuk dan keluar yang ada pada ordner atau map. Seringkali juga bisa berjam-jam proses pencarian arsip jika bukti keuangan masuk dan keluar sulit ditemukan.

3. Apakah ada kendala atau kesulitan yang dihadapi oleh pegawai subbagian keuangan dalam proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar?

Kendala atau kesulitan yang dihadapi ketika mencari bukti keuangan masuk dan keluar, yaitu mengalami kesulitan ketika melakukan pencarian atau pemeriksaan bukti keuangan pada waktu tertentu, membutuhkan waktu yang cukup lama karena harus memeriksa satu per satu setiap bukti keuangan yang ada dalam ordner atau map, serta terjadi kehilangan bukti keuangan.

4. Apakah ada kesulitan saat merekap data bukti keuangan masuk dan keluar saat proses pembuatan laporan keuangan dinas?

Kesulitan yang dihadapi yaitu membutuhkan waktu yang cukup lama karena bukti keuangan masuk dan keluar yang diterima harus dicatat terlebih

dahulu di buku keuangan masuk dan keluar dinas lalu disimpan dalam ordner. Selain itu, untuk pengecekan jumlah bukti keuangan masuk dan keluar yang dicatat dalam buku keuangan dihitung menggunakan kalkulator. Setelah dihitung, dilanjutkan dengan pembuatan laporan keuangan masuk dan keluar dibuat dalam *word* sebagai bentuk pertanggungjawaban bendahara dinas.

## LAMPIRAN B

### USER ACCEPTANCE TESTING

Di bawah ini merupakan hasil pengujian Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar oleh Kepala Subbagian Keuangan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado.

<b>Nama Penguji : Henny Salaki, SE, MAP</b>			
<b>Tipe User : Kepala Subbagian Keuangan</b>			
No	Pertanyaan	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah pengguna dapat mengakses aplikasi sesuai dengan tipe pengguna yang diharapkan?		
2.	Apakah aplikasi yang dibuat memudahkan proses pencarian bukti keuangan masuk dan keluar pada waktu tertentu?		
3.	Apakah aplikasi yang dibuat memiliki tampilan atau antarmuka yang mudah dipahami?		
4.	Apakah aplikasi yang dibuat mudah untuk digunakan?		
5.	Apakah aplikasi dapat melakukan validasi data keuangan masuk dan keluar?		
6.	Apakah aplikasi mempermudah proses pengecekan data keuangan masuk dan keluar?		
7.	Apakah aplikasi dapat mencetak laporan keuangan masuk dan keluar?		


  
 Manado, 14 Desember 2022  
  
**Henny Salaki, SE, MAP.**  
**Kepala Subbagian Keuangan**

Di bawah ini merupakan hasil pengujian Aplikasi *Online* Pengarsipan Bukti Keuangan Masuk dan Keluar oleh Bendahara Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Manado.

<b>Nama Penguji : Sherly A.N. Rembet</b>			
<b>Tipe User : Bendahara</b>			
No	Pertanyaan	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah pengguna dapat mengakses aplikasi sesuai dengan tipe pengguna yang diharapkan?		
2.	Apakah aplikasi yang dibuat membantu proses pengarsipan bukti keuangan masuk dan keluar?		
3.	Apakah aplikasi yang dibuat memudahkan proses pencarian bukti keuangan masuk dan keluar pada waktu tertentu?		
4.	Apakah aplikasi yang dibuat memiliki tampilan atau antarmuka yang mudah dipahami?		
5.	Apakah aplikasi dapat menambah dan mengubah data keuangan masuk dan keluar?		
6.	Apakah data-data keuangan masuk dan keluar berhasil disimpan dalam aplikasi atau <i>database</i> ?		
7.	Apakah aplikasi dapat mengunggah bukti keuangan masuk dan keluar?		
8.	Apakah aplikasi dapat menambah dan mengubah kategori keuangan?		
9.	Apakah aplikasi dapat menampilkan arus kas keuangan (beserta jumlah pemasukan dan pengeluaran setiap tahunnya)?		
10.	Apakah aplikasi dapat membantu proses pembuatan laporan keuangan masuk dan keluar?		
11.	Apakah aplikasi dapat mencetak laporan keuangan masuk dan keluar?		

Manado, 14 Desember 2022



**Sherly A.N. Rembet**  
Bendahara