

Aplikasi Berbasis Web untuk Laporan Keuangan (Studi Kasus: Koperasi Syariah Universitas Telkom)

1st Ahmad Syair Lingga
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

ahmadysairlingga@student.telkomuniversity
.ac.id

2nd Kastaman
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

kastaman@telkomuniversity.ac.id

3rd Raswyshnoe Boing Kotjoprayudi
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

raswyshnoe@telkomuniversity.ac.id

Abstrak – Koperasi Syariah Universitas Telkom adalah suatu badan usaha yang berbasis kekeluargaan dan beranggotakan pengajar, staf operasional, dan pengurus koperasi. Koperasi membuat laporan keuangan, memantau simpanan anggota, dan membayar kebutuhan mereka. Koperasi tidak memiliki sistem yang terkomputerisasi, sehingga proses simpan pinjam dan investasi seperti melacak transaksi kas dan jurnal, serta melihat laporan masih dilakukan secara manual. Ini menghambat kecepatan, kemudahan, dan akurasi data yang ada. Berdasarkan kendala koperasi diatas, dapat diusulkan adanya suatu aplikasi berbasis website yang dapat memfasilitasi terkait persoalan data anggota koperasi, pengelolaan simpan pinjam koperasi, pendaftaran anggota, pengunduran anggota koperasi dan mengelola laporan keuangan koperasi. Aplikasi berbasis web ini diharapkan dapat membantu koperasi mengatasi masalah.

Kata kunci: koperasi syariah, sistem informasi, php, mysql.

I. PENDAHULUAN

Salah satu jenis usaha berbadan hukum yang ada di Indonesia adalah koperasi. Koperasi Indonesia, menurut Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992, adalah badan usaha yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum koperasi dan melakukan usaha berdasarkan prinsip koperasi. Ini juga merupakan gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan asas kekeluargaan. Baik secara langsung maupun tidak langsung, koperasi membantu pembangunan nasional Indonesia. Selama perkembangan dan pertumbuhannya, koperasi belum sepenuhnya menyadari peran dan wujudnya.

Koperasi syariah telah menjadi model bisnis yang semakin dikenal dan diminati di seluruh dunia. Konsep ini menggabungkan prinsip-prinsip bisnis yang berdasarkan pada prinsip syariah atau hukum Islam. Koperasi syariah bertujuan untuk menciptakan kesejahteraan bersama dan berkelanjutan bagi anggotanya dengan mematuhi prinsip-prinsip moral dan etika yang ditetapkan oleh agama Islam.

Melalui koperasi syariah, Universitas Telkom berusaha menciptakan lingkungan ekonomi yang inklusif, adil, dan berkelanjutan, yang sejalan dengan visi dan misi universitas

dalam mendukung pengembangan akademik, sosial, dan ekonomi komunitas kampus.

Dalam rangka menjalankan operasional dan mengoptimalkan manfaat dari koperasi syariah Universitas Telkom, penting untuk memiliki pemahaman yang mendalam tentang kinerja keuangan koperasi ini. Laporan keuangan koperasi syariah akan menjadi alat penting dalam menganalisis stabilitas keuangan, kesehatan finansial, dan pencapaian tujuan ekonomi dari koperasi tersebut.

Di dalam Koperasi ini proses pendaftaran anggota, pengelolaan simpan pinjam dan pengunduran diri anggota masih menggunakan cara manual yaitu masih menginput data di microsoft excel dan melalui google formulir. Transfer pembayaran hanya menggunakan metode transfer bank. Kendala yang dialami Koperasi pada saat ini adalah proses pencatatan yang masih manual, bukti transfer pembayaran tidak tercatat oleh sekretaris, dan adanya miskomunikasi antara anggota yang belum membayar dan sekretaris.

Koperasi tidak memiliki sistem yang terkomputerisasi, jadi proses simpan pinjam dan investasi, seperti memeriksa data akun, mencatat transaksi kas dan jurnal, dan melihat laporan, masih dilakukan secara manual. Hal ini menghambat kecepatan, kemudahan, dan akurasi data yang ada. Koperasi tersebut menjadi kurang efektif karena banyaknya anggota dan sistem administrasi manual.

Berdasarkan kendala koperasi diatas, Suatu aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk menangani masalah data anggota koperasi, seperti simpan pinjam, pendaftaran anggota, pengunduran anggota, dan pengelolaan laporan keuangan. Aplikasi berbasis web ini diharapkan dapat membantu koperasi mengatasi kendala yang ada.

Data yang disimpan dalam sistem tersebut nantinya akan disimpan dalam data penyimpanan MySQL. Dengan demikian, informasi data saat ini beserta laporan dapat dilihat dari database tersebut, sehingga kinerja karyawan dapat ditingkatkan.

II. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, berikut metode yang digunakan:

A. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data untuk proyek akhir ini dilakukan dengan cara, yaitu:

1. Wawancara

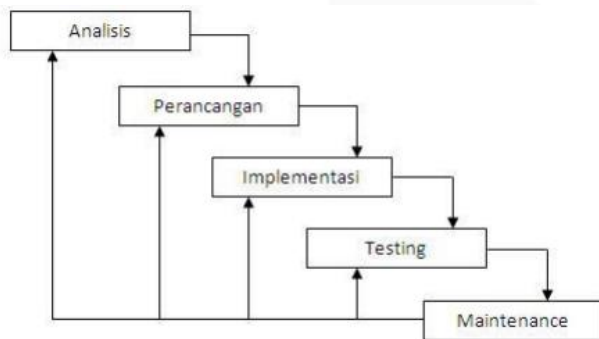
Metode pengumpulan data yang dikenal sebagai wawancara dilakukan melalui proses tanya jawab, secara luring kepada, Fitriani Qonitah selaku staff verifikasi dokumen di Koperasi Syariah Universitas Telkom untuk memperoleh informasi sebagai penunjang penelitian proyek akhir.

2. Observasi

Observasi yaitu aktivitas mengamati yang diikuti pencatatan secara urut terhadap suatu objek atau suatu tempat (Kantor koperasi) yang akan menghasilkan laporan yang sistematis dan mendukung pengerjaan sistem sesuai kebutuhan koperasi.

B. Metode Pengembangan Aplikasi

Metode untuk mengerjakan proyek akhir ini adalah sebagian metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model pengembangan *waterfall* dibagi menjadi beberapa tahapan, dengan menggunakan model pengembangan *waterfall* yaitu masing-masing tahap harus diselesaikannya terlebih dahulu agar tidak terjadi perulangan pengerjaan setiap tahap. Adapun pengembangan model *waterfall* sebagai berikut.



GAMBAR 1
Waterfall Diagram

C. Teori Koperasi

1. Koperasi Konvensional

Menurut Undang-Undang no.17 yang dimaksud dengan koperasi adalah “badan hukum yang didirikan oleh perseorangan atau badan hukum Koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama di bidang ekonomi, sosial dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip Koperasi”. [1]

2. Koperasi Syariah

Menurut Kepmen Koperasi UKM no. 91/Kep/M.KUKM/IX/2004 mengatakan bahwa, koperasi syariah yaitu koperasi yang beroperasi dalam bidang pembiayaan, investasi, dan simpanan sesuai dengan prinsip Syariah. Yang mana ini melarang adanya sistem bunga atau riba yang memberatkan nasabah, dan koperasi syariah bergantung pada kerja sama dalam setiap hal berdasarkan keadilan dan kesetaraan.

3. Tujuan Koperasi

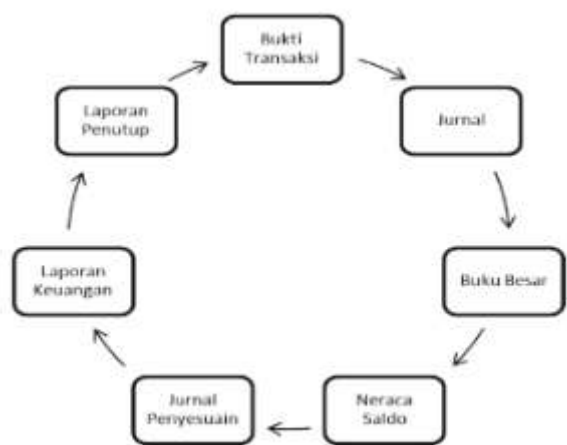
Salah satu tujuan koperasi adalah untuk mensejahterakan para anggota dan juga masyarakat umum. Selain itu, koperasi adalah komponen penting dari struktur ekonomi nasional. [4].

D. Teori Akuntansi

1. Akuntansi

Mengidentifikasi, mencatat dan menafsirkan, dan menyampaikan peristiwa ekonomi organisasi kepada pengguna informasi adalah bagian dari proses akuntansi, yang merupakan sistem informasi yang mengubah data transaksi menjadi informasi keuangan.

2. Siklus Akuntansi



GAMBAR 2
Siklus Akuntansi

Berikut merupakan siklus akuntansi yang dimulai dari mengumpulkan bukti transaksi dapat berupa kwitansi, cek, dan faktur. Setelah itu, dilakukan pencatatan kedalam jurnal sesuai dengan akun masing-masing bertujuan untuk mempermudah penelusuran apabila terjadi kesalahan suatu transaksi. Selanjutnya, setelah membuat jurnal akan di posting ke buku besar sesuai dengan jenis golongan akun sehingga lebih mudah mengetahui perubahan setiap akun secara kronologis. Kemudian, nilai yang terdapat di buku besar selanjutnya akan dibuat neraca saldo guna mengetahui keseimbangan antara aktiva dan pasiva. Jumlah saldo yang ada di debit dan kredit harus sama. Setelah itu, sebelum menyusun laporan keuangan terlebih dahulu membuat jurnal penyesuaian untuk menyesuaikan nominal disetiap akun pada data transaksi yang dilakukan pada akhir periode. Selanjutnya, memberikan informasi tentang kondisi perusahaan melalui penyusunan laporan keuangan seperti laporan laba rugi, laporan perubahan modal, dan laporan arus kas. Kemudian, membuat jurnal penutup, yang merupakan bagian dari laporan keuangan, yang disusun di akhir periode

3. Chart of Account

Chart Of Account (COA) atau dalam bahasa Indonesia yaitu daftar akun yang terdiri dari minimal nama dan kode akun. COA disusun secara sistematis menggunakan huruf, angka, atau kombinasi keduanya. Dalam pengelompokan nomor akun harus sesuai dengan kelompok akunya.

4. Jurnal Umum

Jurnal biasanya dibagi menjadi dua kategori: jurnal umum dan jurnal khusus. Jurnal umum digunakan untuk mencatat transaksi yang tidak berulang, seperti pembelian dan penjualan.[5].

5. Buku Besar

Buku besar adalah rincian total saldo akun yang menunjukkan setiap perubahan dalam saldo akun, seperti mutasi debit dan kredit, yang terjadi selama periode akuntansi.[6].

6. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah laporan tentang posisi keuangan dan hasil usaha koperasi selama periode tertentu. Ini terdiri dari neraca, laba rugi, arus kas, dan laporan sisa hasil usaha.

E. Teori Analisis dan Alat Bantu Implementasi Sistem

1. Rich Picture

Rich pictures adalah gambaran informasi yang menggambarkan keadaan. Mereka menguraikan pergeseran dari tujuh bagian otonom ke sebuah struktur baru di mana bagian-bagiannya menjadi bagian dari sebuah unit yang lebih besar. Untuk mengubah organisasi ini, tujuan adalah untuk meningkatkan koordinasi dan sumber daya antara bagian-bagian tersebut.

2. Business Process Model and Notation (BPMN)

Teknik *Business Process Model and Notation* (BPMN) memungkinkan semua pihak dalam proses berkomunikasi secara jelas, tepat, dan efisien. Dengan cara ini, BPMN mendefinisikan notasi dan semantik *Diagram Proses Bisnis*[7]. *Business Process Model and Notation* (BPMN) digunakan sebagai alat untuk mendeskripsikan sebuah proses bisnis yang sedang berjalan, dan menyediakan notasi yang dapat dipahami oleh pengguna bisnis.

3. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa visual untuk pemodelan bahasa berorientasi objek, sehingga semua elemen dan diagram berbasis pada paradigma object-oriented. Ini adalah kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sistem software yang terkait dengan objek.

Berikut adalah beberapa diagram *Unified Modeling Language* :

a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan model fungsional sebuah system yang menggunakan actor dan *use case*. *Use case* era kaitannya dengan kejadian-kejadian. Kejadian merupakan contoh apa yang terjadi ketika user atau seseorang berinteraksi dengan sistem[8].

b. Activity Diagram

Activity diagram menunjukkan alur kerja sistem dari tingkat bisnis hingga tingkat operasional. Pada dasarnya, aktivitas diagram melakukan hal yang sama seperti flowchart; namun,

aktivitas diagram dapat mendukung berbagai pelaku, sedangkan flowchart tidak dapat. [8].

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram mencatat komunikasi dan interaksi antar kelas dan menunjukkan sejumlah objek dan pesan yang diletakkan di antara objek dalam use case. Kelas dan aktor diletakkan di bagian atas diagram dengan urutan dari kiri ke kanan, dengan garis di atas kelas dan aktor.[8].

d. Class Diagram

Class diagram menunjukkan adanya class dan hubungan antar class dari sudut pandang sistem dan logis. Selama analisis, mereka juga menunjukkan peran umum dan tanggung jawab entitas yang menyediakan perilaku atau fungsi sistem.

4. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah Bahasa pemrograman web server-side yang bersifat *open-source*. PHP adalah script yang digunakan untuk membuat website menjadi dinamis karena dibuat sesuai dengan keinginan client. PHP bahasa *open-source*, yang artinya terbuka untuk umum karena dapat digunakan pada berbagai sistem operasi. PHP bisa tersambung ke berbagai macam database, diantaranya Oracle, MySQL, dan sebagainya[4].

5. My Structure Query Language (MySQL)

MySQL adalah basis data banyak dipakai oleh programmer web karena kuat dan stabil cukup untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Selain itu, sebagai basis data server yang mampu mengatur basis data dengan baik, MySQL adalah basis data yang paling populer dan paling sering digunakan dibandingkan basis data lainnya.[9].

6. XAMPP

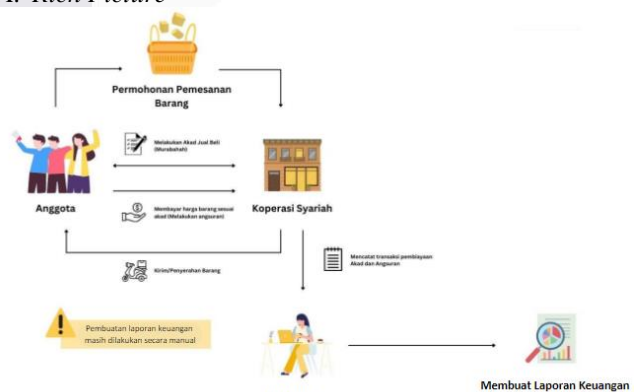
XAMPP adalah perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (bebas) dan dapat digunakan sebagai server sendiri, juga dikenal sebagai "localhost". [9].

7. CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang membantu pengembang membuat aplikasi web berbasis PHP lebih cepat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rich Picture



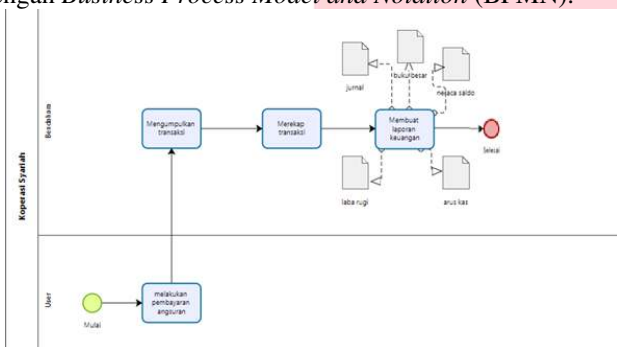
GAMBAR 3

Rich Picture

Maksud dari gambar di atas adalah mencatat dan melihat laporan keuangan Koperasi Syariah. Pada awalnya anggota mengajukan pembelian barang ke koperasi, setelah itu, koperasi melakukan pembelian barang sesuai kebutuhan anggota. Setelah itu, barang dikirim oleh kurir ke anggota. Koperasi Syariah telah menerapkan prinsip syariah akad murabahah yaitu harga yang telah disepakati oleh pegawai dan anggota. Setelah dilakukan kesepakatan, pegawai dan anggota menentukan pembayaran. Setelah transaksi selesai, bendahara bisa melihat laporan keuangan serta jurnal. Proses pencatatan setiap transaksi masih dicatat di kertas dan di laptop. Kendala yang dialami oleh koperasi yaitu catatan keslipit atau bahkan hilang, kehilangan data catatan yang disebabkan oleh laptop yang error.

B. Business Process Model and Notation (BPMN)

Berikut ini adalah proses bisnis berjalan yang digambarkan dengan Business Process Model and Notation (BPMN).

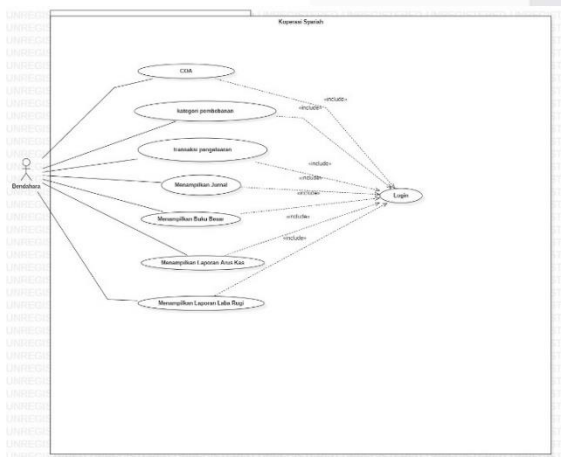


GAMBAR 4 BPMN

Pada gambar 4 merupakan proses melakukan transaksi dan pengumpulan transaksi serta membuat laporan keuangan yang akan menghasilkan laporan keuangan.

C. Use Case Diagram

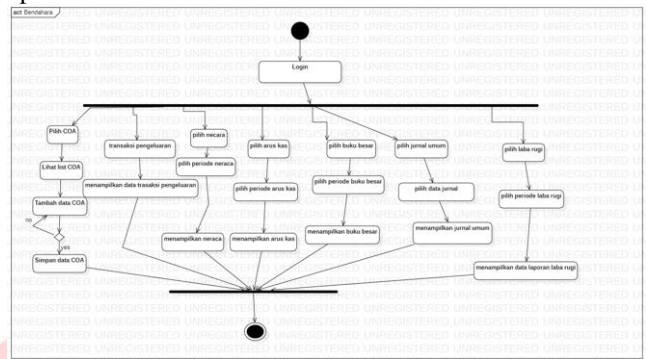
Use case diagram untuk membangun aplikasi:



GAMBAR 5 UseCase Diagram

D. Activity Diagram

Berikut merupakan diagram yang dibuat untuk membangun aplikasi.

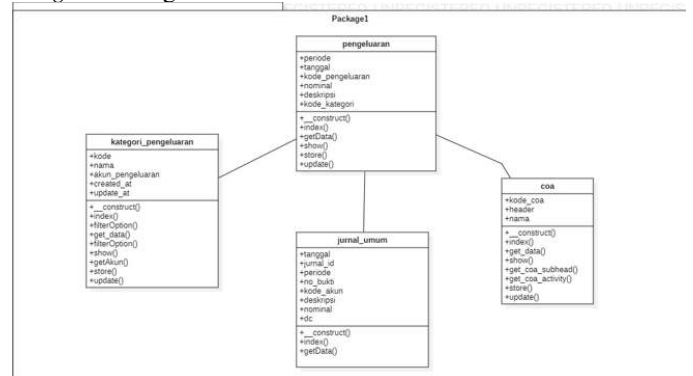


GAMBAR 6 Activity Diagram

Bendahara bertugas menambah data COA, menambah kategori beban, melihat pengeluaran, dan juga mengelola laporan keuangan.

E. Class Diagram

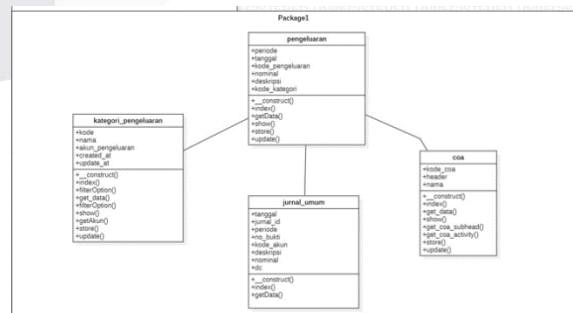
Pemodelan kebutuhan dengan menggunakan Class Diagram sebagai berikut.



GAMBAR 7 Class Diagram

F. Entity Relationship Diagram (ERD)

Untuk membangun aplikasi, penulis akan menggunakan perancangan ERD (Entity Relationship Diagram).

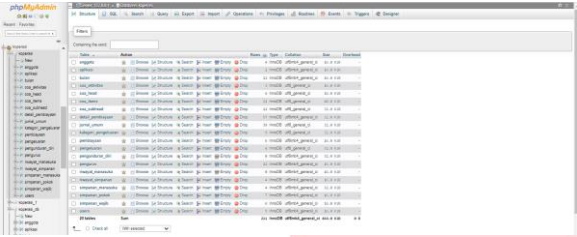


GAMBAR 8 Entity Relationship Diagram

IV. IMPLEMENTASI

A. Implementasi Data

Aplikasi ini dibuat dengan *database MySQL* dengan nama database koperasi.



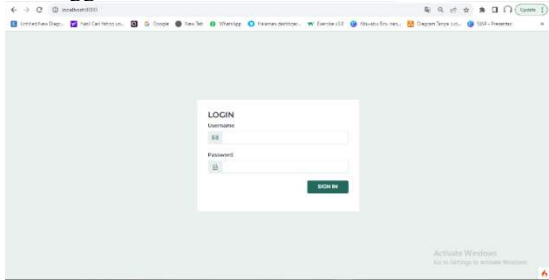
GAMBAR 9 Database

B. Implementasi Proses

1. Implementasi Antarmuka Login

Dibawah ini adalah implemntasi halaman login yang merupakan halaman awal dari aplikasi web saat user akan masuk ke dalam aplikasi. Aplikasi ini multiakses, yaitu sebagai berikut:

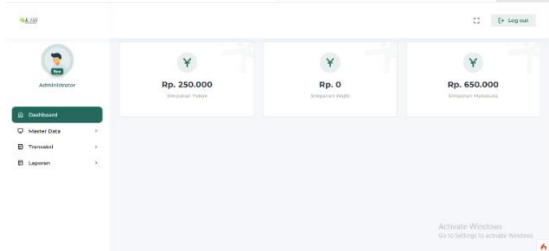
- a. Admin
- b. User / Anggota



GAMBAR 10 Implementasi Antarmuka Login

2. Implementasi Proses Dashboard Admin

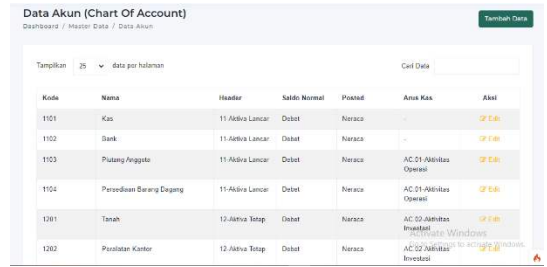
Dibawah ini adalah implementasi hamalan dashboard yang merupakan halaman utama daripada aplikasi web setelah login dilakukan.



GAMBAR 11 Implementasi Proses Dashboard Admin

3. Implementasi Proses Master Data Chart Of Account

Berikut ini merupakan implementasi proses menambah dan menampilkan data *chart of account*.

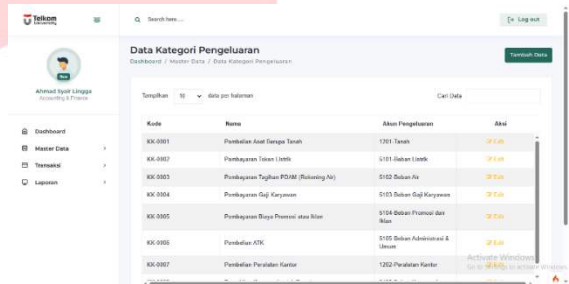


GAMBAR 12

Implementasi Master Data Chart Of Account

4. Implementasi Proses Menampilkan Master Data Kategori Pengeluaran

Dibawah ini merupakan implementasi halaman master data kategori Pengeluaran yang berisikan mengenai data dari kategori pengeluaran yang berfungsi memproses transaksi pengeluaran yang ada di Koperasi Syariah Universitas Telkom. User juga bisa menambahkan data Kategori Pengeluaran.

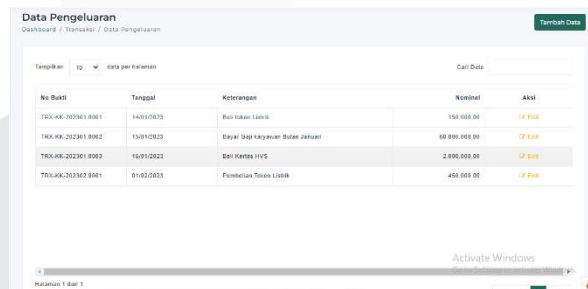


GAMBAR 13

Implementasi Master Data Kategori Pengeluaran

5. Implementasi Proses Menampilkan Data Transaksi Pengeluaran

Berikut ini merupakan implementasi dari transaksi pengeluaran.

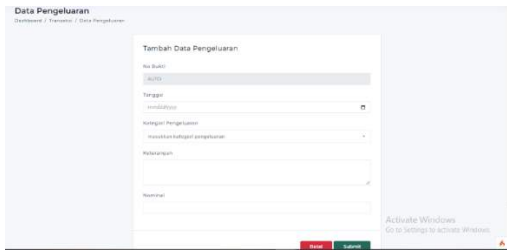


GAMBAR 14

Implementasi Menampilkan Transaksi Pengeluaran

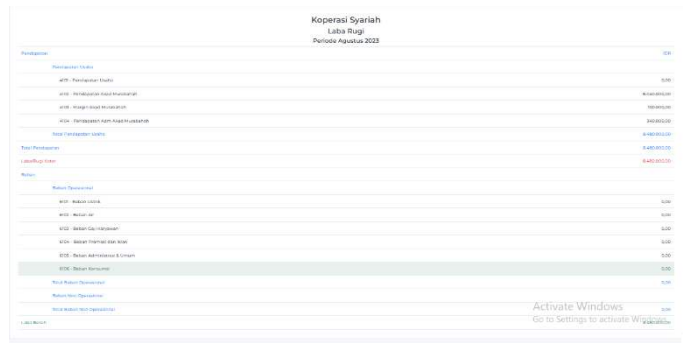
6. Implementasi Proses Menambahkan Transaksi Pengeluaran

Transaksi pengeluaran ini merupakan transaksi yang dilakukan ketika koperasi ingin melakukan pembelian ATK ataupun pembayaran beban.



GAMBAR 15

4 - 1 Implementasi Menambahkan Transaksi Pengeluaran

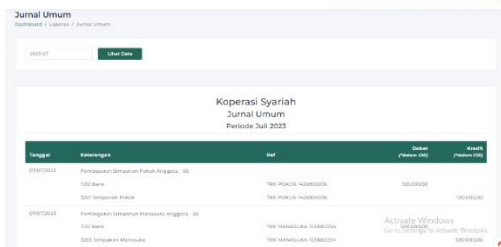


GAMBAR 18

4 - 4 Implementasi Proses Menampilkan Laba Rugi

7. Implementasi Proses Menampilkan Jurnal Umum

Berikut merupakan implementasi dari jurnal umum menampilkan catatan atas transaksi-transaksi yang terjadi pada perusahaan yang kemudian dikelompokkan berdasarkan kode akun. User dapat mencari periode yang diinginkan pada dari filter. Pada laporan jurnal umum menampilkan pencatatan dari semua transaksi yang terjadi pada perusahaan.



GAMBAR 16

4 - 2 Implementasi Menampilkan Jurnal Umum

8. Implementasi Proses Menampilkan Buku Besar

Berikut merupakan implementasi dari laporan buku besar menampilkan catatan atas transaksi-transaksi yang terjadi pada perusahaan yang kemudian dikelompokkan berdasarkan kode akun. User dapat mencari periode dan nama akun yang diinginkan pada form filter.



GAMBAR 17

4 - 3 Implementasi Proses Menampilkan Buku Besar

9. Implementasi Proses Menampilkan Laba Rugi

Berikut merupakan implementasi dari laporan laba rugi. Pada laporan laba rugi ini akan menampilkan perhitungan pendapatan dan beban yang terjadi pada periode berjalan serta digunakan untuk melihat keuntungan atau kerugian yang didapatkan oleh perusahaan.

10. Implementasi Proses Menampilkan Arus Kas

Berikut ini merupakan implementasi proses menampilkan Arus Kas.

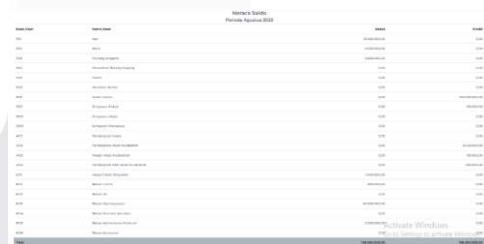


GAMBAR 19

4 - 5 Implementasi Menampilkan Arus Kas

11. Implementasi Proses Menampilkan Neraca Saldo

Berikut merupakan implementasi dari laporan neraca saldo. Pada laporan neraca saldo ini akan menampilkan saldo akhir dari semua buku besar. User dapat mencari periode yang diinginkan pada form filter.



Gambar 20

4 - 6 Implementasi Menampilkan Neraca Saldo

V. KESIMPULAN

Berdasarkan proses pengembangan dan pengujian aplikasi serta evaluasi proyek akhir ini, disimpulkan bahwa aplikasi memiliki kemampuan untuk mengelola transaksi pengeluaran dengan efisien, memastikan pencatatan dan pengendalian aktivitas pengeluaran. Selain itu, aplikasi ini memiliki kemampuan untuk membuat laporan keuangan seperti jurnal umum, buku besar, neraca saldo, dan laporan laba rugi..

REFERENSI

- [1] Hesty Nur Mutiara, "Aplikasi Pengelolaan Transaksi Penjualan Dan Piutang Berbasis Web Berdasarkan Akad Murabahah Pada Koperasi Syariah Baitul Muttaqin Bandung," P. 7, 2017.
- [2] Hesty Nur Mutiara, "Aplikasi Pengelolaan Transaksi Penjualan Dan Piutang Berbasis Web Berdasarkan Akad Murabahah Pada Koperasi Syariah Baitul Muttaqin Bandung," p. 8, 2017.
- [3] M. Djoko, *Perbankan dan Lembaga Keuangan Syariah*. Yogyakarta: ANDI, 2015.
- [4] S. ENDAH SRIWEDARI, "Aplikasi Berbasis Web untuk Penjualan dan Pembelian pada Koperasi Karyawan," p. 37, 2021.
- [5] F. A. SAPUTRA, "Sistem Informasi Akuntansi : Perancangan, Proses, dan Penerapan," *Article*, 2021.
- [6] S. M. Henry, *Akuntansi Jasa dan Dagang Dengan Contoh Soal*. Yogyakarta: Gava Media, 2013.
- [7] D. Hamidin and Mariah, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [8] S. S. P. U, *Pemodelan Perangkat Lunak SMK/MAK Kelas XI*. Gramedia Widiasarana Indonesia, 2021.
- [9] A. Noviantoro, A. Belinda Silviana, R. Rahmalia Fitriani, and H. Putri Permatasari, "Rancangan dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web," 2022.