

Aplikasi Berbasis Web Pembelian Bahan Baku Pembuatan Cokelat, Kerajinan Aksesori, Dan Pengelolaan Persediaan Menggunakan Metode FIFO pada UMKM Chubby, Yogyakarta

1st Rama Marina
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

ramamarina@student.telkomuniversity.
ac.id

2nd Rochmawati
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

rochmawati@telkomuniversity.ac.id

3rd Irman Hariman
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

irmanhariman@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — UMKM Chubby merupakan toko yang bergerak di bidang perusahaan manufaktur dan perusahaan dagang, karena UMKM chubby memiliki 3 produk yaitu Chubby choco yang memproduksi coklat, Chubby aksesori memproduksi aksesori, dan chubby store yang menjual buku dengan mengambil buku dari reseller, UMKM Chubby yang berlokasi di Perumnas Condong Catur, Jl Tanjung No.312 Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Masalah yang terjadi di UMKM Chubby adalah pencatatan transaksi dilakukan secara manual dengan memasukkan data pembelian ke dalam buku yang dibuat oleh pemilik toko dengan format yang sangat sederhana. Kesalahan dapat terjadi jika pemilik lupa mencatat transaksi atau toko melakukan kesalahan tentang jumlah uang yang dicatat yang sebenarnya dipakai oleh pemilik toko. Aplikasi berbasis web ini dibangun menggunakan metode prototype. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, Framework Bootstrap Codeigniter, dan MySQL. Metode pengujian Black Box Testing (BBT) digunakan dalam pengujian aplikasi berbasis web ini. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi berhasil menampilkan fitur data utama bahan dan supplier, fitur transaksi pembelian, retur pembelian, laporan akuntansi yaitu jurnal, buku besar, kartu stok, laporan pembelian, dan laporan retur pembelian.

Kata kunci — aplikasi pembelian, persediaan, PHP

I. PENDAHULUAN

UMKM Chubby merupakan salah satu toko yang bergerak di bidang perusahaan manufaktur dan perusahaan dagang, karena UMKM chubby memiliki 3 nama produk yaitu Chubby Choco yang memproduksi coklat, Chubby Aksesori memproduksi aksesori dan Chubby Store yang menjual buku dengan mengambil buku dari reseller. UMKM Chubby berlokasi di Perumnas Condong Catur, Jl Tanjung no.312 Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Chubby Choco berdiri pada tahun 2019. Chubby Aksesori berdiri pada tahun 2014, dan Chubby Store berdiri pada tahun 2016.

Untuk Chubby Choco adalah pembuatan makanan coklat yang memproduksi dan juga sebagai pen-supply

reseller di berbagai toko kue. Chubby Choco memproduksi berbagai jenis coklat seperti coklat lolipop, coklat praline, dan coklat kurma. Sistem pemasaran Produk coklat ini dipasarkan di toko-toko kue (bakery) atau toko oleh-oleh dengan sistem konsinyasi. Chubby choco juga menerima pemesanan melalui purchase order. Chubby Aksesori adalah pembuatan aksesori yang diproduksi berdasarkan pesanan dari customer. Chubby Aksesori memproduksi aksesori bros, kalung, gelang, dan cincin. Sistem pemasaran produk aksesori ini berdasarkan pameran yang akan diadakan. Chubby store adalah penjualan buku islam yang dijual melalui purchase order ketika ada pesanan dari konsumen. Pembelian bahan baku untuk Chubby choco dan Chubby aksesori adalah proses pemesanan bahan baku untuk produksi dari pemasok. UMKM Chubby membeli bahan baku dari pemasok tetap. Pembelian dilakukan rutin setiap dua bulan sekali untuk memenuhi kebutuhan dalam proses produksi. Pembelian produk untuk Chubby Store dengan cara memesan buku kepada reseller ketika ada pesanan dari customer. Pembelian dapat dilakukan secara tunai. Pembelian bahan baku dicatat secara manual oleh pemilik toko. Cara pencatatannya adalah dengan menggunakan pencatatan biasa tanpa unsur akuntansi di kertas dan hanya mencatat pengeluaran untuk pembelian bahan baku. Pencatatan transaksi toko dilakukan secara manual dengan memasukkan data pembelian ke dalam buku yang dihasilkan oleh pemilik toko dalam format yang sangat sederhana. Bentuk pencatatannya berupa jumlah yang dibeli, nama, harga. Dengan cara pencatatan ini, kesalahan dapat terjadi jika pemilik lupa mencatat transaksi yang dilakukan atau toko melakukan kesalahan tentang jumlah uang yang dicatat yang sebenarnya dikeluarkan oleh pemilik toko, memakan waktu yang lebih lama untuk mencatat transaksi pembelian, dan besar kemungkinan juga buku catatan tersebut rusak, hilang atau lalai meletakkan.

A. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Gita Chendana Langi Madika yang membahas tentang kesulitan

pengelolaan bahan baku yang masih belum teratasi sehingga persediaan lebih cepat habis. Persediaan yang tidak terkontrol menyebabkan sulit untuk mengetahui kapan harus membeli bahan baku kembali, maka dari itu dibangun aplikasi berbasis web yang dapat mengelola pembelian bahan baku, mengelola penerimaan bahan baku, mengelola retur pembelian serta menyajikan laporan keuangan. Pembedanya dalam penelitian yang dibuat adalah penelitian menangani pembelian secara kredit [1].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Efrilina Indriyani yang membahas tentang Pencatatan Pembelian Bahan Baku dan Perhitungan Biaya Produksi dimana aplikasi menghasilkan master data, transaksi, dan laporan. Transaksi memiliki sub menu yaitu pembelian dan proses produksi, sedangkan laporan sub menu berupa jurnal umum, buku besar, neraca saldo, laporan pembelian, dan laporan biaya produksi. Dalam program tersebut belum menghasilkan kartu stok dan pembedanya dalam penelitian yang saya buat adalah penelitian saya tidak menghitung biaya produksi, tidak menghasilkan laporan neraca saldo, dan laporan biaya produksi [2].

Penelitian lain yang dilakukan oleh Bunga Setiati, Renny Sukawati, dan Monterico Adrian yang membahas tentang pencatatan transaksi pembelian dan persediaan barang dagang yang hanya mengandalkan nota pelunasan dari pemasok dan nota penjualan saja yang menjadi data perusahaan. Dengan adanya sebuah aplikasi akan memungkinkan pengguna dapat mengetahui sistem informasi yang akurat terkait dengan proses pembelian dan persediaan barang dagang. Dalam penelitian ini sama dengan penelitian yang dibuat, hanya saja pembedanya penelitian yang dibuat untuk pembelian barang dagang bukan pembelian bahan baku [3].

Prototype merupakan metode Metode yang digunakan adalah metode prototyping model. Dibuatnya sebuah Prototyping bagi pengembang sistem bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari pengguna sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan model prototype yang dikembangkan, sebab prototype menggambarkan versi awal dari sistem untuk kelanjutan sistem sesungguhnya yang lebih besar. Tahapan tahapan metode prototype diselesaikan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi masalah dan pengumpulan kebutuhan, Perancangan sistem, Pengujian sistem dan Evaluasi prototype. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara atau berkomunikasi antar pengguna dengan pengembang perangkat lunak. Pengembang membuat suatu prototype dari gambaran aplikasi yang akan dibuat kemudian akan menguji aplikasi yang dibuat. Pengujian tersebut menjadi acuan apakah prototype yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan dan kebutuhan sistem. Jika terjadi kekurangan atau belum sesuai dengan tujuan dan kebutuhan sistem, maka akan diperbaiki sampai tujuan dan kebutuhan sistem terpenuhi. Diperlukan komunikasi yang baik antara pengguna dan pengembang sistem, agar mendapatkan hasil yang diharapkan oleh pengguna.

Metode requirement prototype ini memiliki tahapan seperti berikut:

Pada tahap ini pengembangan dan pengguna atau pemilik sistem melakukan diskusi dimana pengguna atau pemilik sistem menjelaskan kepada pengembang tentang kebutuhan sistem yang mereka inginkan. Informasi kebutuhan user ini diperoleh dengan cara observasi dan wawancara kepada pemilik perusahaan berdasarkan proses bisnis yang ada di Orange Button Kids.

Membuat Prototype [5]. Pada tahap ini pengembang membuat prototype dari sistem yang telah dijelaskan oleh pengguna atau pemilik sistem. Tahap ini akan dibuat perancangan sistem. Desain yang dihasilkan dari perancangan ini adalah desain proses dengan menggunakan BPMN, desain aplikasi menggunakan Use case, Class Diagram dan Sequence Diagram, dan desain basis data menggunakan ERD (Entity Relationship diagram) [5].

Menyesuaikan Prototype dengan keinginan user Pada tahap ini pengembang menanyakan kepada pengguna atau pemilik sistem tentang prototype yang sudah dibuat, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan user [5].

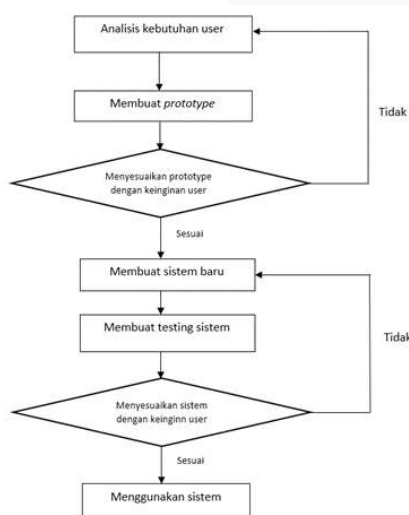
Membuat Sistem baru Pada Tahap ini pengembangan akan menggunakan Prototype yang sudah dibuat untuk membuat sistem baru. Pada tahap ini identik dengan pembuatan program aplikasi untuk mendukung sistem. Penulisan kode program pada aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP yang terintegrasi dengan basis data MySQL [5].

Melakukan testing sistem Pengguna atau pemilik sistem melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dikembangkan. Pada tahap ini aplikasi diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa kebutuhan sistem telah terpenuhi. Pengujian pada aplikasi ini menggunakan pengujian blackbox testing [5].

Menyesuaikan dengan keinginan user, sistem disesuaikan dengan keinginan user dan kebutuhan sistem, jika sudah sesuai sistem siap digunakan [5].

Menggunakan sistem [5]

II. KAJIAN TEORI



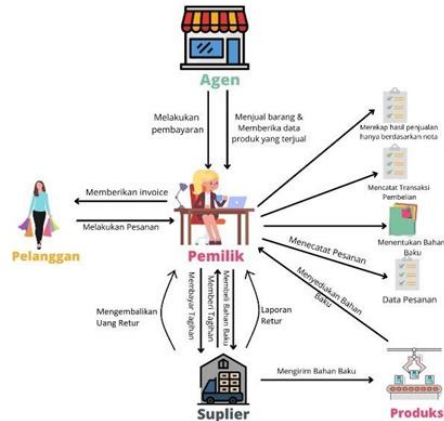
GAMBAR 2- 1
Ilustrasi Metode Prototype

Metode yang digunakan dalam proyek akhir pembuatan aplikasi ini adalah sistem Software Development Life Cycle (SDLC) menggunakan Model prototype.

III. METODE

A. Rich Picture

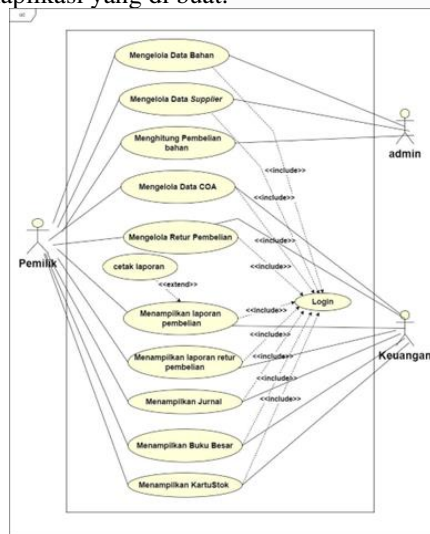
Rich picture ini akan mengkomunikasikan proses bisnis yang terjadi dan situasi permasalahan yang di hadapi secara keseluruhan dengan menggunakan gambar tersaji yang dapat memudahkan pembaca agar bisa mengetahuisituasi yang terjadi di UMKM Chubby.



GAMBAR 3- 1
Ilustrasi *rich picture*

B. Diagram Use Case

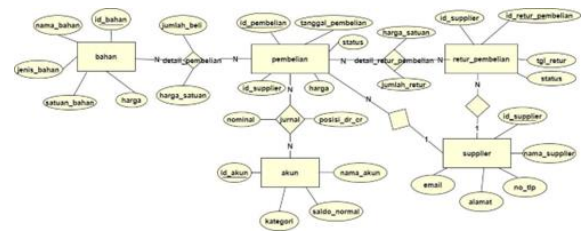
Berikut ini merupakan usecase diagram yang menggambarkan perancangan sistem berdasarkan interaksi dari setiap aktor yang terlibat dalam penggunaan aplikasi yang di buat.



GAMBAR 3- 2
Ilustrasi Usecase Diagram.

1. Entity Relationship

Diagram Berikut ini adalah Entity Relationship Diagram (ERD) secara keseluruhan yang digunakan sebagaiperancangan basis data dari aplikasi yang dijelaskan dengan gambar berikut.



GAMBAR 3- 3
Entity Relationship Diagram (ERD

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.

Implementasi merupakan suatu gambaran dari sistem yang telah dibangun. Dalam pengimplementasian terbagi menjadi 3 jenis yaitu implementasi basis data, implementasi proses, dan implementasi transaksi.

A. Implementasi Basis Data

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan MySQL dengan nama basis data yaitu umkm_chubby dan memiliki 29 tabel.

[illegible]

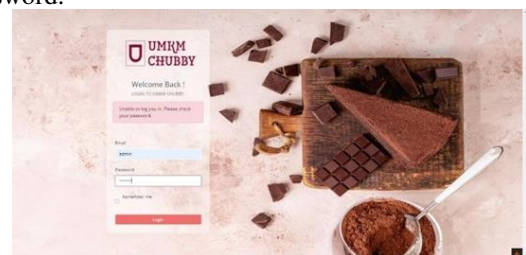
Gambar 4- 1 Implementasi Basis Data

B. Implementasi Proses Master Data

Halaman awal sebelum login ini di buat agar dapat memilih pengguna aplikasi yang akan melakukan proses login sebagai adimin, keuangan, pemilik.

1. Proses Login Halaman

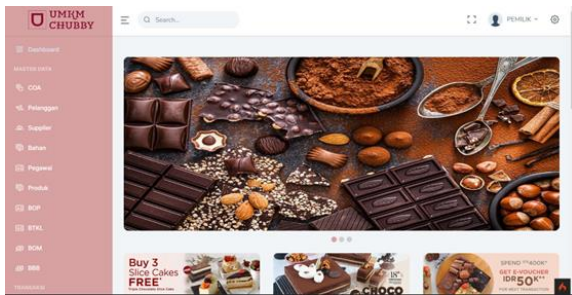
login ini merupakan halaman masuk aplikasi dengan pengkonfirmasi pengguna aplikasi dari salahsatu bagian admin, pada proses ini harus menginputkan username dan password.



GAMBAR 4- 2
Implementasi Proses Login

2. Halaman Dashboard

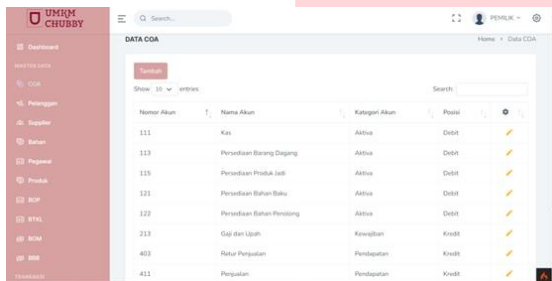
Dibawah ini merupakan implementasi dari halaman dashboard aplikasi yang merupakan halaman awal saat pengguna masuk ke dalam aplikasi setelah login dilakukan.



GAMBAR 4-3
Implementasi Dashboard

3. Master Data Chart of Account (COA)

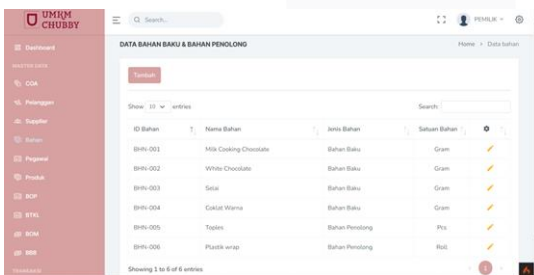
Master data Chart of Account ini mempunyai fungsionalitas untuk dapat melihat COA.



GAMBAR 4-4
Implementasi Lihat Chart of Account (COA)

4. Master Data bahan

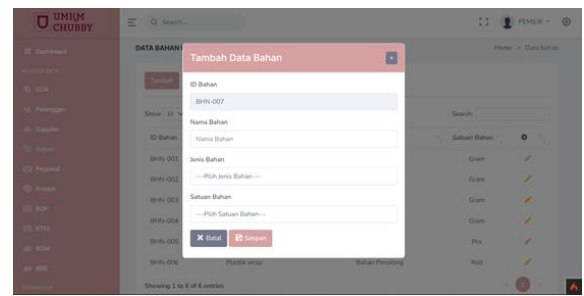
Master data supplier ini mempunyai fungsionalitas untuk dapat melihat, menambahkan dan mengubah.



GAMBAR 4-5
Implementasi Lihat bahan

5. Proses Menambah Master Data

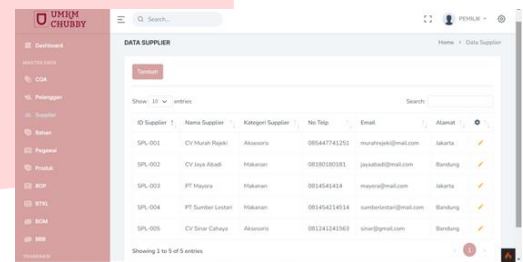
bahan Proses menambah master data bahan adalah dengan menginputkan id bahan, Nama, jenis bahan, harga, stok setelah diinput maka klik simpan. Tampilannya seperti gambar berikut ini.



GAMBAR 4-6
Implementasi tambah data bahan

6. Master Data supplier

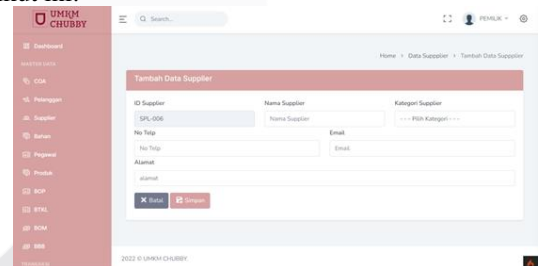
Master data supplier ini mempunyai fungsionalitas untuk dapat melihat, menambahkan dan mengubah.



GAMBAR 4-7
Implementasi Lihat Master Data supplier

7. Proses Menambah Master Data Supplier

Adalah dengan menginputkan id Supplier, Nama Supplier, no telp, Alamat, email kemudian setelah diinput maka klik simpan. Tampilannya seperti gambar berikut ini.



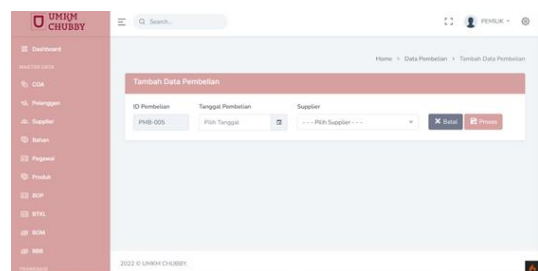
GAMBAR 4-8
Implementasi Tambah Master Data supplier

C. Implementasi proses transaksi

Berikut ini merupakan implementasi transaksi dari aplikasi proyek akhir yang telah dibangun.

1. Proses Menambah transaksi pembelian bahan

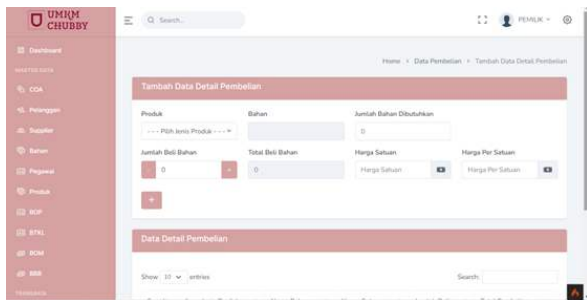
Halaman ini dapat melakukan penginputan pilih tanggal pembelian, pilih supplier yang akan dimasukkan.



Gambar 4-9
Implementasi Menambah transaksi pembelian

2. setelah itu menginputkan data

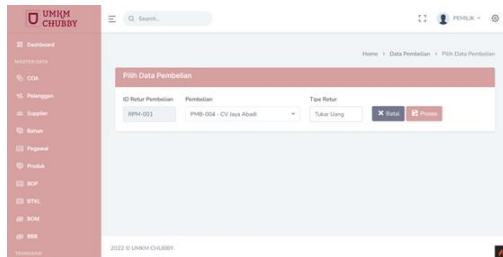
Dibawah ini merupakan halaman detail transaksi pembelian yang berisi data lengkap dari transaksi pembelian yaitu pilih produk yang bahannya mau dibeli, bahan, jumlah bahan dibutuhkan, jumlah beli bahan, harga satuan, harga per satuan, jumlah retur, total retur bahan, submit.



GAMBAR 4- 10
Implementasi detail transaksi pembelian

3. Proses Menambah transaksi retur pembelian

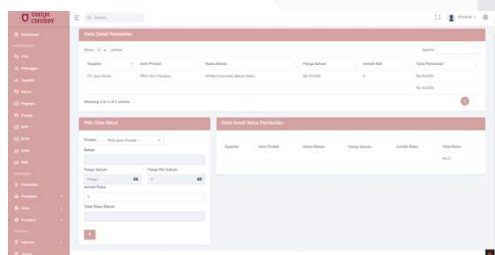
Halaman ini dapat melakukan pilih pembelian, pilih tukar menggunakan uang atau bahan yang akan dimasukkan.



GAMBAR 4- 11
Implementasi Menambah transaksi retur pembelian

4. Setelah Itu Menginputkan Data

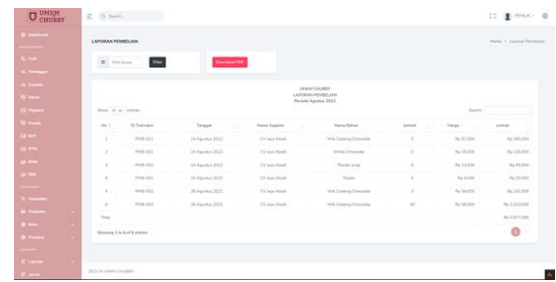
Dibawah ini merupakan halaman detail transaksi pembelian yang berisi data lengkap dari transaksi pembelian yaitu pilih bahan yang bahannya mau di retur, harga satuan, harga per satuan, jumlah retur, total retur bahan, submit.



GAMBAR 1 14
Implementasi detail transaksi retur pembelian

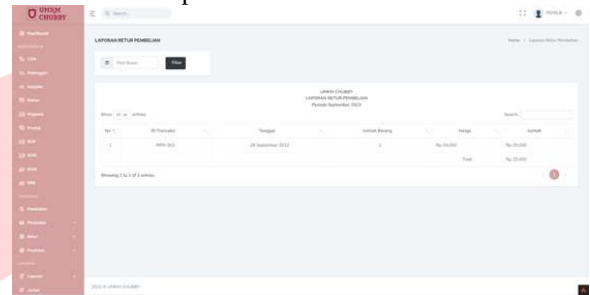
5. Proses melihat data laporan

pembelian dengan cara memilih periode bulan lalu download pdf.



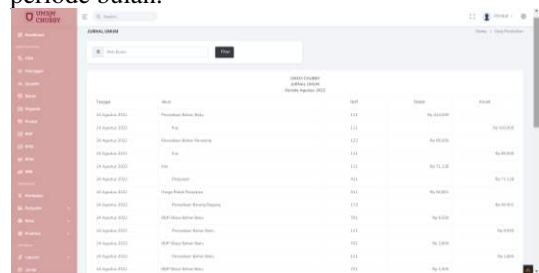
GAMBAR 4- 12
Implementasi Laporan Pembelian

6. Proses melihat data laporan retur pembelian dengan cara memilih periode bulan.



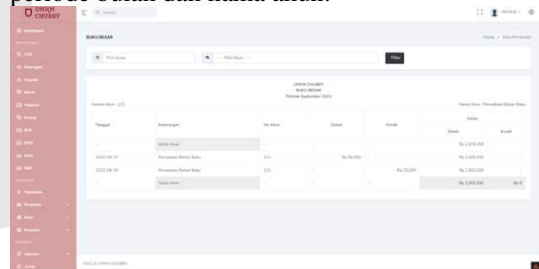
GAMBAR 4- 13
Implementasi Laporan Retur Pembelian

7. Proses melihat data jurnal dengan cara memilih periode bulan.



GAMBAR 4- 14
Implementasi Jurnal

8. Proses melihat data buku besar dengan cara memilih periode bulan dan nama akun.



Gambar 4- 15
Implementasi Buku Besar

9. Proses melihat data kartu stok dengan cara memilih periode bulan dan nama bahan.

