

Aplikasi Manajemen Cafe Berbasis Web: Modul Pencatatan Kas Masuk Kas Keluar dan Laporan Arus Kas (Studi Kasus: Cafe D'Klakon, Depok, Jawa Barat)

1st Shabrina As Syafiqoh

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

shabrinasy@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Irma Yuniar

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

irnayuniar@telkomuniversity.ac.id

3rd Raswysshnoe Boing Kotjopradyudi

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

raswysshnoe@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Pencatatan keuangan pada Cafe D'Klakon dilakukan secara manual menggunakan aplikasi Microsoft Excel, hal tersebut memerlukan banyak waktu dalam proses pencatatan dan pelaporan serta menyulitkan pelacakan transaksi akibat pengarsipan yang tidak tertata. Selain itu, laporan yang disusun tidak bisa real-time, sehingga menyulitkan pihak kafe dalam mengambil keputusan dengan kondisi terkini. Dari permasalahan tersebut, muncul solusi untuk mengembangkan aplikasi manajemen keuangan kafe berbasis web. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk menyediakan aplikasi yang mampu melakukan pencatatan kas masuk selain dari transaksi penjualan, melakukan pencatatan kas keluar selain dari transaksi pembelian bahan baku, menghasilkan pembukuan akuntansi secara otomatis terintegrasi dengan transaksi berupa buku besar dan laporan arus kas. Proyek ini dirancang menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model Waterfall, menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework Laravel Filament, serta database MySQL. Aplikasi manajemen keuangan berbasis web yang dikembangkan berhasil melewati tahap pengujian fungsional, dengan seluruh fitur utama berfungsi sebagaimana yang diharapkan. Sebagai saran, pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur perhitungan gaji, modal dan jurnal penyesuaian terkait fitur ubah transaksi. Selain itu, penambahan laporan keuangan seperti laporan neraca dan laporan laba rugi akan membantu analisis keuangan yang lebih lengkap.

Kata kunci — Manajemen Kas, Aplikasi Berbasis Web, SDLC Waterfall, Laravel Filament, MySQL

Abstract — *Financial record-keeping at Café D'Klakon is done manually using Microsoft Excel, which is time-consuming in both the recording and reporting processes. It also complicates transaction tracking due to unorganized archiving. Furthermore, the reports are not generated in real-time, making it difficult for the café to make decisions based on current conditions. To address these issues, a solution was proposed in the form of a web-based financial management application. The purpose of this development is to provide an application capable of recording incoming cash beyond sales transactions, recording outgoing cash*

beyond raw material purchases, and automatically generating integrated accounting records such as general ledgers and cash Flow statements. This project was developed using the System Development Life Cycle (SDLC) method with the Waterfall model, utilizing PHP programming language, Laravel Filament framework, and MySQL database. The resulting web-based financial management application successfully passed functional testing, with all core features operating as expected. For future development, it is recommended to add features such as salary calculation, capital management, and adjustment journal entries related to transaction Edits. Additionally, including financial reports such as balance sheets and income statements will support more comprehensive financial analysis.

Keywords — *Cash Management, Web-Based Application, SDLC Waterfall, Laravel Filament, MySQL*

I. PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan menjadi hal penting ditengah persaingan ketat dalam dunia bisnis, termasuk dalam industri kuliner yang sangat kompetitif. Manajemen keuangan yang baik merupakan faktor penentu dalam meningkatkan kinerja perusahaan, tidak hanya itu perusahaan yang memiliki pemahaman yang baik dalam mengelola keuangan juga terbukti lebih mampu mengembangkan bisnis dan meningkatkan profitabilitas [1]. Dengan kondisi dimana transaksi terjadi setiap hari dalam industri kafe, pencatatan transaksi sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional. Dalam hal ini, pencatatan kas masuk dan kas keluar serta penyusunan laporan arus kas berperan dalam menyajikan informasi terkait kondisi keuangan suatu usaha [2].

Laporan arus kas merupakan dokumen penting pada manajemen keuangan yang memberikan informasi aliran uang masuk dan keluar dalam jangka waktu tertentu. Dalam bisnis kafe, laporan ini mampu memantau kondisi keuangan

kafe, terutama dalam menilai apakah kafe mampu memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek dan membiayai operasionalnya secara berkelanjutan. Dengan informasi arus kas pemilik kafe dapat mengevaluasi perubahan aset dan kemampuan perusahaan menghasilkan serta mengelola kas, informasi ini berguna untuk memprediksi arus kas masa depan serta hubungan dengan profitabilitas [3]. Meskipun laporan arus kas sangat penting, masih banyak bisnis kafe yang melakukan pencatatan secara manual [4]. Salah satunya adalah Cafe D'Klaxon.

Cafe D'Klaxon didirikan sejak tahun 2021 di Depok, merupakan usaha kecil menengah yang bergerak di bidang kuliner dengan menjual minuman berbasis kopi, minuman berbasis teh, makanan ringan, dan makanan berat. Cafe D'Klaxon didirikan dengan tujuan untuk mengubah hobi menjadi sumber pendapatan serta berkomitmen untuk membantu karyawan untuk bangkit dari pandemi COVID-19. Bisnis ini dijalankan oleh struktur organisasi yang terdiri dari pemilik, manajer, dan beberapa pegawai termasuk pegawai dapur, pelayan, kasir, dan pegawai kebersihan. Pencatatan keuangan pada bagian penjualan dilakukan oleh kasir dan sisanya seperti aktivitas operasional, investasi, dan pendanaan dilakukan oleh manajer, dicatat dengan sistem manual menggunakan metode cash basis.

Pencatatan keuangan ini juga terbagi menjadi dua kategori, yaitu pemasukan dan pengeluaran. Dalam pencatatan pemasukan, transaksi yang dicatat meliputi penerimaan kas dari penjualan, setoran modal pemilik, pendapatan diluar penjualan, dan penjualan aset tetap. Sementara itu, pencatatan pengeluaran mencakup pembelian bahan baku, pembayaran kas untuk kepentingan karyawan seperti gaji, tunjangan, dan bonus, pembayaran sewa gedung, biaya Listrik, air, dan internet, biaya pemeliharaan dan perbaikan peralatan operasional, pembelian bahan habis pakai seperti alat tulis kantor, serta pembelian aset tetap. Berdasarkan data yang diperoleh dari laporan keuangan Cafe D'Klaxon, rata-rata pemasukan bulanan di Cafe D'Klaxon mencapai Rp. 38.000.000,-, sementara rata-rata pengeluaran per bulan tercatat sebesar Rp. 37.000.000,-.

Saat ini, Cafe D'Klaxon menggunakan Microsoft Excel sebagai alat utama untuk pencatatan keuangan. Namun, terdapat beberapa kekurangan dalam penggunaannya, antara lain sistem yang masih manual sehingga membutuhkan banyak waktu untuk proses pencatatan dan pelaporan, serta kelemahan dalam pengarsipan yang menimbulkan kendala dalam pelacakan riwayat dan pengelolaan data keuangan, baik terkait bukti transaksi maupun laporan keuangan. Laporan yang dihasilkan juga tidak real-time, sehingga informasi keuangan tidak dapat diperoleh secara langsung saat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan [5].

Dengan kondisi yang merugikan perusahaan, solusi untuk menghadirkan aplikasi pencatatan yang terintegrasi langsung dengan pembuatan laporan keuangan otomatis menjadi urgensi yang sangat diperlukan. Hal ini bisa diterapkan dengan membuat aplikasi berbasis web yang dapat menyederhanakan proses pencatatan dan pelaporan keuangan. Aplikasi ini dapat membantu perusahaan dalam

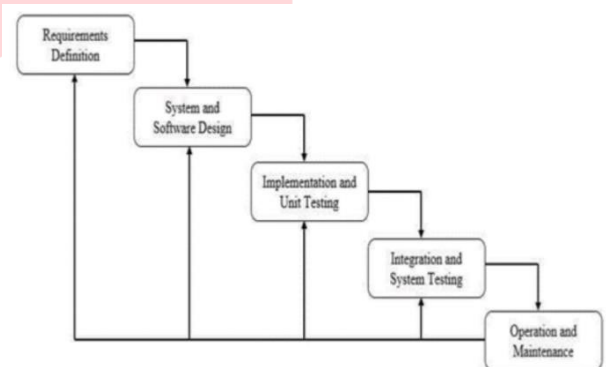
melakukan penjumlahan otomatis yang nantinya membantu tugas manajer untuk melaporkan kepada pemilik perusahaan. Dengan adanya kendala dalam pencatatan dan pelaporan ini, pencatatan arus kas yang terkomputerisasi menjadi solusi untuk meningkatkan keakuratan dalam pengelolaan keuangan Cafe D'Klaxon.

II. METODE PENELITIAN

Berikut adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini.

A. Metode Pengembangan Aplikasi

Metode pengerjaan yang akan diterapkan pada tugas akhir ini adalah metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan metode pengembangannya yaitu Waterfall yang menawarkan pendekatan yang terstruktur atau terurut untuk mengembangkan proyek. Pendekatan ini berjalan melalui tahap-tahap yang tujuan awalnya sudah jelas, dimana setiap tahap dibangun setelah tahap sebelumnya telah selesai. Berikut ini adalah ilustrasi dari model waterfall [6].



GAMBAR 1
Ilustrasi Model Waterfall

B. Teori Akuntansi

1. Definisi Akuntansi

Akuntansi adalah suatu proses pelacakan, pencatatan, dan analisis terhadap biaya-biaya yang berhubungan dengan aktivitas suatu organisasi untuk menghasilkan barang atau jasa, salah satunya adalah transaksi yang berhubungan dengan aset [7]. Akuntansi juga merupakan sistem informasi yang menyediakan laporan untuk para pemangku kepentingan mengenai aktivitas ekonomi dan kondisi perusahaan [8].

Dari beberapa definisi akuntansi menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa, akuntansi adalah sistem yang mencakup proses pelacakan, pencatatan, serta analisis transaksi, terutama yang berkaitan dengan biaya dan aset. Dengan tujuan untuk menyediakan informasi yang mendukung pengambilan keputusan bagi pihak-pihak yang memerlukan informasi tersebut.

Metode pencatatan akuntansi terdiri dari 2 macam basis, yaitu basis kas dan basis akrual.

a. Basis Kas (*Cash Basis*)

Basis kas adalah salah satu metode pencatatan akuntansi dimana pendapatan akan dicatat hanya ketika

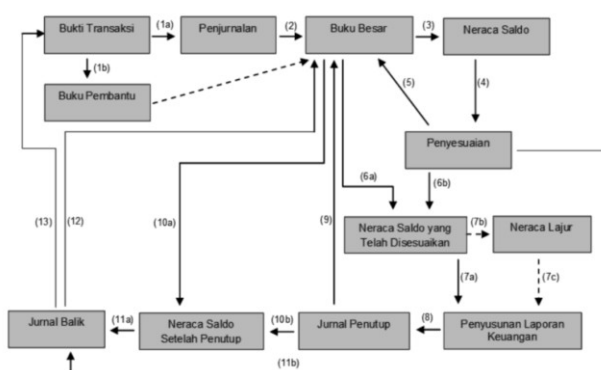
kas diterima, dan beban dicatat ahnya ketika kas dikeluarkan. Metode ini biasanya digunakan oleh usaha kecil dan individu karena sangat sederhana. Namun, metode ini mengabaikan prinsip pengakuan pendapatan dan beban, sehingga laporan keuangan yang berbasis kas tidak sesuai dengan International Financial Reporting Standards (IFRS) [9].

b. Basis Akrua (Accrual Basis)

Basis akrual adalah salah satu metode pencatatan akuntansi dimana akan mengakui pendapatan ketika kewajiban kinerja telah dipenuhi, serta mencatat pada periode terjadinya, tanpa bergantung pada waktu penerimaan atau pembayaran kas. Metode ini lebih mencerminkan realitas ekonomi karena memperhitungkan piutang dan utang sebagai indikator arus kas masa depan. Oleh karena itu, basis akrual lebih banyak digunakan oleh perusahaan besar karena memberikan informasi yang lebih akurat bagi pihak yang memerlukan informasi tersebut untuk memprediksi arus kas di masa mendatang [9].

2. Siklus Akuntansi

Siklus akuntansi adalah rangkaian proses berulang yang dimulai dengan menganalisis dan menjurnal transaksi-transaksi dan diakhiri dengan penyiapan neraca saldo setelah penutupan, umumnya dilakukan tahunan namun ada beberapa periode lain seperti semesteran, triwulanan, bulanan, atau bahkan periode yang dibuat khusus dalam satu perusahaan [8]. Siklus ini bertujuan untuk memastikan bahwa informasi keuangan akurat dalam proses pengambilan keputusan di perusahaan. Dengan adanya siklus akuntansi, perusahaan dapat menjaga informasi keuangan tercatat dan dilaporkan dengan benar. Berikut merupakan gambar dari siklus akuntansi.



GAMBAR 2
Siklus Akuntansi

3. Daftar Akun (Chart of Account)

Chart of Account, atau dikenal juga sebagai Daftar Akun, merupakan kumpulan akun yang digunakan dalam akuntansi, yang dikelompokkan ke dalam dua kategori utama, yaitu akun neraca dan laba rugi. Setiap akun dalam daftar ini diklasifikasikan lebih lanjut sesuai dengan fungsinya dalam pembukuan keuangan. Untuk mempermudah identifikasi, setiap akun diberikan nomor atau kode tertentu berdasarkan sistem yang telah

ditetapkan [10]. Tujuan pemakaian akun adalah untuk mencatat data yang akan menjadi dasar penyusunan laporan keuangan yang memberikan informasi mengenai kondisi operasional perusahaan [11].

4. Kas

Kas adalah standar alat tukar dan dasar untuk mengukur serta mencatat semua item lainnya, disebut sebagai harta paling likuid. Selain berupa uang tunai, kas juga mencakup simpanan yang dapat diakses kapan saja dan diterima bank sebagai setoran [9].

a. Penerimaan kas

Penerimaan kas adalah semua aliran kas yang masuk ke perusahaan selama periode tertentu. Sumber penerimaan kas dapat berasal dari berbagai transaksi, seperti aktivitas operasional, pendanaan, ataupun investasi. Penerimaan kas diperoleh dari transaksi penerimaan dari pelanggan, hasil penjualan aset tetap, atau pemasukan modal dari pemilik [3].

b. Pengeluaran kas

Berkebalikan dengan penerimaan kas, pengeluaran kas adalah semua aliran kas yang keluar dari perusahaan guna memenuhi berbagai kewajiban dan kebutuhan operasional. Penggunaan pengeluaran kas dapat dilakukan dari berbagai transaksi, seperti aktivitas operasional, pendanaan, ataupun investasi. Pengeluaran ini juga dapat berupa pembayaran biaya operasional, pelunasan aset, ataupun investasi aset [3].

5. Jurnal Umum

Jurnal umum adalah metode pencatatan yang dilakukan secara kronologis untuk mencatat transaksi perusahaan dengan menunjukkan akun yang harus di debit dan di kredit beserta nominal masing-masing. Selain itu, jurnal umum memberikan penjelasan serta rincian yang diperlukan agar setiap transaksi dapat dipahami dengan jelas. Bentuk paling sederhana dari jurnal umum terdiri dari dua kolom, yaitu kolom debit dan kredit [12].

6. Buku Besar

Buku besar adalah kumpulan akun-akun yang saling terkait dan disusun dalam satu kesatuan untuk dikelompokkan sesuai dengan pos-pos dalam laporan keuangan entitas (posting). Sumber buku besar adalah jurnal yang sebelumnya sudah dibuat. Transaksi yang telah dicatat dalam jurnal akan kemudian dipindahkan ke akun-akun terkait dalam buku besar [8].

7. Laporan Arus Kas

Laporan arus kas merupakan laporan yang menyajikan aliran masuk dan keluar kas perusahaan selama periode tertentu. Laporan ini diklasifikasikan berdasarkan tiga jenis aktivitas, meliputi: aktivitas operasional, investasi, dan pendanaan. Laporan ini bertujuan guna memberikan informasi yang relevan mengenai pengaruh setiap aktivitas terhadap kondisi keuangan perusahaan serta informasi mengenai jumlah kas yang tersedia [8].

C. Teori Analisis dan Perancangan

1. Rich Picture

Rich Picture adalah diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan proses bisnis yang sedang berjalan. Diagram ini membantu menyederhanakan pemahaman terhadap masalah dengan menggambarkan informasi yang diperoleh selama proses identifikasi masalah. Dengan menggunakan *Rich Picture*, berbagai elemen yang berkaitan dengan masalah dapat ditampilkan secara menyeluruh, sehingga memberikan gambaran yang lebih jelas tentang konteks, hubungan antar elemen, dan faktor-faktor yang mempengaruhi permasalahan tersebut [13].

2. Business Process Modelling Notation (BPMN)

Business Process Modelling Notation (BPMN) adalah metodologi untuk memodelkan proses bisnis. BPMN menggunakan diagram proses bisnis berbasis teknik *Flowcharting* untuk menciptakan model grafis dari operasi bisnis, mencakup aktivitas dan aliran kontrol yang mengatur urutan kerja. Metode ini bertujuan menjadi acuan umum dalam mendokumentasikan proses bisnis, terutama pada tahap analisis dan desain sistem. BPMN menyediakan notasi grafis yang digunakan untuk mendefinisikan proses bisnis dalam Diagram Proses Bisnis, yang mirip dengan diagram aktivitas. Tujuan BPMN adalah mendukung manajemen proses bisnis bagi pengguna, baik yang bersifat teknis maupun non-teknis, dengan menawarkan notasi yang mudah dipahami dan mampu merepresentasikan proses yang kompleks [14].

3. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) merupakan standar pemodelan yang umum digunakan dalam metodologi berorientasi objek. Dengan menggunakan UML, UML memungkinkan representasi sistem yang kompleks dalam bentuk diagram, chart, dan deksripsi sederhana. UML memudahkan perpindahan poses pengembangan tahap satu ke tahap yang lain karena setiap elemen dalam pemodelan ini saling terhubung dalam satu metode terpadu [13].

Berikut adalah beberapa jenis diagram Unified Modelling Language (UML) yang diterapkan dalam proyek ini.

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu diagram dalam *Unified Modelling Language* (UML) yang menggambarkan interaksi sistem dengan penggunanya. Dengan mendefinisikan use case, tim pengembang dapat memahami kebutuhan pengguna dan merancang aplikasi yang sesuai, serta memastikan bahwa semua skenario interaksi diidentifikasi dan dipertimbangkan selama proses pengembangan perangkat lunak [13].

b. Class Diagram

Class Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modelling Language* (UML) yang merepresentasikan kelas serta hubungan antar kelas

dalam perspektif sistem. Diagram ini menampilkan kumpulan kelas beserta relasi yang terkait dengan use case. Class Diagram memiliki kemiripan dengan Entity Relationship Diagram (ERD), dimana setiap kelas dalam diagram dapat disamakan dengan entitas dalam ERD [17].

c. Activity Diagram

Activity Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modelling Language* (UML) yang menggambarkan aliran yang terjadi dalam suatu proses, bagaimana satu objek mengendalikan objek lain melalui perubahan status. Sehingga dapat mengidentifikasi memperjelas interaksi masing-masing objek dalam sistem [17].

d. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah salah satu jenis *Unified Modelling Language* (UML) yang menggambarkan bagaimana objek dalam suatu sistem berinteraksi dengan saling bertukar pesan. Diagram ini menunjukkan urutan komunikasi antar objek atau kelas dalam suatu proses, dimana setiap objek tidak hanya memiliki atribut data tetapi juga metode yang dapat dijalankan. Diagram ini menampilkan pesan yang menghubungkan objek-objek secara interaktif dalam sistem [17].

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modelling Language* (UML) yang menggambarkan format dan relasi data dalam database, diagram ini memberi informasi penting untuk merancang sistem dalam struktur dan keterkaitan data [17].

D. Aplikasi Berbasis Web

1. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang dirancang khusus untuk pengembangan web. Dalam halaman HTML, kode PHP dapat dimasukkan dan akan berjalan setiap halaman tersebut diakses. Output dari proses tersebut berupa halaman yang akan ditampilkan pada browser. PHP juga merupakan *open-source* dimana sumber kodenya tersedia secara bebas [19].

2. Laravel Filament

Laravel adalah salah satu *framework* yang menyediakan beberapa jenis PHP library, *framework* ini juga bersifat *open-source* sehingga dapat diakses secara bebas. Keunggulan dari *framework* ini juga hadir dengan dokumentasi yang sangat lengkap dan selalu *update*, sehingga memudahkan pengguna dalam menulis kode program karena *syntax* yang dibuat lebih sederhana [20]. Sedangkan Filament merupakan UI *package* yang menyediakan fitur dan fungsional khusus membuat admin panel [21].

3. MyStructure Query Language (MySQL)

MyStructure Query Language (*MySQL*) adalah aplikasi manajemen basis data relational atau RDBMS (*Relational DataBase Management System*) yang biasa digunakan untuk mengolah basis data. Server ini dapat digunakan oleh banyak pengguna dan memastikan bahwa pengguna dapat mengakses data tersebut secara bersamaan [15].

4. XAMPP

XAMPP adalah aplikasi berisi kompilasi program yang digunakan untuk pengembangan *website* berbasis PHP dan MySQL. Paket ini mencakup komponen penting seperti Apache, MySQL/MariaDB, PHP, dan Perl, yang dibutuhkan untuk pengembangan dan pengelolaan *website*. Fungsinya adalah untuk memfasilitasi pengembangan *website* secara lokal, memungkinkan pengguna melakukan simulasi sebelum dipublikasikan ke server produksi [15].

5. Black Box Testing

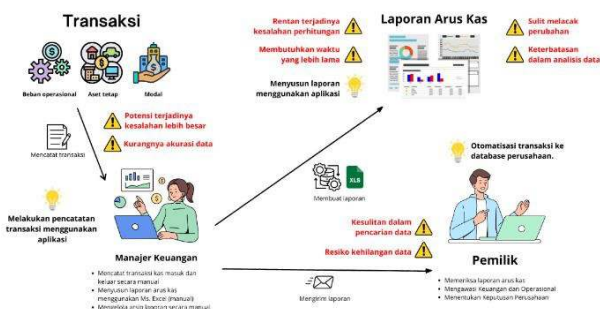
Black box testing berfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi apakah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan dalam spesifikasi. Dalam metode ini tidak mengacu pada pengetahuan khusus mengenai kode program ataupun pengetahuan pemrograman karena berfokus pada fungsionalitas aplikasi [16].

Salah satu teknik pengujian black box adalah Equivalence Class Testing, dimana masukan dan keluaran program dapat dibagi dalam sejumlah kelas yang terdiri dari kelas valid dan invalid. Penentuan kelas ini dilakukan melalui analisis terhadap rentang nilai masukan dan keluaran. Maka dari itu, satu kasus uji dari tiap kelas dianggap cukup mewakili seluruh komponen kelas tersebut, sehingga dapat mengurangi jumlah total kasus uji yang diperlukan untuk mencakup seluruh fungsionalitas program [17]. Pengujian menggunakan Equivalence Class Testing dilakukan dengan membuat kasus uji [18].

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Rich Picture

Berikut adalah penjelasan proses bisnis yang sedang berjalan pada pencatatan kas di Cafe D'Klaxon. Adapun penggambaran permasalahan digambarkan melalui *Rich Picture* adalah sebagai berikut.



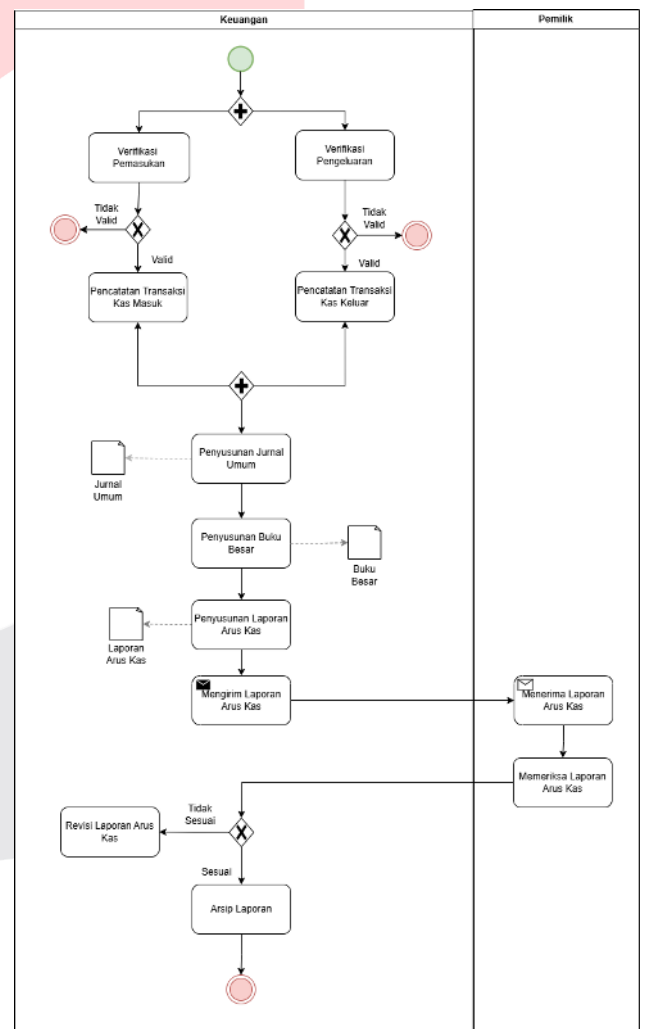
GAMBAR 3

Rich Picture Cafe D'Klaxon

Pada proses bisnis yang berjalan di Cafe D'Klaxon, dimulai dari manajer keuangan yang mencatat transaksi kas masuk maupun kas keluar secara manual. Kumpulan transaksi tersebut selanjutnya akan diolah menjadi laporan arus kas yang disusun secara manual menggunakan Microsoft Excel. Manajer keuangan mengirim laporan arus kas agar dapat diakses oleh pemilik. Pengerjaan yang dilakukan manual tanpa otomatisasi menyebabkan rentan terjadinya kesalahan perhitungan dan kesulitan melacak perubahan data. Selain itu, risiko kehilangan data dan keterbatasan akurasi laporan semakin tinggi karena seluruh proses pencatatan dan penyusunan laporan arus kas tidak terintegrasi dalam satu sistem yang mendukung otomatisasi.

B. Business Process Model and Notation (BPMN)

Berikut adalah penjelasan proses bisnis yang sedang berjalan pada pencatatan kas di Cafe D'Klaxon. Adapun penggambaran permasalahan digambarkan melalui BPMN adalah sebagai berikut.



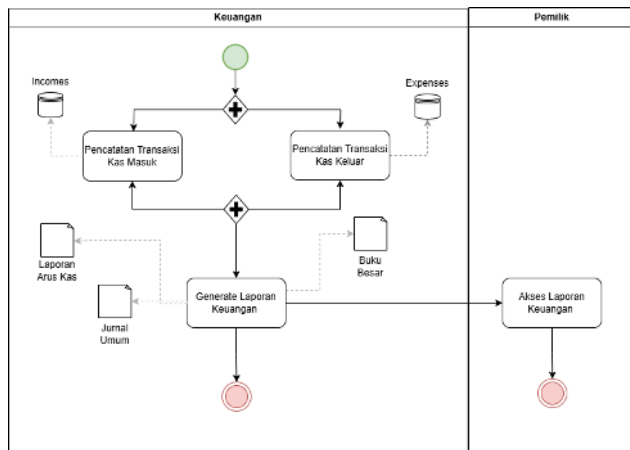
GAMBAR 4

BPMN (As Is) Cafe D'Klaxon

Proses bisnis yang berjalan dimulai dari verifikasi transaksi kas masuk dan kas keluar, yang selanjutnya dilakukan pencatatan untuk dibuatkan jurnal transaksinya. Kumpulan data pada jurnal transaksi kemudian dikelompokkan berdasarkan akun untuk dibuat buku besar.

Data pada buku besar diolah kembali untuk dibuat laporan arus kas yang akan dikirimkan manajer keuangan kepada pemilik untuk dilakukan pemeriksaan.

Berikut adalah penjelasan proses bisnis yang diusulkan pada pencatatan kas di Cafe D'Klaxon. Adapun penggambaran permasalahan digambarkan melalui BPMN adalah sebagai berikut.

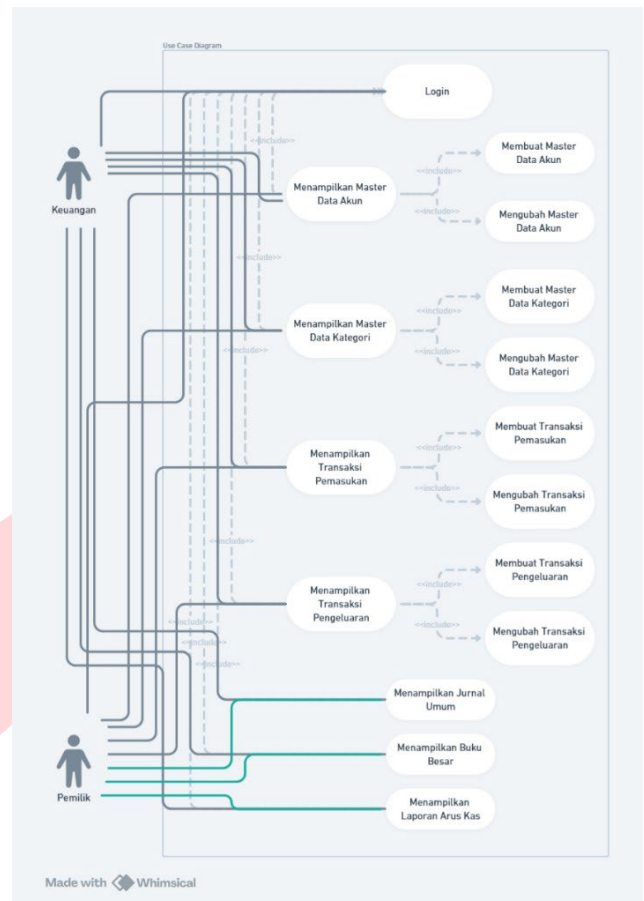


GAMBAR 5
BPMN (To Be) Cafe D'Klaxon

Proses bisnis yang diusulkan dimulai dari proses pencatatan transaksi kas masuk dan keluar yang akan disimpan pada *database*. Dari data yang tersimpan, akan otomatis menghasilkan laporan keuangan yang bisa dipilih sesuai filter yang tersedia. Aktor pemilik dapat langsung mengakses laporan yang sudah dihasilkan.

C. Use Case Diagram

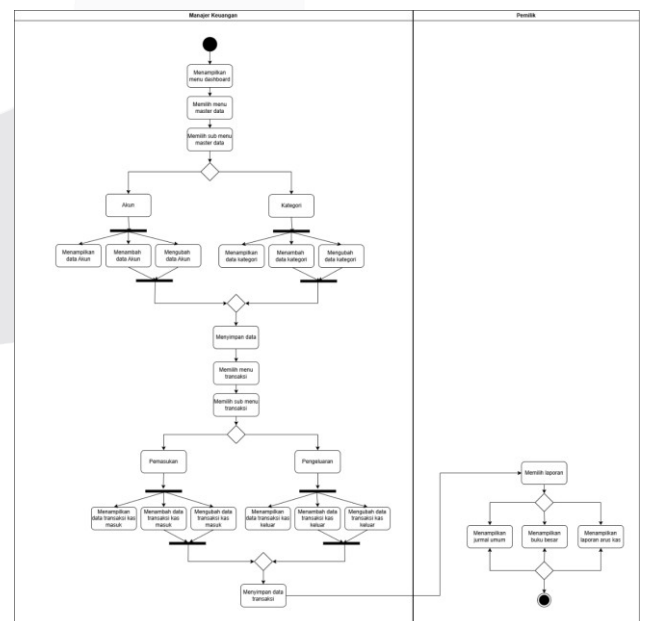
Berikut adalah *Use Case Diagram* berdasarkan interaksi sistem dari aplikasi usulan yang akan dirancang.



GAMBAR 6
Use Case Diagram Cafe D'Klaxon

D. Activity Diagram

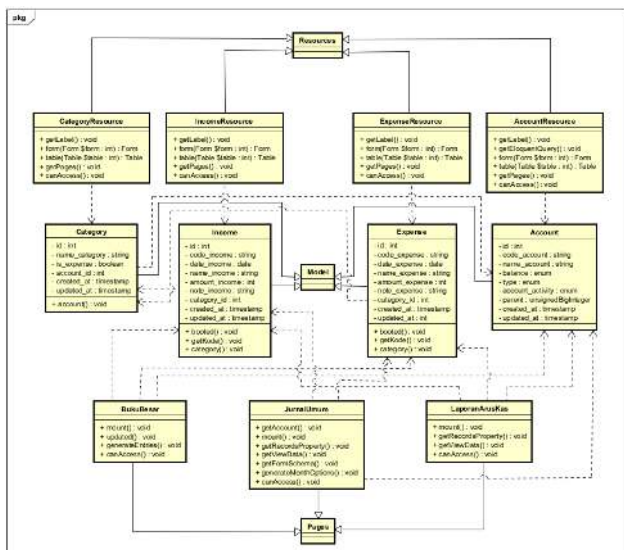
Activity Diagram memberikan penjelasan mengenai alur aktivitas aplikasi. Berikut adalah *Activity Diagram* dari aplikasi usulan yang akan dirancang.



GAMBAR 7
Activity Diagram Cafe D'Klaxon

E. Class Diagram

Class Diagram dibuat berdasarkan interaksi yang terjadi di dalam aplikasi yang akan dirancang. Tujuan dibuatnya *Class Diagram* adalah untuk menunjukkan metode yang akan digunakan pada struktur kode serta menggambarkan pemodelan aplikasi yang akan dirancang. Berikut adalah *Class Diagram* dari aplikasi usulan yang akan dirancang.

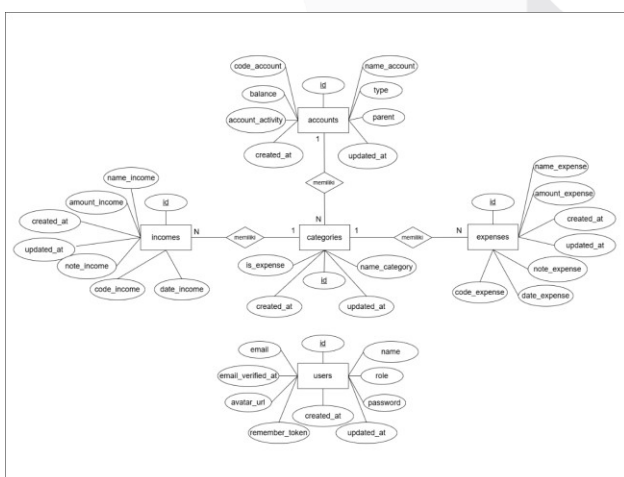


GAMBAR 8

Class Diagram Cafe D'Klaxon

F. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram dibuat untuk menggambarkan interaksi dan pemodelan basis data pada aplikasi yang akan dirancang. Pada ERD tersebut, terdapat 5 entitas dan 40 atribut. Semua entitas saling berelasi, kecuali di entitas users karena secara aplikasi tidak ada keterkaitan dan hanya berfungsi sebagai manajemen role. Semua entitas juga terdapat 2 id, namun hanya 1 yang menjadi primary key yakni "id" yang digunakan untuk mempermudah merancang kode program. Berikut adalah *Entity Relationship Diagram* dari aplikasi yang akan dirancang.



GAMBAR 9

Entity Relationship Diagram Café D'Klaxon

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi Data

Berikut ini adalah implementasi basis data yang digunakan dalam pengembangan aplikasi. Aplikasi ini dirancang dengan memanfaatkan database yang terdiri dari lima tabel. Adapun gambaran sistem implementasi yang diperlukan adalah sebagai berikut.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
accounts	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K18	-
categories	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K18	-
expenses	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K18	-
incomes	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K18	-
users	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 K18	-
5 tables	Sum		InnoDB	utf8mb4_general_ci	80.0 K18	0

GAMBAR 10
Implementasi Basis Data

B. Implementasi Proses

Berikut adalah implementasi proses aplikasi yang diterapkan dalam pengembangan aplikasi. Implementasi ini disusun berdasarkan rancangan antarmuka yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Adapun gambaran proses implementasi aplikasi adalah sebagai berikut.

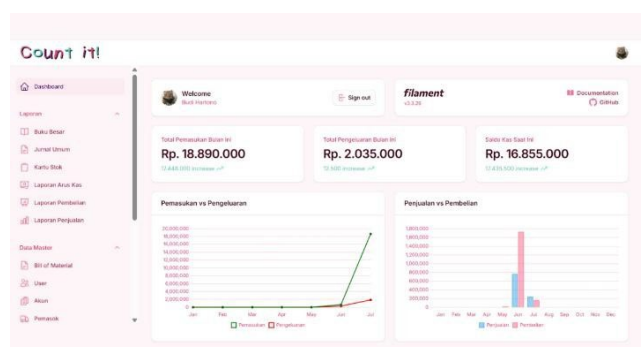
1. Implementasi Antarmuka "Login"

Halaman *Login* merupakan halaman awal dari aplikasi yang digunakan untuk masuk atau mengakses aplikasi. Pengguna dapat memasukkan username dan *Password* yang sesuai dengan akun. Adapun halaman *Login*, sebagai berikut.

GAMBAR 11
Implementasi Antarmuka "Login"

2. Implementasi Antarmuka "Dashboard"

Halaman *Dashboard* adalah tampilan utama yang muncul setelah pengguna berhasil *Login* ke aplikasi. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi mengenai total kas, total pemasukan, total pengeluaran, komposisi kas keluar, dan perbandingan kas masuk dan kas keluar. Selain itu, tersedia menu dan sub-menu di sidebar sebelah kiri, yang mencakup menu master data, transaksi, dan laporan.

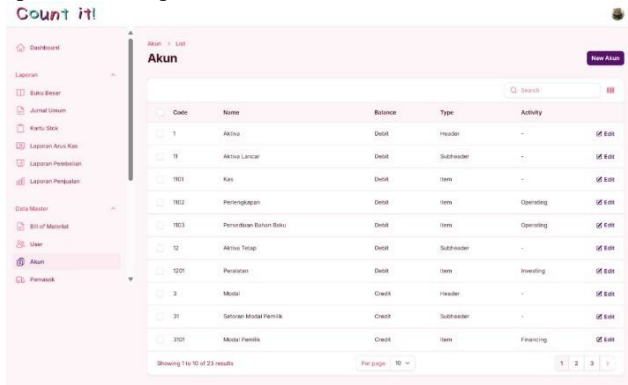


GAMBAR 12

Implementasi Antarmuka “Dashboard”

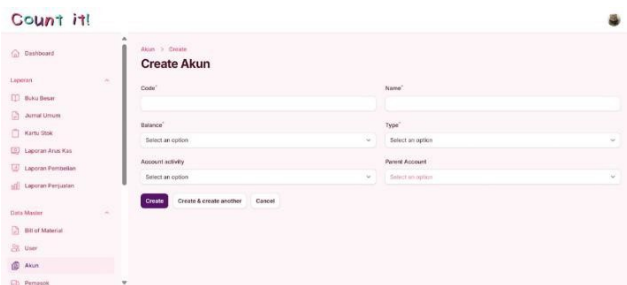
3. Implementasi Antarmuka “Master Data Akun”

Berikut ini adalah implementasi antarmuka master data Akun. Pada halaman ini, pengguna dapat menampilkan data, menambah data, dan mengubah data. Data Akun yang ditambahkan merupakan data yang akan digunakan untuk seluruh proses pencatatan hingga pembuatan laporan.



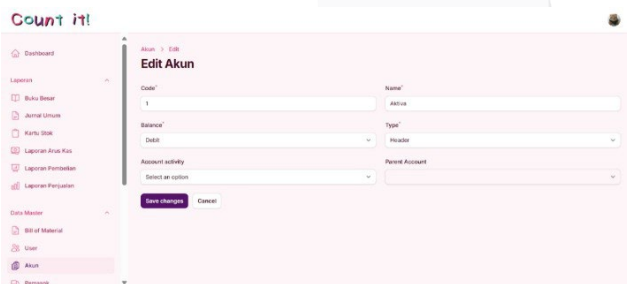
GAMBAR 13

Implementasi Antarmuka “Halaman List Master Data Akun”



GAMBAR 14

Implementasi Antarmuka “Halaman Create Master Data Akun”

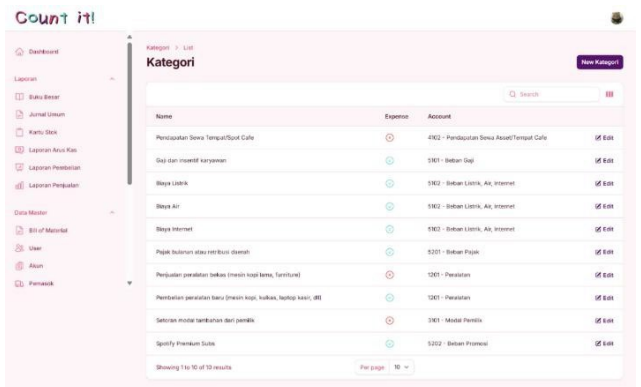


GAMBAR 15

Implementasi Antarmuka “Halaman Edit Master Data Akun”

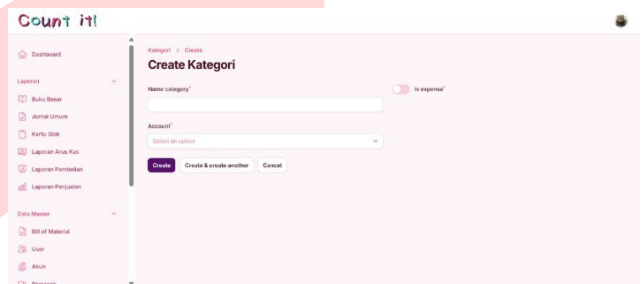
4. Implementasi Antarmuka “Master Data Kategori”

Berikut ini adalah implementasi antarmuka master data Kategori. Pada halaman ini, pengguna dapat menampilkan data, menambah data, dan mengubah data. Data Kategori yang ditambahkan merupakan data yang akan digunakan untuk proses transaksi.



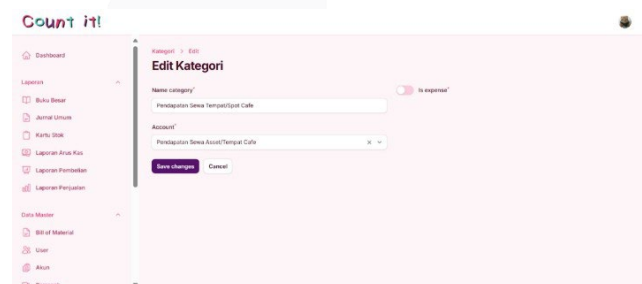
GAMBAR 16

Implementasi Antarmuka “Halaman List Master Data Kategori”



GAMBAR 17

Implementasi Antarmuka “Halaman Create Master Data Kategori”

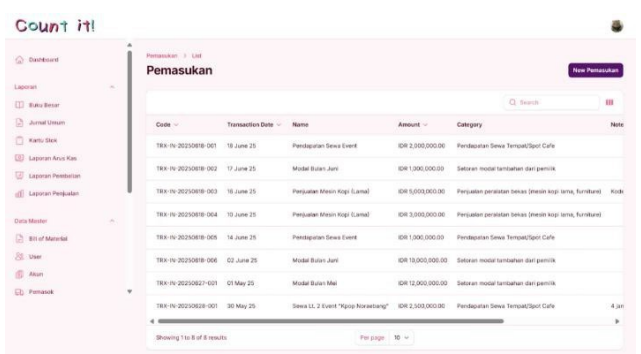


GAMBAR 18

Implementasi Antarmuka “Halaman Edit Master Data Kategori”

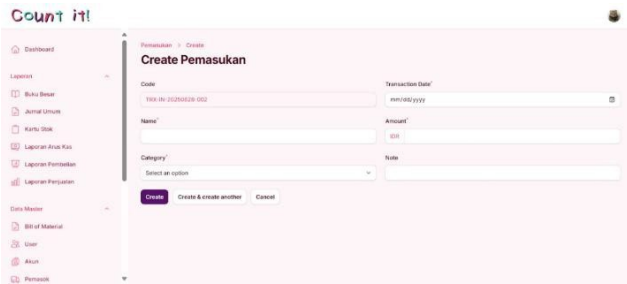
5. Implementasi Antarmuka “Transaksi Pemasukan”

Berikut ini adalah implementasi antarmuka transaksi pemasukan. Pada halaman ini, pengguna dapat menampilkan data, menambah data, dan mengubah data. Data transaksi Incomes yang ditambahkan merupakan data yang akan digunakan untuk pembuatan laporan.



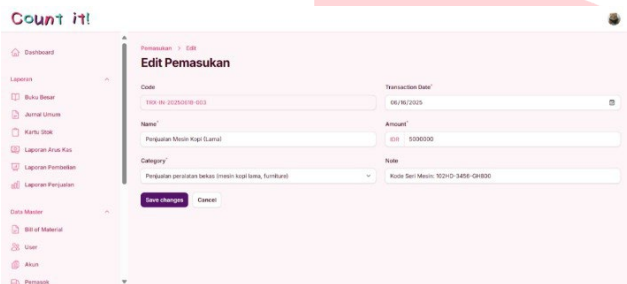
GAMBAR 19

Implementasi Antarmuka “Halaman List Transaksi Pemasukan”



GAMBAR 20

Implementasi Antarmuka “Halaman Create Transaksi Pemasukan”

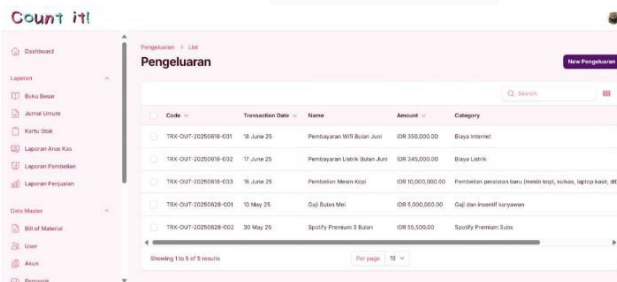


GAMBAR 21

Implementasi Antarmuka “Halaman Edit Transaksi Pemasukan”

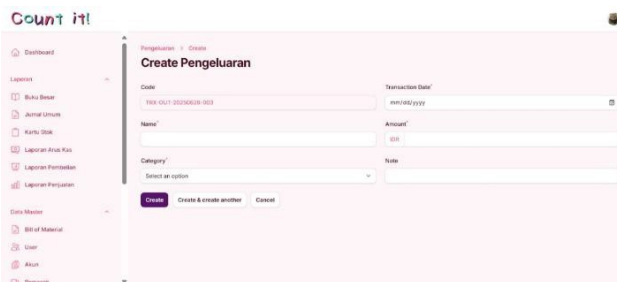
6. Implementasi Antarmuka “Transaksi Pengeluaran”

Berikut ini adalah implementasi antarmuka transaksi pengeluaran. Pada halaman ini, pengguna dapat menampilkan data, menambah data, dan mengubah data. Data transaksi *Expenses* yang ditambahkan merupakan data yang akan digunakan untuk pembuatan laporan.



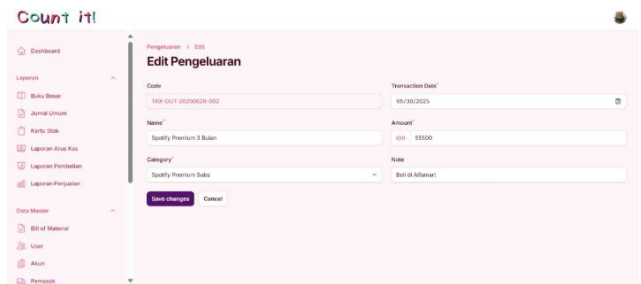
GAMBAR 22

Implementasi Antarmuka “Halaman List Transaksi Pengeluaran”



GAMBAR 23

Implementasi Antarmuka “Halaman Create Transaksi Pengeluaran”



GAMBAR 24

Implementasi Antarmuka “Halaman Edit Transaksi Pengeluaran”

7. Implementasi Antarmuka “Laporan Jurnal Umum”

Berikut ini adalah implementasi antarmuka jurnal umum. Pada halaman ini, jurnal umum mencatat seluruh transaksi menggunakan *double-entry*. Selain itu, terdapat filter untuk menyesuaikan periode setiap bulan.

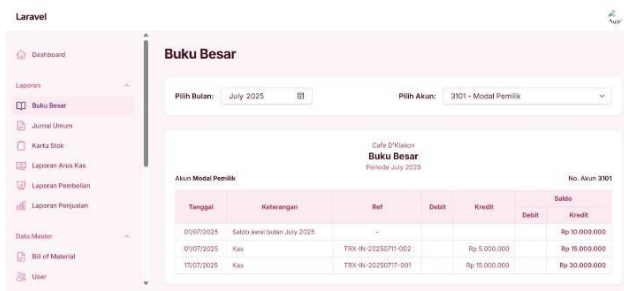
Tanggal	Kode Akun	Akun	Ref	Debit	Kredit
01 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-001	Rp 5.000.000	
	3101	Modal Pemilik			Rp 5.000.000
01 Jul 2025	1103	Penjualan Barisan Buku	TRX-OUT-20250701-001	Rp 10.000	
	1101	Kas			Rp 10.000
01 Jul 2025	1103	Penjualan Barisan Buku	TRX-OUT-20250701-002	Rp 75.000	
	1101	Kas			Rp 75.000
01 Jul 2025	1103	Penjualan Barisan Buku	TRX-OUT-20250701-003	Rp 75.000	
	1101	Kas			Rp 75.000
01 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-001	Rp 15.000	
	4101	Penjualan			Rp 15.000
	5108	Harga Pokok Penjualan		Rp 80.000	
	1103	Penjualan Barisan Buku			Rp 80.000
01 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-002	Rp 95.000	
	4101	Penjualan			Rp 95.000
	5108	Harga Pokok Penjualan		Rp 54.000	
	1103	Penjualan Barisan Buku			Rp 54.000
01 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-003	Rp 30.000	
	4101	Penjualan			Rp 30.000
	5108	Harga Pokok Penjualan		Rp 9.000	
	1103	Penjualan Barisan Buku			Rp 9.000
02 Jul 2025	5103	Beban Langganan	TRX-OUT-20250701-002	Rp 10.000	
	1101	Kas			Rp 10.000
03 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-003	Rp 2.000.000	
	4102	Pendapatan Sewa Asset/Tanah/Bangunan			Rp 2.000.000
03 Jul 2025	5102	Beban Listrik, Air, Internet	TRX-OUT-20250701-003	Rp 30.000	
	1101	Kas			Rp 30.000
04 Jul 2025	3102	Pinjam	TRX-OUT-20250701-001	Rp 500.000	
	1101	Kas			Rp 500.000
05 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-004	Rp 500.000	
	4102	Pendapatan Sewa Asset/Tanah/Bangunan			Rp 500.000
05 Jul 2025	1201	Penjualan	TRX-OUT-20250701-004	Rp 2.000.000	
	1101	Kas			Rp 2.000.000
10 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-005	Rp 500.000	
	1101	Penjualan			Rp 500.000
11 Jul 2025	1103	Penjualan Barisan Buku	TRX-OUT-20250701-001	Rp 60.000	
	1101	Kas			Rp 60.000
11 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-001	Rp 18.000	
	4101	Penjualan			Rp 18.000
	5108	Harga Pokok Penjualan		Rp 8.400	
	1103	Penjualan Barisan Buku			Rp 11.600
13 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-001	Rp 60.000	
	4101	Penjualan			Rp 60.000
	5108	Harga Pokok Penjualan		Rp 34.000	
	1103	Penjualan Barisan Buku			Rp 34.000
19 Jul 2025	3102	Pinjam	TRX-OUT-20250701-001	Rp 1.000.000	
	1101	Kas			Rp 1.000.000
17 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-001	Rp 15.000.000	
	3101	Modal Pemilik			Rp 15.000.000
17 Jul 2025	1101	Kas	TRX-IN-20250701-001	Rp 72.000	
	4101	Penjualan			Rp 72.000
	5108	Harga Pokok Penjualan		Rp 32.472	
	1103	Penjualan Barisan Buku			Rp 32.472
				Rp 27.750.701	Rp 27.750.701

GAMBAR 25

Implementasi Antarmuka “Jurnal Umum”

8. Implementasi Antarmuka “Laporan Buku Besar”

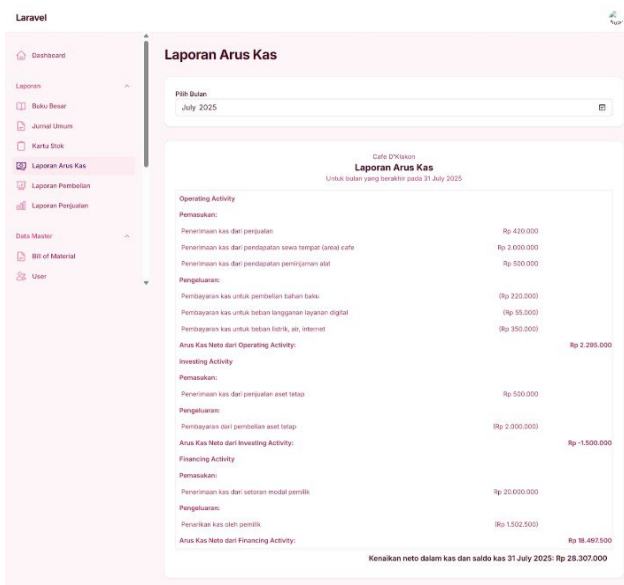
Berikut ini adalah implementasi antarmuka buku besar. Pada halaman ini, buku besar mengelompokkan seluruh transaksi berdasarkan akun. Selain itu, terdapat filter untuk menyesuaikan periode setiap bulan dan akun.



GAMBAR 26
Implementasi Antarmuka “Buku Besar”

9. Implementasi Antarmuka “Laporan Arus Kas”

Berikut ini adalah implementasi antarmuka laporan arus kas. Pada halaman ini, laporan arus kas menunjukkan aliran kas dalam suatu periode dengan mengelompokkan seluruh transaksi dalam beberapa aktivitas, yaitu aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan. Selain itu, terdapat filter untuk menyesuaikan periode setiap bulan.



GAMBAR 27
Implementasi Antarmuka “Laporan Arus Kas”

V. KESIMPULAN

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk merancang aplikasi berbasis web yang diharapkan membantu perusahaan dalam mengelola keuangan. Aplikasi yang telah dibuat berhasil memenuhi ekspektasi pengguna dan tujuan yang dirancang pada awal pengerjaan.

Aplikasi ini dapat mencatat transaksi kas masuk dari aktivitas operasional, pendanaan, dan investasi selain penjualan, mencatat transaksi kas keluar dari aktivitas operasional, pendanaan, dan investasi selain pembelian bahan baku, serta melakukan pencatatan akuntansi berupa buku besar dan laporan arus kas. Selain fitur

utama, aplikasi ini juga dilengkapi fitur Dashboard yang dapat menunjukkan kondisi keuangan terkini dalam bentuk overview dan chart.

Pengujian terhadap aplikasi ini menunjukkan bahwa alur aplikasi yang sederhana dan mudah digunakan menjadi nilai tambah bagi pengguna. Hal tersebut menunjukkan bahwa aplikasi ini membantu perusahaan mengelola keuangan mereka.

REFERENSI

- [1] Y. Putri, R. Sanjaya, J. Surya Kencana No, dan K. Tangerang Selatan, “Pengaruh Manajemen Keuangan terhadap Kinerja Perusahaan (Studi pada UMKM di Era Digital) Literature Review”, doi: 10.55606/cemerlang.v4i4.3417.
- [2] R. Munte dan D. Perwira Ompusungu, “Strategi Pengelolaan Keuangan Perusahaan untuk Meningkatkan Kinerja Keuangan (Literature Review Manajemen Keuangan),” 2023.
- [3] H. Kartikahadi *dkk.*, “Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 2 tentang Laporan Arus Kas,” Jakarta, Sep 1994.
- [4] T. Fitari dan L. Hartati, “Analisis Penerapan Digitalisasi Laporan Keuangan pada Usaha Kecil (Studi pada Usaha Kecil Kuliner di Kota Pangkalpinang),” *Equity: Jurnal Ekonomi*, vol. 10, no. 1, hlm. 13–23, Jun 2022, doi: 10.33019/equity.v10i1.84.
- [5] “Wawancara Pemilik Cafe D’Klaxon,” Bandung, 6 Oktober 2024.
- [6] A. Gupta, “Comparative Study of Different SDLC Models,” *Int J Res Appl Sci Eng Technol*, vol. 9, no. 11, hlm. 73–80, Nov 2021, doi: 10.22214/ijraset.2021.38736.
- [7] M. S. Setyowati, N. Ikasari, M. E. Wayan, dan T. Nurchamid, *Pengantar Akuntansi 2*, 2 ed. Jakarta: Kencana, 2016.
- [8] C. S. Warren, J. M. Reeve, J. Duchac, E. T. Wahyuni, dan A. A. Jusuf, *Pengantar Akuntansi 1 - Adaptasi Indonesia*, 4 ed. Jakarta Selatan: Penerbit Salemba Empat, 2018.
- [9] D. E. Kieso, J. J. Weygandt, dan T. D. Warfield, *Intermediate Accounting: IFRS Edition*, 4 ed. Wiley, 2020.
- [10] Suwardjono, *Akuntansi Pengantar Bagian 1: Proses Penciptaan Data Pendekatan Sistem*, 3 ed. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta, 2003.
- [11] AI. H. Jusup, *Dasar-Dasar Akuntansi*, 7 ed. Yogyakarta: AdMark, 2012.
- [12] I. C. Ardana dan H. Lukman, *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2016.
- [13] D. Harris, *Systems Analysis Design for the Small Enterprise*, 3 ed. Canada: Thomson, 2003.
- [14] Y. Yudhanto, “Pengantar BPMN Business Process Modeling Notation,” 2003. [Daring]. Tersedia pada: <http://rumahstudio.com>
- [15] L. Welling dan L. Thomson, *PHP and MySQL Web Development*. Pearson Education, Inc., 2017.
- [16] M. R. Ardhani, “Terbit online pada laman web jurnal: <https://ejurnalunsam.id/index.php/jicom/> Rancang Bangun Sistem Administrasi Keuangan Masjid Ar-

- Rahman Berbasis Web”, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejurnalunsam.id/index.php/jicom/>
- [17] S. Nidhra, “Black Box and White Box Testing Techniques - A Literature Review,” *International Journal of Embedded Systems and Applications*, vol. 2, no. 2, hlm. 29–50, Jun 2012, doi: 10.5121/ijesa.2012.2204.
- [18] A. Amalia, S. W. Putri Hamidah, dan T. Kristanto, “Pengujian Black Box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi E-Learning Berbasis Web,” *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 3, no. 3, hlm. 269–274, Des 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1062.

