

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini mempelajari Koperasi Konsumen KPRI Wiyata Mandala, yang terletak di Kecamatan Kronjo dan Mekar Baru, Kabupaten Tangerang. Untuk meningkatkan kesejahteraan anggota, koperasi ini bergerak dalam bidang simpan pinjam dan usaha pendukung lainnya. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga koperasi, serta keputusan yang dibuat oleh Rapat Anggota Tahunan (RAT), adalah dasar untuk kegiatan operasional KPRI Wiyata Mandala. Fokus penelitian ini adalah struktur kepengurusan koperasi pada Tahun Buku 2023 dan elemen organisasi dan keanggotaan.

3.1.1 Sejarah Perusahaan

Koperasi Konsumen KPRI Wiyata Mandala dibuat untuk memberikan bantuan ekonomi kepada guru dan karyawan sekolah di Kecamatan Kronjo dan Mekar Baru. Selama ini, koperasi ini secara teratur menyelenggarakan Rapat Anggota Tahunan untuk menunjukkan pengurus kepada anggota. Setelah memasuki RAT ke-40 pada tahun 2023, KPRI Wiyata Mandala menunjukkan keberlanjutan dan stabilitas dalam menjalankan fungsinya. Setiap operasi koperasi dijalankan sesuai dengan Anggaran Dasar, dengan tujuan utama meningkatkan kesejahteraan anggota melalui pengelolaan organisasi dan usaha yang jelas dan akuntabel.

3.1.2 Struktur Perusahaan

Struktur organisasi Koperasi Konsumen KPRI Wiyata Mandala terdiri dari Pengurus, Pengawas, dan Karyawan. Keputusan Rapat Anggota Tahunan pada 3 Maret 2023 menetapkan Susunan Pengurus dan Pengawas Tahun Buku 2023, yang berlaku untuk periode kepengurusan 2023–2025. Ketua, Wakil Ketua, Sekretaris I, Sekretaris II, dan Bendahara adalah anggota pengurus koperasi yang masing-masing bertanggung jawab untuk mengelola organisasi dan kegiatan koperasi. Selain itu, tanggung jawab pengawas adalah mengawasi kinerja pengurus. Koperasi juga dibantu oleh karyawan yang bekerja sebagai tenaga administrasi dan karyawan toko untuk mendukung operasional harian. Ini memungkinkan koperasi berjalan secara efektif dan berkelanjutan.

Tabel 3.1. Struktur Pengurus KPRI Wiyata Mandala

No	Jabatan	Nama	Keterangan
1	Ketua	Jaenul Aripin, S.Pd	Kepala SDN Bakung 2
2	Wakil Ketua	Amun Sulaeman, S.Pd	Bakung-Kronjo
3	Sekretaris I	Jaziri, S.Pd	Kepala SDN Bojong
4	Sekretaris II	Mahfud, S.Pd	Guru SDN Cirako
5	Bendahara	Ratusi, S.Pd	Guru SDN Cijeruk 1

Tabel 3.2. Struktur Pengawas KPRI Wiyata Mandala

No	Jabatan	Nama	Keterangan
1	Ketua	Drs. H. Samiyono	Bakung, Kec. Kronjo
2	Anggota	H. Nabhani, S.Pd	Korwil Kec. Kronjo
3	Anggota	Lujen, S.Pd	Kepala SDN Pasir Susukan

Tabel 3.3. Struktur Karyawan KPRI Wiyata Mandala

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	Indah Sari	Tenaga Administrasi Kantor	Kas Masuk
2	Cita	Tenaga Administrasi Kantor	Kas Keluar
3	Ahmad Ibnu Mubarok	Kepala Toko	Karyawan Toko
4	H. Adi Kurniawan	Asisten Kepala Toko	Karyawan Toko
5	Kusnadi	Asisten Kepala Toko	Karyawan Toko
6	Jumariyah	Kasir	Karyawan Toko
7	Desi Hikmah	Kasir	Karyawan Toko

- **Rapat Anggota:** Merupakan pemegang kekuasaan tertinggi dalam koperasi. Rapat ini menetapkan kebijakan umum serta mengevaluasi pertanggungjawaban pengurus dan pengawas.
- **Pengawas:** Bertugas melakukan pengawasan terhadap kinerja pengurus dan jalannya koperasi. Pengawas memastikan seluruh kegiatan berjalan sesuai anggaran dasar dan keputusan rapat anggota.
- **Ketua:** Bertanggung jawab memimpin, mengoordinasikan, dan mengendalikan seluruh kegiatan koperasi. Ketua juga mewakili koperasi dalam hubungan internal maupun eksternal.
- **Wakil Ketua:** Membantu ketua dalam melaksanakan tugas kepemimpinan koperasi. Wakil ketua menggantikan ketua apabila berhalangan.
- **Sekretaris I:** Bertugas mengelola administrasi, surat-menyerat, dan dokumentasi koperasi. Sekretaris I memastikan kelengkapan arsip dan laporan kegiatan.

- **Sekretaris II:** Membantu sekretaris I dalam pelaksanaan tugas administrasi koperasi. Jabatan ini berperan mendukung kelancaran pengelolaan dokumen.
- **Bendahara:** Bertanggung jawab mengelola dan mengawasi keuangan koperasi. Bendahara menyusun laporan keuangan secara akurat dan transparan.
- **Karyawan:** Melaksanakan kegiatan operasional harian koperasi. Karyawan mendukung pelayanan kepada anggota sesuai tugas masing-masing.
- **Tenaga Administrasi:** Bertugas melakukan pencatatan administrasi dan transaksi keuangan koperasi. Posisi ini memastikan data keuangan tercatat dengan tertib.
- **Karyawan Toko:** Bertanggung jawab atas operasional dan pelayanan usaha toko koperasi. Karyawan toko memastikan ketersediaan barang dan pelayanan kepada anggota berjalan baik.

3.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem *backend* koperasi simpan pinjam berdasarkan proses bisnis yang berjalan pada Koperasi Wiyata Mandala serta pengembangan dari sistem sebelumnya. Pada tahap ini, penulis menganalisis kebutuhan fungsional seperti pengelolaan data anggota, simpanan, pinjaman, transaksi, dan laporan keuangan, serta kebutuhan non-fungsional yang mencakup performa, keamanan dasar, dan keandalan sistem. Hasil dari tahap ini menjadi dasar dalam perancangan basis data dan layanan *API*.

Sebagai *website* yang berfokus pada layanan simpan pinjam, sistem yang dikembangkan harus mampu menyediakan fitur pembuatan akun bagi pengguna agar dapat mengakses layanan yang tersedia. Melalui akun tersebut, pengguna dapat melakukan pengajuan simpanan dan pinjaman secara terkomputerisasi tanpa harus melalui proses manual. Sistem juga harus menyediakan peran *admin* yang memiliki kewenangan untuk melakukan verifikasi dan persetujuan terhadap pendaftaran akun pengguna guna memastikan keabsahan data anggota. Selain itu, *admin* bertanggung jawab dalam menerima, memeriksa, dan menyetujui setiap pengajuan simpanan dan pinjaman yang diajukan oleh pengguna melalui sistem. Dengan adanya mekanisme ini, diharapkan proses simpan pinjam dapat berjalan secara lebih terstruktur, aman, dan transparan, serta mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data koperasi.

3.3 Perancangan

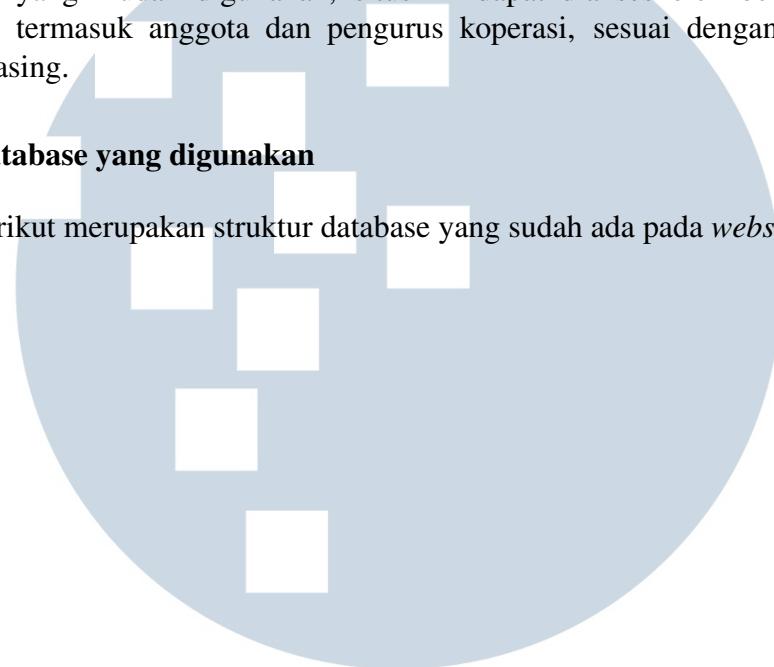
Pada penelitian ini, perancangan sistem dilakukan untuk membuat situs *web* koperasi yang dapat membantu operasi secara terstruktur dan terkomputerisasi. Untuk membuat proses pengelolaan data koperasi lebih terintegrasi, tahap ini

mencakup perancangan alur sistem, struktur data, dan pembagian hak akses pengguna.

Website koperasi ini berfungsi sebagai alat utama untuk menyediakan layanan informasi dan mengelola sistem simpan pinjam digital. Dirancang dengan antarmuka yang mudah digunakan, situs ini dapat diakses oleh berbagai jenis pengguna, termasuk anggota dan pengurus koperasi, sesuai dengan hak akses masing-masing.

3.3.1 Database yang digunakan

Berikut merupakan struktur database yang sudah ada pada *website*.



Tables (23)	
>	MS_GENERALSETTING
>	MS_JOB
>	MS_SHU_ANGGOTA
>	MS_STATUS_PENARIKAN
>	MS_STATUS_PINJAMAN
>	MS_STATUS_SIMPANAN
>	MS_TYPE_PINJAMAN
>	MS_TYPE_SIMPANAN
>	MS_USER
>	TR_BERITA
>	TR_HISTORY_DATA_PINJAMAN
>	TR_HISTORY_DATA_SIMPANAN
>	TR_LOB_BERITA
>	TR_LOB_PFP
>	TR_MANUAL_TRANSACTIONS
>	TR_MANUAL_TRANSACTIONS_HISTORY
>	TR_MONTHLY_FINANCE_ANGGOTA
>	TR_MONTHLY_FINANCE_STATEMENT
>	TR_PENGAJUAN_PENARIKAN
>	TR_PENGAJUAN_PINJAMAN
>	TR_PENGAJUAN_SIMPANAN
>	TR_VOUCHER_PENGAJUANS
>	TR_VOUCHER_USER

Gambar 3.1. List Tabel Database

Oleh karena penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan sistem informasi koperasi simpan pinjam, maka tidak seluruh database yang dirancang akan digunakan dalam pembahasan. Penelitian ini dibatasi pada pengelolaan data yang berkaitan langsung dengan proses simpanan dan pinjaman anggota. Oleh sebab itu, hanya beberapa database yang relevan dengan kebutuhan sistem simpan pinjam yang digunakan. Pembatasan ini dilakukan untuk menjaga ruang lingkup penelitian agar tetap terarah serta sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu meningkatkan efisiensi dan keakuratan pengelolaan data simpan pinjam pada koperasi.

A Database Simpan Pinjam

Perancangan database pada sistem informasi simpan pinjam ini dilakukan untuk mendukung proses pengajuan transaksi yang dilakukan oleh anggota koperasi secara terkomputerisasi. Database dirancang dengan memisahkan data transaksi dan data referensi agar pengelolaan data menjadi lebih terstruktur, konsisten, serta mudah dikembangkan.

>  MS_STATUS_PENARIKAN
>  MS_STATUS_PINJAMAN
>  MS_STATUS_SIMPANAN
>  MS_TYPE_PINJAMAN
>  MS_TYPE_SIMPANAN

Gambar 3.2. Tabel Database Status dan Tipe Simpan Pinjam

Gambar pertama menampilkan tabel-tabel master yang digunakan sebagai data referensi dalam sistem, yaitu *MS_STATUS_SIMPANAN*, *MS_STATUS_PINJAMAN*, dan *MS_STATUS_PENARIKAN* yang berfungsi untuk menyimpan status setiap proses transaksi, serta *MS_TYPE_SIMPANAN* dan *MS_TYPE_PINJAMAN* yang digunakan untuk mendefinisikan jenis simpanan dan pinjaman yang tersedia. Penggunaan tabel master ini bertujuan untuk menjaga konsistensi nilai data, mengurangi duplikasi, serta mempermudah pengelolaan status dan jenis transaksi dalam sistem simpan pinjam.

>	 TR_PENGAJUAN_PENARIKAN
>	 TR_PENGAJUAN_PINJAMAN
>	 TR_PENGAJUAN_SIMPANAN

Gambar 3.3. Tabel Database Pengajuan Simpan Pinjam

Gambar kedua menunjukkan tabel-tabel transaksi pengajuan yang digunakan dalam sistem, yaitu *TR_PENGAJUAN_SIMPANAN*, *TR_PENGAJUAN_PINJAMAN*, dan *TR_PENGAJUAN_PENARIKAN*. Tabel-tabel ini berfungsi untuk mencatat seluruh aktivitas pengajuan yang dilakukan oleh anggota koperasi, termasuk informasi nominal, tanggal pengajuan, serta keterkaitan dengan status transaksi. Dengan adanya tabel transaksi ini, proses simpan pinjam dapat dipantau secara sistematis dan terdokumentasi dengan baik.

B History Simpan Pinjam

Tujuan utama dari implementasi tabel riwayat ini adalah untuk menyediakan skema penyimpanan data yang bersifat historis guna mendukung aspek transparansi dan akuntabilitas dalam sistem. Melalui tabel ini, setiap perubahan data keuangan anggota dapat terdokumentasi secara kronologis sebagai jalur audit (*audit trail*) yang valid. Hal ini memastikan bahwa integritas data tetap terjaga karena sistem mampu melacak saldo dan status transaksi pada titik waktu tertentu tanpa kehilangan data sebelumnya.

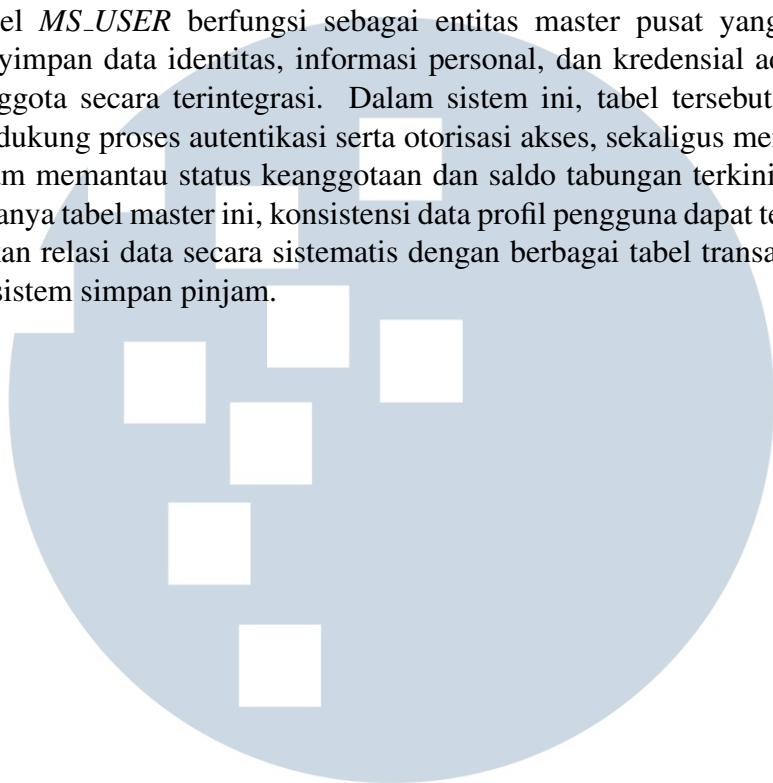
>	 TR_HISTORY_DATA_PINJAMAN
>	 TR_HISTORY_DATA_SIMPANAN

Gambar 3.4

Secara fungsional, *TR_HISTORY_DATA_PINJAMAN* digunakan untuk mencatat rekam jejak transaksi kredit, mencakup rincian nominal, bunga, hingga saldo sisa pinjaman secara berkala. Di sisi lain, *TR_HISTORY_DATA_SIMPANAN* berfungsi mendokumentasikan setiap aktivitas mutasi tabungan, baik setoran maupun penarikan, beserta perubahan saldo akhirnya. Sinergi kedua tabel ini memungkinkan peneliti atau pengembang untuk memantau fluktuasi data finansial anggota secara sistematis dan akurat.

C Database User

Tabel *MS_USER* berfungsi sebagai entitas master pusat yang bertujuan untuk menyimpan data identitas, informasi personal, dan kredensial administratif seluruh anggota secara terintegrasi. Dalam sistem ini, tabel tersebut digunakan untuk mendukung proses autentikasi serta otorisasi akses, sekaligus menjadi acuan utama dalam memantau status keanggotaan dan saldo tabungan terkini pengguna. Dengan adanya tabel master ini, konsistensi data profil pengguna dapat terjamin dan memudahkan relasi data secara sistematis dengan berbagai tabel transaksi lainnya dalam ekosistem simpan pinjam.

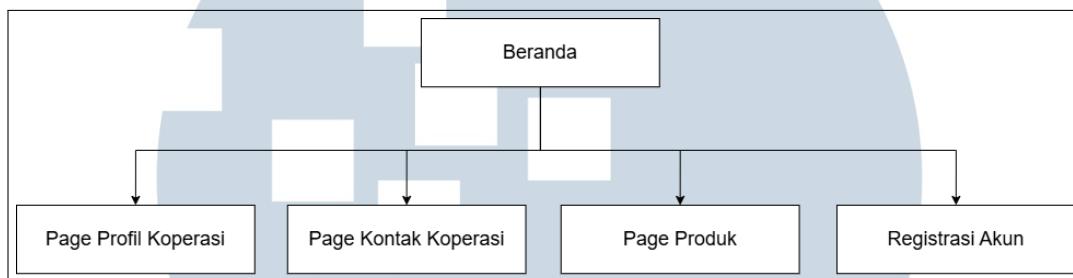


MS_USER	
	Columns (21)
	UUID_MS_USER
	IS_ACTIVE
	IS_DELETED
	DTM_CRT
	USR_CRT
	DTM_UPD
	USR_UPD
	NOMOR_TELP
	EMAIL
	PASSWORD
	NAMA LENGKAP
	TANGGAL LAHIR
	ALAMAT
	UNIT_KERJA
	NOMOR_ANGGOTA
	WAGE
	CURRENT_TABUNGAN
	UUID_MS_JOB
	refresh_token
	createdAt
	updatedAt

Gambar 3.5. List Tabel Database

3.3.2 Struktur Tampilan Guest

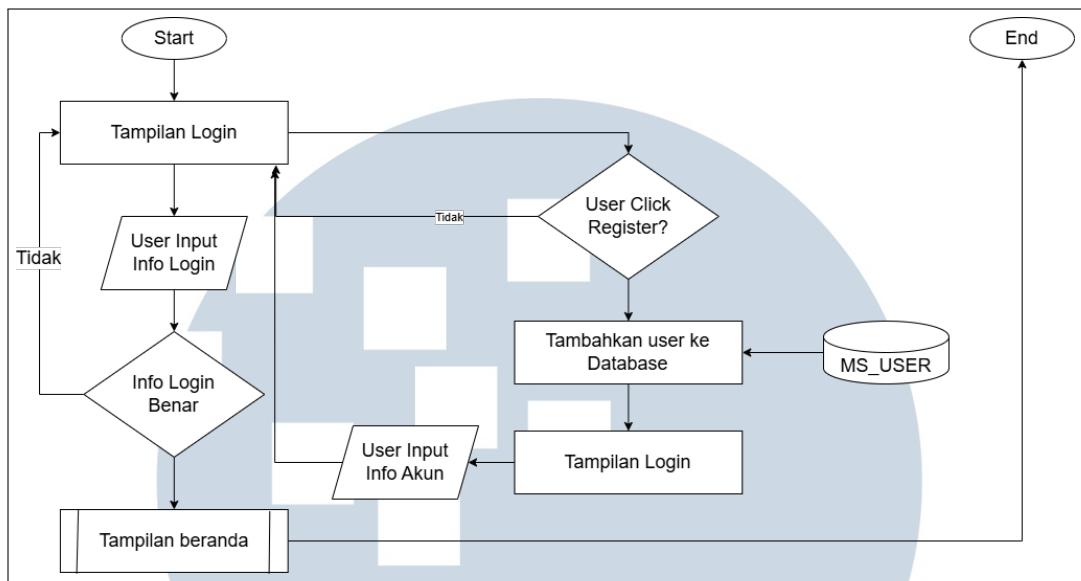
Tampilan pelanggan dimaksudkan untuk pengguna umum yang belum melakukan autentikasi. Pengguna dapat melihat informasi penting tentang koperasi, seperti profil, visi, dan misi, pada halaman ini. Tampilan ini berfungsi sebagai cara untuk menyebarkan informasi dan membuat koperasi lebih transparan kepada publik.



Gambar 3.6. Sitemap Guest View

3.3.3 Struktur Tampilan Login

Flowchart proses *login* dan registrasi pengguna yang terintegrasi dengan tabel master *MS_USER* sebagai basis data pusat informasi akun. Proses *registrasi* berfungsi untuk melakukan validasi dan penyimpanan data identitas baru ke dalam entitas *MS_USER*, sedangkan proses login berperan sebagai mekanisme autentikasi untuk memverifikasi kredensial pengguna guna menentukan hak akses ke tampilan beranda. Melalui integrasi ini, sistem dapat menjamin keamanan data serta konsistensi profil pengguna dalam mendukung seluruh aktivitas transaksi pada aplikasi simpan pinjam.

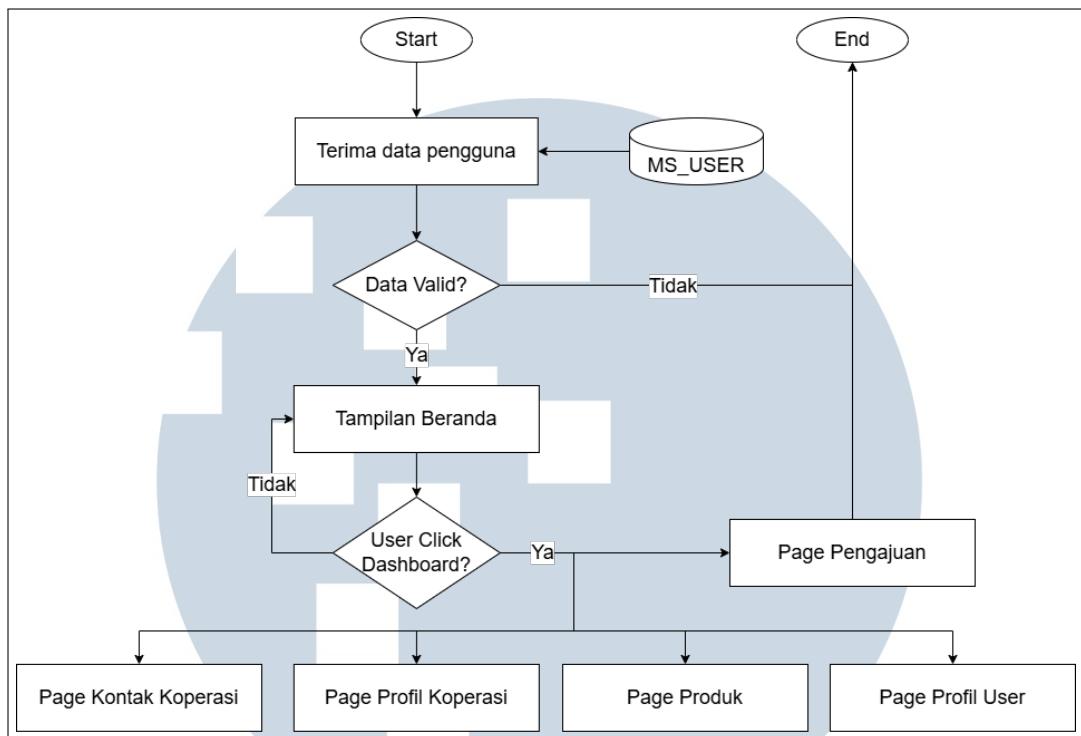


Gambar 3.7. Flowchart User Login

3.3.4 Struktur Tampilan User

Alur kerja antarmuka pengguna pada sistem ini terintegrasi secara langsung dengan tabel master *MS_USER* yang berfungsi sebagai basis data kredensial utama. Proses dimulai dengan melakukan verifikasi terhadap data pengguna guna memastikan validitas akun yang terdaftar sebelum sistem memberikan izin akses ke fungsionalitas utama pada tampilan beranda. Melalui integrasi data yang sistematis ini, aplikasi mampu menyajikan informasi personal secara akurat serta memfasilitasi navigasi pengguna ke berbagai *modul* operasional penting, seperti halaman pengajuan, informasi produk, dan manajemen profil pribadi.

UMIN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

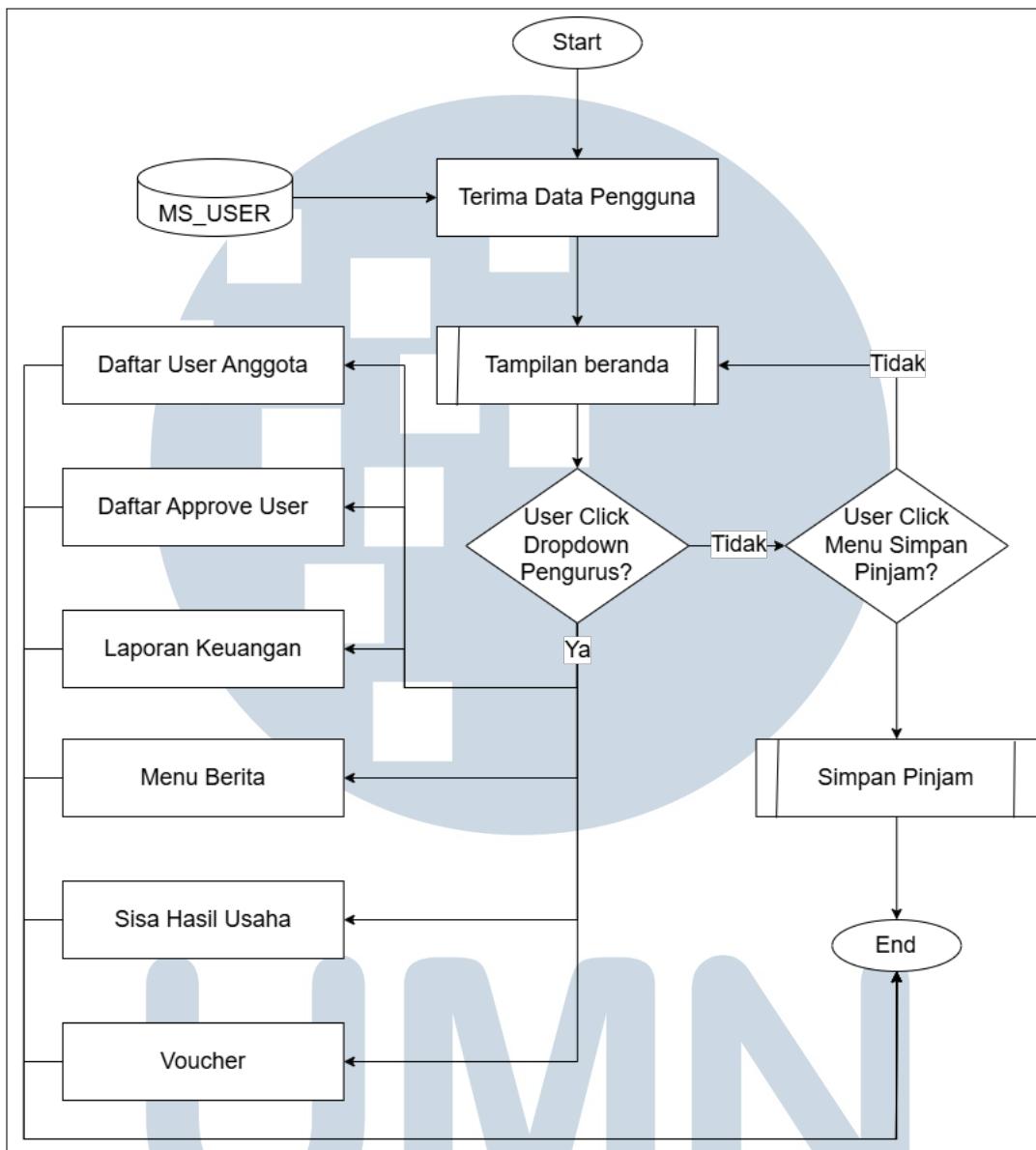


Gambar 3.8. Flowchart Tampilan User

3.3.5 Struktur Tampilan Admin

Sistem ini mengintegrasikan tabel master *MS_USER* sebagai basis data kredensial utama untuk mengatur hak akses pengguna, baik bagi anggota koperasi maupun *admin*. Proses verifikasi dimulai dengan melakukan validasi identitas dan peran yang terdaftar dalam sistem guna memastikan pengguna diarahkan ke fungsionalitas yang sesuai pada tampilan beranda. Integrasi ini menjamin bahwa akses terhadap fitur-fitur operasional dilakukan melalui jalur autentikasi yang ketat untuk menjaga keamanan data finansial.

U
N
I
V
E
R
S
I
T
A
S
M
U
L
T
I
M
E
D
I
A
N
S
A
N
T
A
R

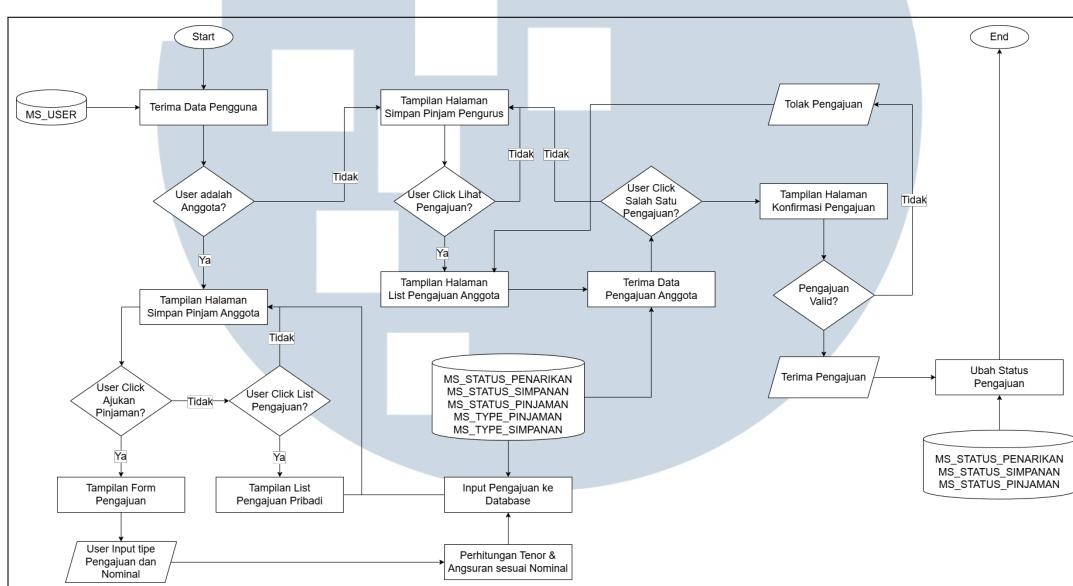


Gambar 3.9. Flowchart Tampilan Admin

Setelah berhasil masuk ke sistem, pengguna dengan hak akses *admin* dapat mengelola dan memantau seluruh modul pada halaman simpan pinjam, termasuk validasi pengajuan dari anggota. *Admin* memiliki wewenang untuk mengakses data transaksi secara menyeluruh, mengelola informasi produk koperasi, serta melakukan pembaruan status pada setiap pengajuan simpanan maupun pinjaman. Struktur navigasi yang terorganisir ini memastikan bahwa seluruh aktivitas administratif dan transaksi anggota dapat diproses secara efisien dan terdokumentasi secara akurat dalam pangkalan data.

3.3.6 Struktur Sistem Pengajuan Simpan Pinjam

Alur sistem simpan pinjam mengintegrasikan tabel *MS_USER* untuk memverifikasi peran pengguna melalui tahapan terima data pengguna. Sistem melakukan validasi peran guna membedakan hak akses antara anggota yang diarahkan ke halaman simpan pinjam anggota dan pengurus yang diarahkan ke halaman simpan pinjam pengurus. Anggota dapat melakukan *input* pengajuan melalui formulir tipe dan nominal yang kemudian diproses melalui perhitungan *tenor* dan angsuran sebelum disimpan ke dalam pangkalan data.



Gambar 3.10. Flowchart Sistem Simpan Pinjam

Pengurus memiliki otoritas untuk meninjau daftar pengajuan anggota dan melakukan konfirmasi validitas data. Proses evaluasi ini memanfaatkan tabel referensi seperti *MS_STATUS_SIMPANAN*, *MS_STATUS_PINJAMAN*, dan *MS_STATUS_PENARIKAN* untuk menentukan keputusan penerimaan atau penolakan pengajuan. Tahap akhir alur ini adalah pembaruan status pengajuan dalam pangkalan data yang memastikan setiap perubahan terdokumentasi secara sistematis dan transparan.

3.4 Pelaksanaan Evaluasi

Evaluasi kegunaan sistem informasi koperasi simpan pinjam dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Metode ini digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan sistem berdasarkan persepsi pengguna.

Evaluasi *SUS* pada penelitian ini terdiri dari 10 pernyataan yang dijawab menggunakan skala *Likert* 1–5, di mana nilai 1 menunjukkan tidak setuju dan nilai 5 menunjukkan sangat setuju. Adapun pernyataan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Antarmuka sistem informasi koperasi ini terlihat jelas dan mudah dipahami.
2. Menu dan navigasi sistem memudahkan saya menemukan fitur yang dibutuhkan.
3. Saya mengalami kesulitan memahami alur penggunaan sistem ini.
4. Proses input dan pengelolaan data pada sistem terasa sederhana.
5. Respons sistem terhadap perintah pengguna berjalan cepat dan sesuai harapan.
6. Saya sering melakukan kesalahan saat menggunakan sistem ini.
7. Sistem ini mendukung pekerjaan pengelolaan koperasi menjadi lebih efisien.
8. Tampilan dan informasi yang disajikan sistem sulit dipahami.
9. Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini dalam aktivitas sehari-hari.
10. Sistem ini memerlukan waktu lama untuk dikuasai oleh pengguna.

Pernyataan disusun dalam bentuk positif dan negatif untuk memperoleh penilaian yang seimbang. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarluaskan kuesioner kepada responden menggunakan *Google Form*. Hasil kuesioner kemudian diolah untuk memperoleh skor SUS sebagai indikator tingkat *usability* sistem yang dikembangkan.

