

Aplikasi Manajemen Café Berbasis Web Pembelian dan Pengeluaran Bahan Baku dan Laporan Persediaan (Studi Kasus: Café D'Klakon, Depok)

1st Catherine Cantika Larasati

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

catherinecantikalara@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Irna Yuniar, S.T., M.B.A.

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

Irnayuniar@telkomuniversity.ac.id

3rd Raswysshnoe Boing Kotjopradyi,

S.E., M.M.

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

raswysshnoe@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Sistem pengelolaan pembelian, pengeluaran, dan persediaan bahan baku di Cafe D'Klakon masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta menyulitkan monitoring stok dan laporan keuangan. Oleh karena itu, tugas akhir ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi manajemen Cafe berbasis Web yang dapat mempermudah proses pencatatan pembelian bahan baku, pengeluaran, persediaan, dan penyusunan laporan keuangan secara otomatis. Pengembangan sistem dilakukan melalui studi kasus di Cafe D'Klakon dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian aplikasi. Tools yang digunakan meliputi PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai basis data, Laravel sebagai framework pengembangan Web, serta Blackbox untuk pengujian sistem. Aplikasi ini dilengkapi fitur pencatatan pembelian bahan baku, pengeluaran operasional, pengelolaan stok persediaan, transaksi penjualan, laporan keuangan, serta monitoring komposisi bahan melalui Bill of Materials. Hasil akhir dari sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi pencatatan, dan mempermudah proses pengambilan keputusan di Cafe D'Klakon.

Kata kunci — Aplikasi Berbasis Web, Manajemen Cafe, Pembelian Bahan Baku, Pengeluaran Operasional, Persediaan, Laporan Keuangan.

The purchasing, expenditure, and inventory management System at Cafe D'Klakon is still performed manually, which often leads to recording Errors, data loss, and difficulties in stock monitoring and financial reporting. Therefore, this final project aims to design and develop a Web-based Cafe management application to facilitate the process of recording raw material purchases, operational expenditures, inventory management, and automatic financial reporting. The System was developed through a case study at Cafe D'Klakon, involving needs analysis, System design, implementation, and application Testing. The tools used include PHP as the programming language, MySQL as the database, Laravel as the Web development framework, and Blackbox for System Testing. The application features raw material purchasing, operational expense recording, inventory management, sales transactions, financial reports, and Bill of Materials monitoring. This System is expected to improve efficiency, data recording accuracy, and assist decision-making processes at Cafe D'Klakon.

Keywords: *Web-Based Application, Cafe Management, Raw Material Purchasing, Operational Expenditure, Inventory Management, Financial Report.*

I. PENDAHULUAN

Cafe D'Klakon merupakan salah satu Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang berlokasi di Pasar Sefar Depok, Blok RC1 No. 1-3, Jl. Tole Iskandar No. 59, Pancoran Mas, Depok, Jawa Barat. Café ini menawarkan berbagai pilihan menu seperti aneka kopi, makanan berat, dan dessert. Didirikan pada tahun 2021 oleh Bapak Zahir Hadi, Cafe D'Klakon hadir dengan konsep menyediakan tempat nongkrong yang nyaman dan terjangkau bagi anak muda di kawasan Depok. Seiring berjalannya waktu, Cafe ini terus berkembang dan menjadi salah satu destinasi kuliner favorit di wilayah Depok.

Dalam kegiatan operasional, proses pembelian bahan baku diawali dengan pengecekan persediaan oleh karyawan. Jika stok bahan baku menipis, akan dibuat daftar kebutuhan pembelian sesuai jumlah yang dibutuhkan. Selanjutnya, pemilik Cafe melakukan pemesanan bahan baku langsung ke Supplier, baik melalui tatap muka maupun telepon. Setelah Supplier mengirimkan bahan beserta invoice pembayaran dilakukan secara tunai. Seluruh proses pembelian bahan baku ini masih dilakukan secara manual.

Cafe D'Klakon menggunakan berbagai jenis bahan baku yang dibeli secara rutin setiap bulan. Untuk kategori kopi, bahan baku meliputi biji kopi Arabica sebanyak 15 kg, biji kopi Robusta sebanyak 40 kg, berbagai jenis pasta seperti spaghetti dan fettucine sebanyak 15 kg, serta saus dan bumbu sebanyak 20 botol. Sementara itu, kategori dessert memerlukan cokelat bubuk sebanyak 5 kg, krim kental (whipping cream) sebanyak 10 liter, tepung terigu sebanyak 20 kg, dan gula halus sebanyak 10 kg. Selain itu, bahan penunjang lainnya seperti air mineral galon, es batu, serta plastik dan kertas kemasan juga dibutuhkan dalam jumlah besar setiap bulannya.

Namun, pencatatan stok bahan baku di Cafe D'Klaxon masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis atau aplikasi spreadsheet seperti Excel. Sistem manual ini menimbulkan berbagai kendala, seperti ketidaksesuaian data persediaan, kesalahan perhitungan stok, serta sulitnya memantau jumlah bahan baku yang tersedia secara akurat. Tidak adanya sistem dokumentasi yang memadai juga menghambat proses pelacakan transaksi pembelian dan penggunaan bahan baku.

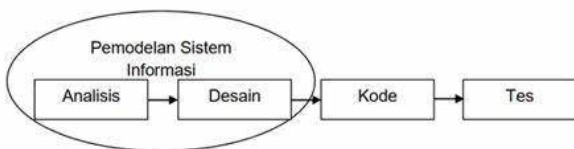
Melihat permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem informasi berbasis Web yang dapat membantu pengelolaan persediaan. Sistem ini dirancang untuk mencatat transaksi pembelian, monitoring stok, serta menghasilkan laporan pembelian dan laporan persediaan seperti kartu stok yang diperlukan Cafe D'Klaxon.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

A. Metode Pengerjaan

Dalam proyek akhir ini, metode yang digunakan untuk membuat Aplikasi Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku, serta Kartu Stok di Café D'Klaxon adalah metode Waterfall. Metode ini dikenal sebagai System Development Life Cycle (SDLC) yang digunakan untuk menunjukkan langkah-langkah dalam pengembangan perangkat lunak. Dalam metode Waterfall, ada beberapa tahapan yang dilakukan secara berurutan, yaitu: Analisis, Desain, Pemrograman, dan Pengujian. Berikut ini adalah penjelasan mengenai metode Waterfall [1].



GAMBAR 1
Metode Waterfall

B. Teori Akuntansi

1. Akuntansi

Akuntansi adalah suatu aktivitas yang menyediakan jasa yang berperan penting dalam menghasilkan dan menyajikan informasi kuantitatif, terutama yang berkaitan dengan aspek keuangan dari suatu entitas ekonomi. Pihak-pihak yang berkepentingan, baik manajemen internal maupun pemangku kepentingan eksternal, dapat menggunakan informasi ini sebagai dasar pertimbangan saat membuat keputusan ekonomi. Akibatnya, akuntansi tidak hanya mencatat transaksi keuangan dengan benar tetapi juga memberikan gambaran yang jelas tentang keadaan keuangan suatu organisasi. Ini memungkinkan pengambilan keputusan yang rasional, adil, dan berdasarkan data yang relevan dari berbagai pilihan yang tersedia. Oleh karena itu, peran akuntansinya sangat penting untuk menjaga akuntabilitas, transparansi, dan efektivitas dalam pengelolaan sumber daya ekonomi [2].



GAMBAR 2
Siklus Akuntansi

Siklus akuntansi adalah proses penyusunan laporan keuangan untuk periode tertentu, dimulai dari pencatatan transaksi, pembuatan bukti asli pencatatan jurnal, pemindahan ke buku besar, penyusunan neraca saldo, penyesuaian, hingga penyajian laporan keuangan akhir.

2. Persediaan dan Biaya Bahan Produksi

Persediaan adalah semua barang yang dimiliki perusahaan, baik yang siap dijual maupun yang akan digunakan dalam proses produksi, yang dikelola untuk menunjang kelancaran operasi dan memenuhi permintaan pelanggan. Persediaan merujuk pada semua barang yang dimiliki oleh perusahaan, baik yang sudah siap dijual maupun yang akan digunakan dalam proses produksi. Persediaan ini dikelola dengan tujuan untuk mendukung kelancaran operasi perusahaan dan memastikan bahwa kebutuhan pelanggan dapat dipenuhi tepat waktu. Dengan manajemen persediaan yang baik, perusahaan dapat menghindari kekurangan barang yang dapat menghambat proses produksi atau penjualan [3].

Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual, termasuk biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik. Biaya produksi merujuk pada seluruh biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap dijual. Biaya ini mencakup berbagai komponen, seperti biaya bahan baku yang digunakan dalam proses produksi, biaya tenaga kerja langsung yang terlibat dalam produksi barang, serta biaya overhead pabrik yang meliputi biaya lainnya yang mendukung proses produksi namun tidak dapat langsung diatribusikan ke produk tertentu [4].

3. Chart of Account

Chart of Account (COA) atau bagan akun adalah daftar akun yang disusun secara sistematis untuk mempermudah pengelolaan dan pencatatan transaksi bisnis. Penggunaan simbol angka, huruf, atau kombinasi keduanya dalam penyusunan COA bertujuan untuk menciptakan struktur yang jelas dan memudahkan dalam proses pengolahan, pencatatan, pengendalian, serta pelaporan transaksi bisnis. Dengan adanya COA, setiap transaksi dapat dicatat dengan lebih terorganisir, yang pada gilirannya akan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keuangan perusahaan [5].

4. Jurnal Umum & Buku Besar

Jurnal umum merupakan catatan awal yang digunakan untuk mendokumentasikan seluruh transaksi keuangan perusahaan secara kronologis. Setiap transaksi dicatat dengan mencantumkan akun-akun yang didebet dan

dikredit, yang mencerminkan perubahan posisi keuangan perusahaan akibat transaksi tersebut. Jurnal umum ini menjadi langkah pertama dalam proses penyusunan laporan keuangan, yang nantinya akan digunakan untuk menganalisis dan menyusun laporan keuangan yang lebih rinci [6].

Buku besar adalah tahapan dalam siklus akuntansi yang digunakan untuk mengelompokkan dan merangkum transaksi yang telah dicatat dalam jurnal umum ke dalam akun-akun yang sesuai, sehingga mempermudah penyusunan neraca saldo dan laporan keuangan [7].

5. First In First Out (FIFO)

Metode *First In First Out (FIFO)* adalah suatu pendekatan yang digunakan oleh perusahaan dalam penilaian persediaan serta penentuan harga pokok persediaan. Dalam metode ini, barang yang pertama kali dibeli atau diproduksi akan menjadi barang yang pertama kali dijual atau digunakan dalam proses produksi. Penerapan metode FIFO memungkinkan perusahaan untuk menghitung jumlah persediaan yang telah dijual kepada konsumen serta menentukan nilai persediaan akhir pada akhir periode akuntansi [8].

6. Pembelian & Persediaan

Pembelian adalah salah satu kegiatan utama dalam fungsi pengadaan yang memiliki peran penting setara dengan penjualan. Aktivitas ini bertujuan untuk memenuhi berbagai keperluan perusahaan, mulai pengadaan peralatan kantor, gedung, hingga sarana produksi, sehingga mendukung kelancaran operasional Perusahaan [9].

Persediaan adalah salah satu komponen penting dalam modal kerja perusahaan yang selalu mengalami perubahan secara berkesinambungan. Tanpa adanya persediaan, Perusahaan berisiko tidak mampu memenuhi permintaan pelanggan. Oleh karena itu, persediaan dapat diartikan sebagai barang atau bahan yang disimpan untuk tujuan pemenuhan kebutuhan tertentu, baik untuk dijual maupun digunakan dalam kegiatan usaha sehari-hari [10].

C. Teori Analisis dan Perancangan

1. Rich Picture

Rich Picture adalah gambaran informal yang merepresentasikan situasi yang dipahami atau dimengerti oleh pembuatnya, berfungsi untuk mempresentasikan ide, permasalahan, atau konsep. *Rich Picture* memberikan gambaran umum mengenai sebuah topik serta menunjukkan hubungan dan saling ketergantungan antar elemen di dalamnya, termasuk mengidentifikasi aktivitas utama serta aktor yang terlibat secara jelas [11].

2. Business Process Model and Notation (BPMN)

Business Process Model and Notation (BPMN) adalah standar untuk pemodelan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis guna menggambarkan alur proses bisnis secara jelas. *BPMN* dikembangkan untuk mempermudah pemodelan proses bagi pengguna bisnis maupun teknis, dengan menyediakan simbol-simbol yang intuitif namun mampu merepresentasikan proses bisnis yang kompleks, termasuk hubungan antar entitas dan aktivitas yang terjadi dalam suatu organisasi [12].

3. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah cara untuk membuat sistem dengan menggunakan gambar sebagai alat bantu dalam menggambarkan dan mengatur sistem. UML memiliki serangkaian simbol standar yang digunakan untuk menggambarkan berbagai bagian dari sistem perangkat lunak, seperti struktur, cara kerja, dan hubungan antar bagian. Dengan menggunakan UML, para pembuat sistem bisa membuat desain secara visual, sehingga memudahkan tim pembuat dan pihak lain untuk memahami dan berkomunikasi dengan lebih baik [13]. Berikut adalah beberapa diagram *Unified Modeling Language*.

a. Use Case Diagram

Use case Diagram adalah rangkaian atau uraian dari sekelompok aktivitas yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur, yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor [14].

b. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menunjukkan hubungan atau interaksi antar kelas dalam sistem. Diagram ini sering digunakan pada pemodelan berbasis *UML* untuk memvisualisasikan struktur sistem, termasuk atribut, *method*, serta hubungan antar objek di dalam sistem [15].

c. Activity Diagram

Activity Diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk memodelkan alur kerja (*workflow*) dalam suatu proses bisnis atau sistem. Diagram ini menggambarkan urutan aktivitas yang terjadi dalam sistem, serta bagaimana aktivitas tersebut saling terhubung dan berinteraksi. Aktivitas-aktivitas dalam diagram ini menunjukkan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam rangka menyelesaikan suatu tugas atau proses, dengan fokus pada transisi antara aktivitas tersebut [16].

d. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu tertentu. Diagram ini digunakan untuk memodelkan aliran pesan atau komunikasi antar objek dalam sistem, sehingga memperjelas bagaimana suatu proses dijalankan dari awal hingga akhir [16].

e. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan salah satu model yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana data saling terhubung dalam sebuah basis data. Model ini menyederhanakan cara pemahaman dunia nyata menjadi struktur yang lebih terorganisir dan sistematis dalam bentuk diagram, sehingga mempermudah analisis dan perancangan sistem informasi. Dalam *ERD*, objek-objek yang ada di dunia nyata direpresentasikan sebagai entitas, dan hubungan antar entitas tersebut digambarkan melalui relasi, yang memungkinkan pemetaan yang lebih jelas dan terstruktur terhadap data yang akan disimpan [14].

D. Aplikasi Berbasis Web

1. PHP Hypertext Preprocessor

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang digunakan di sisi server untuk membuat

aplikasi. *Web* dinamis. *PHP* memungkinkan pengembangan untuk menyematkan kode program langsung ke dalam halaman *HTML*, yang kemudian diproses di *server* untuk menghasilkan tampilan halaman yang interaktif bagi pengguna. Dengan menggunakan *PHP*, berbagai fungsi seperti pengelolaan basis data, autentikasi pengguna, dan penyajian konten dapat dilakukan dengan lebih efisien, menjadikannya salah satu pilihan utama dalam pembuatan aplikasi *Web* [17].

2. MySQL

MySQL adalah sebuah *server database* yang sangat populer adalah jenis *RDBMS* (Sistem Manajemen Basis Data Relasional). *MySQL* termasuk dalam kategori ini. *MySQL* mendukung penggunaan bahasa pemrograman PHP serta bahasa permintaan struktur (SQL). *MySQL* memungkinkan pengelolaan dan penggunaan data dalam model relasional, di mana tabel-tabel dalam database saling terhubung satu sama lain. Selain itu, *MySQL* dikenal karena kecepatannya dan keterandalannya, sehingga mampu memproses data secara efisien. Sebagai perangkat lunak *open-source*, *MySQL* bisa diunduh dan digunakan secara gratis, menjadi pilihan yang banyak dipakai untuk berbagai aplikasi berbasis *web* [17].

3. *Laravel*

Laravel adalah *framework PHP* yang dirilis dengan lisensi MIT, yang dibangun menggunakan pola desain MVC (*Model-View-Controller*). *Laravel* dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan dan pemeliharaan awal. Salah satu tujuannya adalah untuk mempercepat pengembangan aplikasi *Web* dengan menyediakan sintaks yang jelas dan ekspresif, sehingga pengalaman pengembangan lebih menyenangkan. Dengan menggunakan *Laravel*, pengembangan dapat dengan mudah membangun aplikasi *Web* yang terstruktur dengan baik dan mudah dipelihara [18].

4. XAMPP

XAMPP adalah sebuah aplikasi yang berfungsi untuk mengubah komputer menjadi *server* lokal, memungkinkan pengguna untuk membangun dan menjalankan situs *Web* secara *offline*. Hal ini sangat berguna untuk pengujian aplikasi *Web* sebelum dipublikasikan ke *server* yang sesungguhnya. Dengan *XAMPP*, pengembang dapat menguji fungsionalitas dan stabilitas situs *Web* tanpa perlu terhubung ke *internet* atau *server* eksternal, yang memberikan kontrol penuh terhadap lingkungan pengujian [19].

5. Bootstrap

Bootstrap adalah *framework* yang dibangun dengan menggunakan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*, yang dirancang untuk mempermudah pembangunan tampilan situs *Web*. *Framework* ini membantu menciptakan antarmuka yang menarik dan responsif, serta menyesuaikan tampilan dengan berbagai ukuran layar perangkat, termasuk *smartphone*, *tablet*, dan *komputer*. Dengan demikian, *Bootstrap* memungkinkan pengembang untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal di berbagai platform dan perangkat [20].

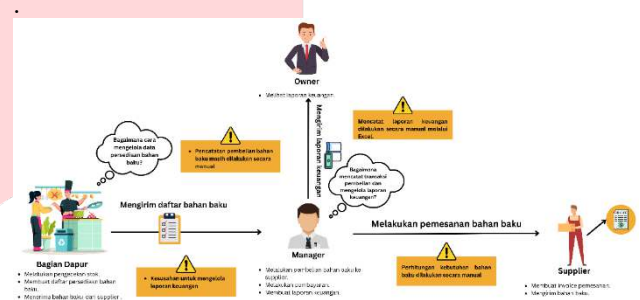
6. Black Box Testing

Black Box Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan tanpa mengakses atau memahami struktur internal dari sistem yang diuji. Metode ini hanya fokus pada hasil keluaran yang dihasilkan oleh sistem setelah menerima data masukan, tanpa memperhatikan bagaimana proses internal tersebut berlangsung. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi dalam sistem beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan [21].

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Rich Picture

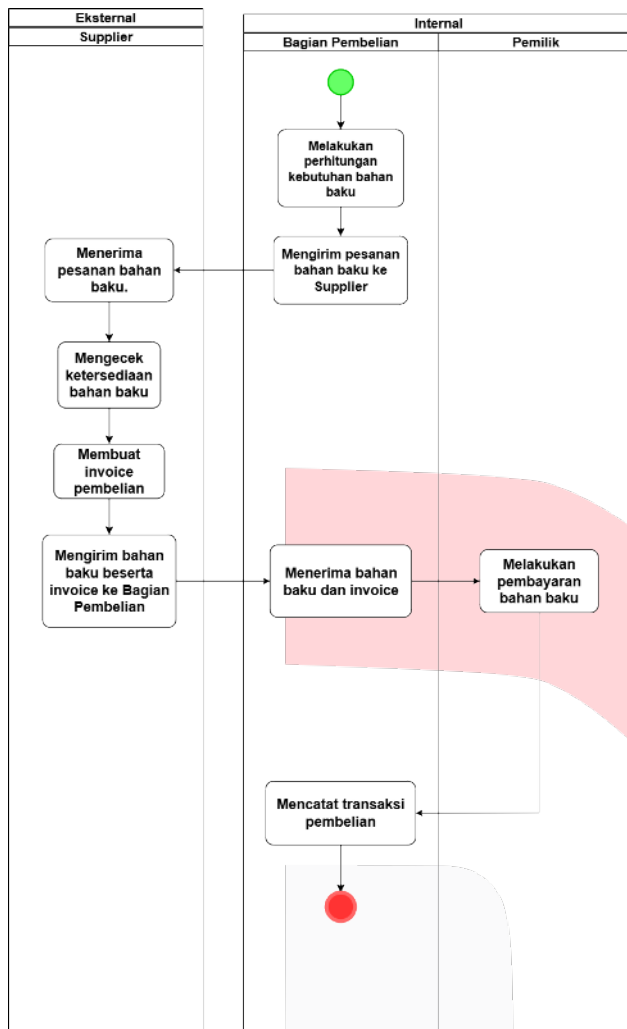
Berikut ini adalah Rich Picture yang menggambarkan proses bisnis yang sedang berjalan di Café D'Klakon



GAMBAR 3
Rich Pitecture

B. Business Process Model and Notation (BPMN)

Berikut ini adalah *BPMN* dari sistem yang berjalan di *Cafe D'Klakon* dalam pembelian bahan baku.

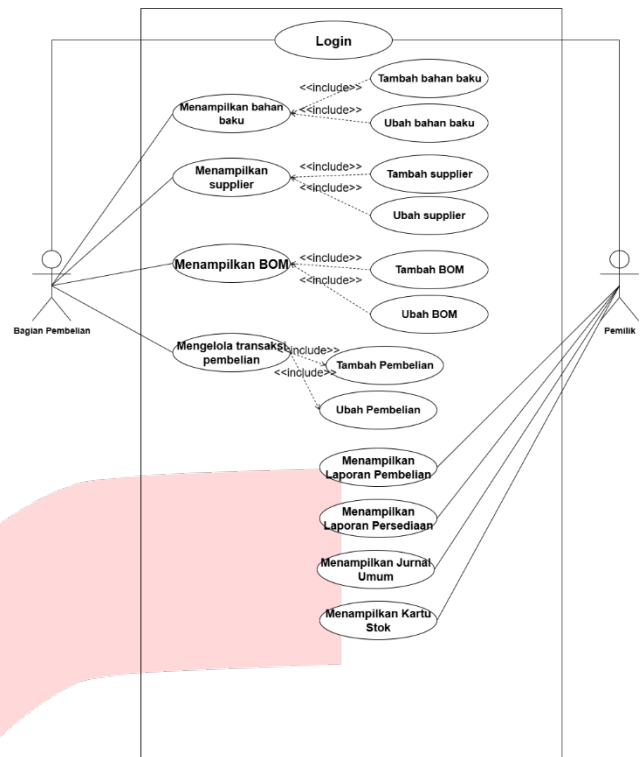


GAMBAR 4

Business Process Model and Notation

Proses diawali dari Bagian Pembelian yang terlebih dahulu melakukan perhitungan kebutuhan bahan baku. Setelah kebutuhan dihitung, Bagian Pembelian mengirimkan pesanan bahan baku kepada *Supplier*. *Supplier* kemudian menerima pesanan tersebut, melakukan pengecekan terhadap ketersediaan bahan baku, dan jika tersedia, *Supplier* membuat *invoice* pembelian. Selanjutnya, *Supplier* mengirimkan bahan baku beserta *invoice* ke Bagian Pembelian. Setelah bahan baku dan *invoice* diterima oleh Bagian Pembelian, proses dilanjutkan dengan pembayaran bahan baku yang dilakukan oleh Pemilik. Tahap terakhir dalam proses ini adalah pencatatan transaksi pembelian oleh Bagian Pembelian sebagai dokumentasi dan arsip data transaksi pembelian yang telah dilakukan.

C. Use Case Diagram

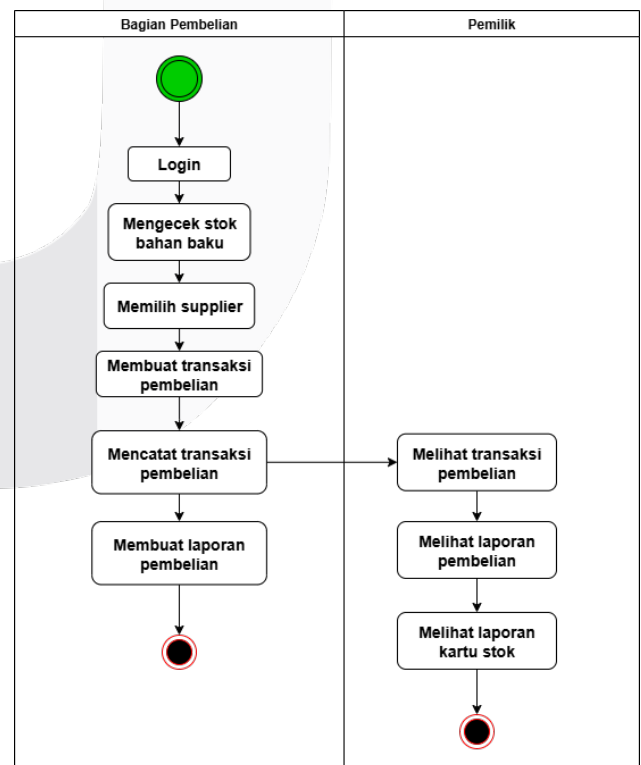


GAMBAR 5

Usecase Diagram

D. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dalam sistem. Berikut merupakan *activity diagram* dari sistem yang diusulkan untuk dirancang.

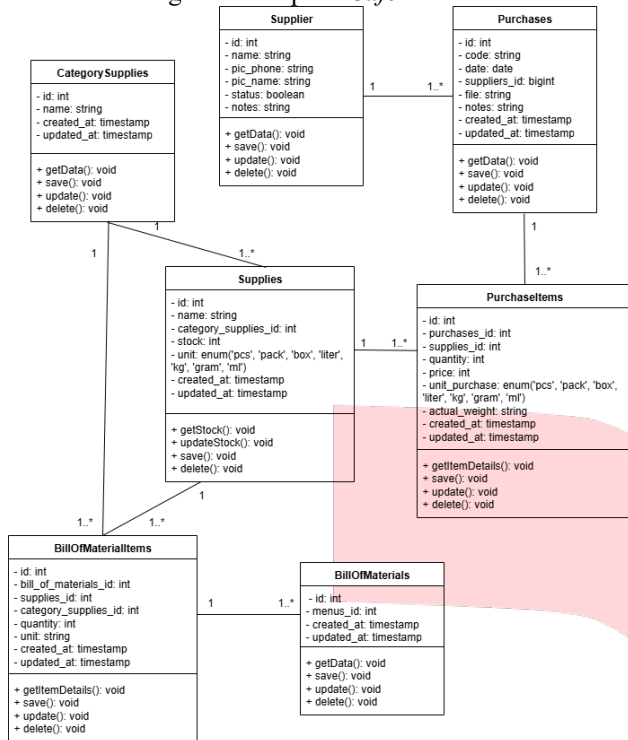


GAMBAR 6

Activity Diagram

E. Class Diagram

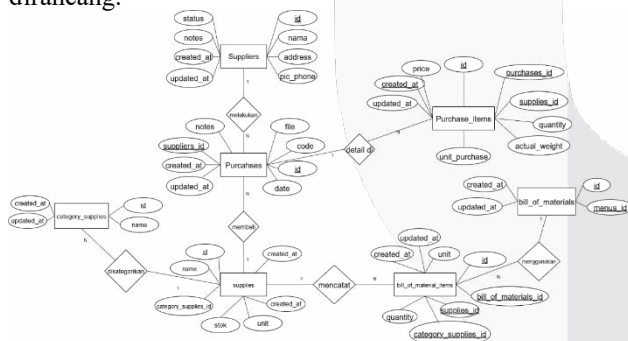
Berikut ini adalah *Class Diagram* yang akan digunakan untuk membangun sistem pada *Café D'Klakon*.



GAMBAR 7
Class Diagram

F. Entity Relantionship Diagram

Entity Relationship Diagram dibuat untuk menggambarkan interaksi dan pemodelan basis data pada sistem yang akan dirancang. Pada ERD tersebut, terdapat 7 entitas dan beberapa atribut yang saling berelasi. Berikut adalah Entity Relationship Diagram dari sistem yang akan dirancang.



GAMBAR 8
Entity Relationship Diagram

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi Database

Implementasi *database* yang digunakan untuk mendukung pengembangan aplikasi ini terdiri dari tujuh tabel. Adapun ilustrasi sistem implementasi yang diperlukan disajikan sebagai berikut.

Tabel	Tindakan	Isi	Referensi	Uraian
bill_of_materials	✓	✓	✓	✓
bill_of_materials_items	✓	✓	✓	✓
category_supplies	✓	✓	✓	✓
purchases	✓	✓	✓	✓
purchases_items	✓	✓	✓	✓
suppliers	✓	✓	✓	✓
supplies	✓	✓	✓	✓

GAMBAR 9
Implementasi Database

B. Implementasi Proses

Implementasi proses aplikasi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini disusun mengacu pada rancangan antarmuka yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya. Adapun gambaran proses implementasinya adalah sebagai berikut.

C. Halaman Login

Halaman *Login* merupakan tampilan awal dari aplikasi yang berfungsi sebagai akses masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat memasukkan username dan password sesuai akun yang dimiliki. Adapun tampilan halaman *Login* adalah sebagai berikut.



GAMBAR 10
Halaman Login

D. Halaman Dashboard

Halaman dashboard merupakan tampilan utama yang muncul setelah pengguna berhasil masuk ke dalam aplikasi. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi terkait total kas, total pemasukan, total pengeluaran, komposisi kas keluar, serta perbandingan antara kas masuk dan kas keluar. Selain itu, terdapat menu dan sub-menu yang tersedia di sidebar sebelah kiri, meliputi menu *master data*, *transaksi*, dan *laporan*.



GAMBAR 11
Halaman Dashboard

E. Halaman Master Data Bahan Baku

Halaman *master data* bahan baku merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data bahan baku pada aplikasi. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan, mengubah, menghapus, serta melihat daftar bahan baku yang tersedia. Fitur ini memudahkan proses pengelolaan stok bahan baku sesuai kebutuhan operasional. Adapun tampilan halaman *master data* bahan baku adalah sebagai berikut.

Name	Category	Stock	Unit	Unit Price
Bakul Baku	Bahan Makanan	225	gram	Rp 5.000
Kopi Cendek	Bahan Makanan	4250	gram	Rp 5.000
Mentega	Bahan Makanan	2721	gram	Rp 5.000
Telur	Bahan Makanan	640	gram	Rp 5.000
Gula Pasir	Bahan Makanan	33900	gram	Rp 5.000
Beras	Bahan Makanan	20000	gram	Rp 5.000
Ayam Kiri	Bahan Makanan	18853	gram	Rp 5.000
Kacang Mente	Bahan Makanan	788	ml	Rp 5.000
Kerupuk	Bahan Makanan	8333	gram	Rp 5.000
Bumbu Kuning	Bahan Makanan	6380	gram	Rp 5.000

GAMBAR 12
halaman Master Data Bahan Baku

GAMBAR 13
halaman Tambah Master Data Bahan Baku

GAMBAR 14
halaman Ubah Master Data Bahan Baku

F. Halaman Master Data Supplier

Halaman *master data Supplier* merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola informasi *Supplier* pada aplikasi. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan, mengubah, menghapus, serta melihat daftar *Supplier* yang terdaftar. Fitur ini mempermudah pencatatan dan pengelolaan data *Supplier* yang berkaitan dengan proses pembelian. Adapun tampilan halaman *master data Supplier* adalah sebagai berikut.

Name	Address	Phone	PIC	Status	Notes
SuperGengsi Mart	Jl. Tpk Tpkrt No. 1, Sekeloa Kuning	0810 000 000	Pak Sani	Active	Supplier yang menjual bahan-bahan makanan.
Makasar Mega Mart	Jl. Tpk Tpkrt No. 1, Sekeloa Kuning	0810 000 000	Pak Sani	Active	Supplier yang menjual bahan-bahan makanan.
Lapangan Rempu	Jl. Sekeloa Kuning, No. 12	0810 000 000	M. Madi	Active	Supplier yang menjual bahan-bahan makanan.
Dapur Katering	Jl. Sekeloa Kuning, No. 12	0810 000 000	M. Madi	Active	Supplier yang menjual bahan-bahan makanan.
Tehnik Tukung	Jl. Sekeloa Kuning, No. 12	0810 000 000	Pak Sani	Active	Supplier yang menjual bahan-bahan makanan.
Superindo	Jl. Sekeloa Kuning, No. 12	0810 000 000	M. Madi	Active	Supplier yang menjual bahan-bahan makanan.
Pemasok Misi	Jl. Sekeloa Kuning, No. 12	0810 000 000	Pak Sani	Active	Supplier yang menjual bahan-bahan makanan.

GAMBAR 15
Halaman Master Data Supplier

GAMBAR 16
Halaman Tambah Master Data Supplier

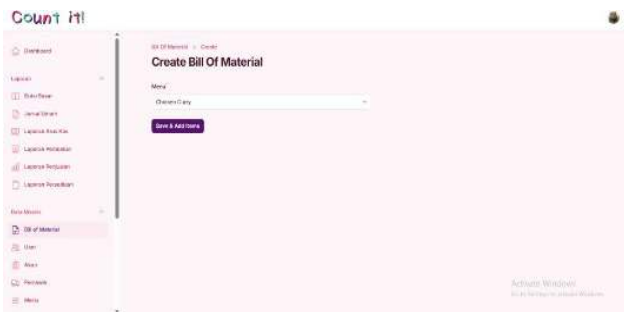
GAMBAR 17
Halaman Ubah Master Data Supplier

G. Halaman Master Data Bill Of Materials

Halaman *master data Bill of Materials* merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola komposisi bahan baku yang dibutuhkan dalam pembuatan produk. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan, mengubah, menghapus, serta melihat daftar *Bill of Materials* yang telah dibuat. Fitur ini memudahkan pengelolaan data kebutuhan bahan baku untuk setiap produk. Adapun tampilan halaman *master data Bill of Materials* adalah sebagai berikut.

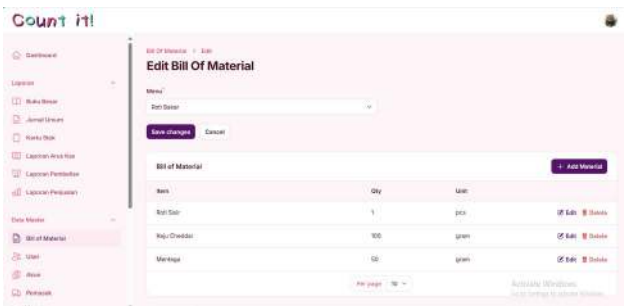
Name	Unit	Unit Price
Bakul Baku	gram	Rp 5.000
Kopi Cendek	gram	Rp 5.000
Mentega	gram	Rp 5.000
Telur	gram	Rp 5.000
Gula Pasir	gram	Rp 5.000
Beras	gram	Rp 5.000
Ayam Kiri	gram	Rp 5.000
Kacang Mente	ml	Rp 5.000
Kerupuk	gram	Rp 5.000
Bumbu Kuning	gram	Rp 5.000

GAMBAR 18
Halaman Master Data Bill of Materials



GAMBAR 19

Halaman tambah Master Data Bill of Materials

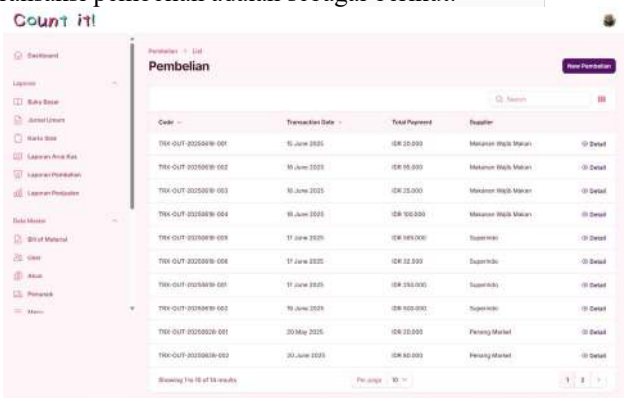


GAMBAR 20

Halaman Ubah Master Data Bill of Materials

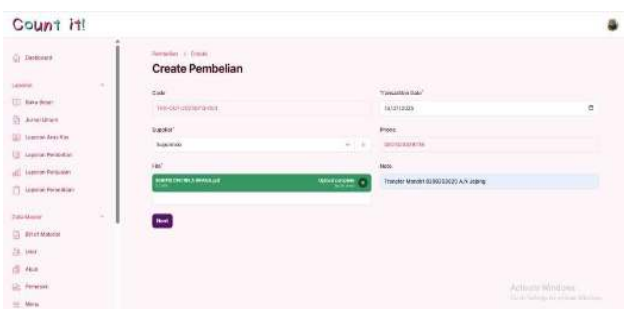
H. Halaman Transaksi Pembelian

Halaman transaksi pembelian merupakan tampilan yang digunakan untuk mencatat dan mengelola proses pembelian bahan baku pada aplikasi. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan transaksi pembelian, memilih *Supplier*, memilih bahan baku yang dibeli, serta memasukkan detail jumlah dan harga. Fitur ini memudahkan pencatatan seluruh aktivitas pembelian bahan baku. Adapun tampilan halaman transaksi pembelian adalah sebagai berikut.



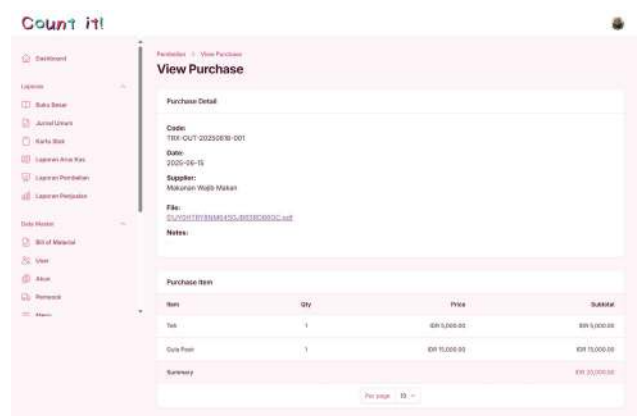
GAMBAR 21

Halaman Transaksi Pembelian



GAMBAR 22

Halaman Tambah Transaksi Pembelian

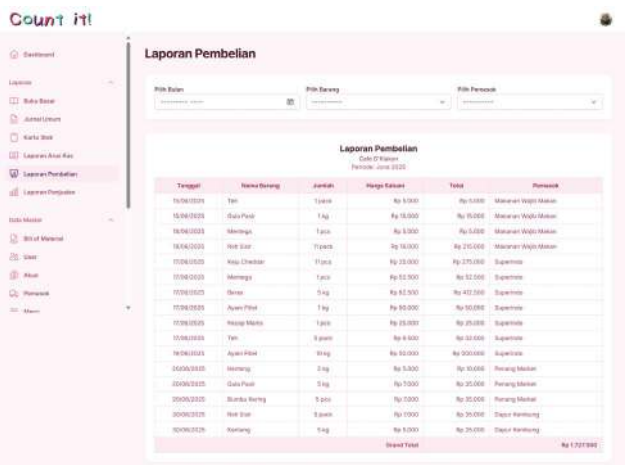


GAMBAR 23

Halaman Menampilkan Transaksi Pembelian

I. Halaman Laporan Pembelian

Halaman laporan pembelian merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan seluruh data transaksi pembelian berdasarkan filter atau periode tertentu. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat rekapitulasi pembelian bahan baku yang telah dilakukan sesuai kebutuhan. Fitur ini membantu memantau aktivitas pembelian secara berkala. Adapun tampilan halaman laporan pembelian adalah sebagai berikut.

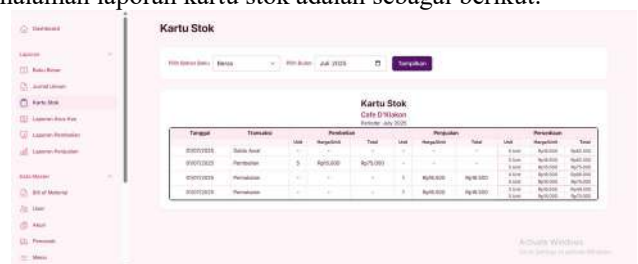


GAMBAR 24

Halaman Laporan Pembelian

J. Halaman Laporan Kartu Stok

Halaman laporan kartu stok merupakan tampilan yang digunakan untuk memantau pergerakan keluar masuk bahan baku dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat riwayat stok bahan baku berdasarkan filter atau periode tertentu. Fitur ini memudahkan dalam melakukan pengecekan stok secara detail dan akurat. Adapun tampilan halaman laporan kartu stok adalah sebagai berikut.



GAMBAR 25

Halaman Laporan Kartu Stok

K. Halaman Jurnal Umum

Halaman jurnal umum merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan seluruh catatan transaksi keuangan secara kronologis dalam satu periode akuntansi tertentu. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat detail informasi seperti tanggal transaksi, akun yang terlibat beserta kode akunnya, referensi kode transaksi, serta jumlah nominal debit dan kredit. Jurnal ini mencerminkan proses pencatatan awal sebelum transaksi dimasukkan ke dalam buku besar. Fitur ini mempermudah pengguna dalam memverifikasi keseimbangan antara total debit dan kredit dan memantau semua aktivitas keuangan yang terjadi di dalam sistem. Adapun tampilan halaman jurnal umum adalah sebagai berikut.

Tanggal	Akun	Ref	Debit	Kredit
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-PR-20250701-001	Rp 300.000	
	4001 - Pembelian Sewa Asesst Temporal Cafe			Rp 100.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-PR-20250701-002	Rp 300.000	
	4001 - Pembelian Sponsorial Event			Rp 100.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-PR-20250701-003	Rp 100.000	
	3001 - Modal Peroleh			Rp 100.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-PR-20250701-004	Rp 200.000	
	2001 - Modal Peroleh			Rp 200.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-OUT-20250701-001	Rp 100.000	
	5101 - Beban Gaji			Rp 100.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-OUT-20250701-002	Rp 50.000	
	5102 - Beban Listrik, Air, Internet			Rp 50.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-OUT-20250701-003	Rp 300.000	
	5202 - Beban Persewal			Rp 100.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-OUT-20250701-004	Rp 10.000	
	5203 - Beban Asuransi			Rp 10.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-OUT-20250701-005	Rp 25.000	
	5204 - Beban Pajak			Rp 25.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-OUT-20250701-006	Rp 500.000	
	1001 - Kas			Rp 500.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-OUT-20250701-007	Rp 100.000	
	1001 - Kas			Rp 100.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-OUT-20250701-008	Rp 5.000	
	1001 - Kas			Rp 5.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-OUT-20250701-009	Rp 15.000	
	1001 - Kas			Rp 15.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-OUT-20250701-010	Rp 25.000	
	1001 - Kas			Rp 25.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-PR-20250701-001	Rp 81.000	
	4001 - Pembelian			Rp 81.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-PR-20250701-002-PMB		
	1001 - Kas			Rp 81.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-PR-20250701-003-PMB		
	1001 - Kas			Rp 81.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-PR-20250701-004-PMB		
	1001 - Kas			Rp 81.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-PR-20250701-005-PMB		
	1001 - Kas			Rp 81.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-OUT-20250701-001	Rp 10.000	
	1001 - Kas			Rp 10.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-OUT-20250701-001	Rp 15.000	
	1001 - Kas			Rp 15.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-OUT-20250701-002	Rp 10.000	
	1001 - Kas			Rp 10.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-OUT-20250701-003	Rp 80.000	
	1001 - Kas			Rp 80.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-OUT-20250701-004	Rp 25.000	
	1001 - Kas			Rp 25.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-PR-20250701-001	Rp 10.000	
	4001 - Pembelian			Rp 10.000
01 Jul 2025	1001 - Kas	1000-PR-20250701-002	Rp 25.000	
	4001 - Pembelian			Rp 25.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-PR-20250701-003-PMB		
	1001 - Kas			Rp 8.000
01 Jul 2025	1003 - Pembelian Bahan Baku	1000-OUT-20250701-001	Rp 5.000	
	1001 - Kas			Rp 5.000
	Total		Rp 2.300.000	Rp 2.300.000

GAMBAR 26
Halaman Jurnal Umum

L. Halaman Buku Besar

Halaman buku besar merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan catatan transaksi keuangan berdasarkan akun-akun yang ada dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat detail saldo awal, transaksi debit, transaksi kredit, dan saldo akhir dari setiap akun. Fitur ini mempermudah proses monitoring keuangan secara

menyeluruh. Adapun tampilan halaman buku besar adalah sebagai berikut.

Count it!

Dashboard

Buku Besar

Jurnal Umum

Kartu Baki

Laporan Aka Nis

Laporan Perbandingan

Laporan Rata-Rata

Buku Besar

Saldo: 1000 - Kiri

Periode: Juni 2025

Saldo: 1000 - Kiri

Buku Besar

Catatan: Jurnal

Periode: Juni 2025

Saldo: 1000 - Kiri

Tanggal	Transaksi	Nomor	Keterangan	Pergerakan		Saldo	
				Debit	Kredit	Debit	Kredit
01/06/2025	Saldo Awal		Saldo awal bulan Juni 2025			Rp 10.000	
02/06/2025	Pembelian	1000-PR-20250602-001	Pembelian Pembelian Produk A	Rp 100.000		Rp 100.000	
03/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250603-001	Beban Gaji Harapian		Rp 100.000		Rp 100.000
04/06/2025	Pembelian	1000-PR-20250604-001	Pembelian Pembelian Produk B	Rp 100.000		Rp 200.000	
05/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250605-001	Beban Listrik dan Air		Rp 100.000		Rp 300.000
06/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250606-001	Beban Pembelian Bahan Baku		Rp 100.000		Rp 400.000
07/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250607-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 410.000
08/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250608-001	Pembelian bahan baku		Rp 100.000		Rp 510.000
09/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250609-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 520.000
10/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250610-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 530.000
11/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250611-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 540.000
12/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250612-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 550.000
13/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250613-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 560.000
14/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250614-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 570.000
15/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250615-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 580.000
16/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250616-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 590.000
17/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250617-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 600.000
18/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250618-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 610.000
19/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250619-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 620.000
20/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250620-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 630.000
21/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250621-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 640.000
22/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250622-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 650.000
23/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250623-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 660.000
24/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250624-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 670.000
25/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250625-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 680.000
26/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250626-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 690.000
27/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250627-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 700.000
28/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250628-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 710.000
29/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250629-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 720.000
30/06/2025	Pembelian	1000-OUT-20250630-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 730.000
01/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250701-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 740.000
02/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250702-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 750.000
03/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250703-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 760.000
04/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250704-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 770.000
05/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250705-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 780.000
06/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250706-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 790.000
07/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250707-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 800.000
08/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250708-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 810.000
09/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250709-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 820.000
10/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250710-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 830.000
11/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250711-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 840.000
12/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250712-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 850.000
13/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250713-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 860.000
14/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250714-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 870.000
15/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250715-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 880.000
16/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250716-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 890.000
17/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250717-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 900.000
18/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250718-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 910.000
19/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250719-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 920.000
20/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250720-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 930.000
21/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250721-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 940.000
22/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250722-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 950.000
23/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250723-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 960.000
24/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250724-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 970.000
25/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250725-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 980.000
26/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250726-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 990.000
27/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250727-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 1.000.000
28/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250728-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 1.010.000
29/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250729-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 1.020.000
30/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250730-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 1.030.000
31/07/2025	Pembelian	1000-OUT-20250731-001	Pembelian bahan baku		Rp 10.000		Rp 1.040.000

- [6] H. A, S. A. Yansirus, I. R. and K. A., "Logika dalam Menyusun Jurnal Umum," 2022.
- [7] P. and A. , "Sistem Informasi Akuntansi Buku Besar Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus CV. Sinar Abadi Jaya Jakarta, Online," 2011.
- [8] A. Azahra and R. Siauwijaya, "Selection of Inventory Valuation Method Using FIFO and Weighted Averaged," pp. 11-22, 01 2022.
- [9] B. J., S. R., R. E. van and C. C., "Purchasing process models: Inspiration for teaching purchasing and supply management," 2019.
- [10] S. Syed and Y. Parihar, "The Effect of Inventory Management on Working Capital Efficiency in Retail Chains," 2025.
- [11] Z. R., I. S. and H. D., "Sistem Informasi Manajemen Pembelian dan Penjualan Berbasis Website Pada PT Raja Jaya Sukses Abadi," *Jurnal Informatika*, 2014.
- [12] E. B. Wagiu, "PEMODELAN PROSES BISNIS DENGAN BPMN (STUDI KASUS: DEPARTEMEN PROCUREMENT UNIVERSITAS ADVENT INDONESIA)," *TelKa*, 2018.
- [13] J. M. R., D. M. I and S. A., "Sistem Informasi Pendataan Alat Tulis Kantor Berbasis Web pada PT Astari Niagara Internasional," *Jurnal Sisfotek Global*, 2019.
- [14] T. M. and A. I. R., "Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang," 2019.
- [15] M. Ma'Mur, L. Lia and A. Hafiz, "Metode Extreme Programming dalam Membangun Aplikasi Kos-Kosan di Kota Bandar Lampung Berbasis Web," *Jurnal Cendikia*, 2019.
- [16] T. M. and A. I. R., "Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2019.
- [17] N. M. Saed, S. A. and F. C. E., "APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL," 2019.
- [18] R. Noviana, W. I. Rahayu, F. F. M., R. Ayuni and K. Fitri, "Sistem Informasi Kewirausahaan Mahasiswa WAU (Wirausaha Anak ULBI) Menggunakan Laravel," 2024.
- [19] A. Josi, "Penerapan Metode Prototyping dalam Pembangunan Website Desa (Studi Kasus: Desa Sugihan Kecamatan Rambang)," 2017.
- [20] R. Sanjaya and S. Hesinto, "Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap," 2017.
- [21] D. Corradini, Z. Amedeo, M. Pasqua and M. Ceccato, "Empirical Comparison of Black-box Test Case Generation Tools for RESTful APIs," 2021.