

# Aplikasi Berbasis Web Pengelolaan Penjualan Dan Pembelian Mainan (Studi Kasus: Cv Karya Mandiri, Boyolali)

1<sup>st</sup> Harvian Rifki Bajakasa  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

harvianrifki@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Asti Widayanti  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

astiwidayanti@telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Anak Agung Gde Agung  
Fakultas Ilmu Terapan  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

aagdeagung@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** - CV Karya Mandiri merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang pembelian dan penjualan barang-barang untuk keperluan Pendidikan di Taman Kanak-Kanak (TK), yang berlokasi di Jl Prof. Suharso, Karangkepoh, Banaran, Boyolali, seperti baju adat dan mainan. Untuk pencatatan pembelian dan penjualan masih menggunakan *Microsoft Excel* yang membuat pencatatan tersebut lama. Dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi perusahaan dapat lebih mudah mengelola dan mencatat setiap transaksi yang berlangsung, seperti pencatatan transaksi pembelian dan transaksi penjualan. Pada aplikasi ini perusahaan dimudahkan dalam pembuatan laporan setiap melakukan transaksi pembelian dan transaksi penjualan yang berlangsung seperti laporan pembelian, laporan penjualan dan laporan persediaan barang, akan tetapi tidak adanya retur barang dalam aplikasi ini. Dalam pembuatan proyek akhir ini ada beberapa fitur seperti login perusahaan yang digunakan dalam melakukan pencatatan data customer, pencatatan data vendor, pencatatan pembelian, pencatatan penjualan, laporan pembelian, laporan penjualan, laporan persediaan barang, jurnal umum dan buku besar, yang mempermudah melihat pencatatan setiap transaksi tersebut oleh perusahaan.

**Kata Kunci**—sistem informasi akuntansi, aplikasi berbasis web, mainan, pembelian, penjualan

**Abstract** — *CV Karya Mandiri is a company engaged in the purchase and sale of goods for educational purposes in Kindergarten (TK), which is located on Jl Prof. Suharso, Karangkepoh, Banaran, Boyolali, such as traditional clothes and toys. For recording purchases and sales, they still use Microsoft Excel which makes the recording take a long time. With the use of accounting information technology, companies can more easily manage and record every transaction that takes place, such as recording purchase transactions and sales transactions. In this application, it is easier for the company to make reports every time they make purchases and sales transactions that take place such as purchase reports, sales*

*reports and inventory reports, but there are no returns in this application. In making this final project there are several features such as company logins that are used to record customer data, record vendor data, record purchases, record sales, purchase reports, sales reports, inventory reports, general journals and ledgers, which makes it easier to see the recording of each the transaction by the company.*

**Keywords**— *accounting information systems, web-based applications, toys, purchases, sales*

## I. PENDAHULUAN

CV Karya Mandiri merupakan perusahaan pengelolaan pembelian dan penjualan mainan untuk kebutuhan anak-anak di Taman Kanak-kanak (TK) yang berlokasi di Jl Prof. Suharso, Karangkepoh, Banaran, Boyolali. CV Karya Mandiri merupakan perusahaan dagang yang melakukan penjualan dengan menggunakan *pre order (po)*, customer melakukan pembelian terhadap perusahaan dan membayar lunas, perusahaan melakukan pemesanan terlebih dahulu ke vendor sesuai daftar barang yang dipesan oleh customer, vendor melakukan pengiriman terlebih dahulu ke gudang perusahaan, perusahaan melakukan pencatatan terhadap barang yang dipesan, apakah ada kekurangan atau kerusakan terhadap mainan tersebut. Perusahaan membayar ke vendor.

Perusahaan mencatat barang persediaan dan mencatat pembelian ke vendor menggunakan *Microsoft excel*. Setelah pengecekan terhadap barang perusahaan melakukan pengiriman barang ke customer. Perusahaan memberikan resi kepada

customer dan mencatat hasil penjualan di *Microsoft excel* yang telah diterima oleh perusahaan. Untuk pencatatan pembelian, persediaan dan penjualan CV Karya Mandiri masih menggunakan cara manual dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Setiap perusahaan melakukan penjualan dicatat di *Microsoft Excel*, perusahaan melakukan pembelian terhadap vendor dan memberitahukan barang apa saja yang dibutuhkan customer dan dicatat di *Microsoft Excel*, dan vendor melakukan pengiriman barang ke gudang perusahaan, perusahaan melakukan pencatatan persediaan menggunakan *Microsoft Excel*. Perusahaan melihat data-data tersebut di *Microsoft Excel*.

Berdasarkan proses bisnis dan permasalahan diatas memungkinkan bagian keuangan melakukan kesalahan dan memperlambat kinerja dalam menentukan perhitungan pembelian dan penjualan. Solusi yang ditawarkan yaitu dengan membuat aplikasi pembelian dan penjualan yang dapat membantu bagian keuangan di CV Karya Mandiri, agar melakukan perhitungan yang lebih akurat. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah mencatat pembelian dan penjualan.

## II. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### A. Metode Pengerjaan Aplikasi

Pada pembuatan aplikasi berbasis web, digunakan sistem berupa *System Development Life Cycle (SDLC)* dan pemodelan *Waterfall* [1]. *System Development Life Cycle (SDLC)* adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. Metode *Waterfall* merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak, berurutan, dimana kemajuan teknologi dipandang sebagai terus mengalir kebawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (kontruksi), dan pengujian. Metode ini sangat berurutan dari satu tahap ke tahap berikutnya secara rinci dan meminimalisir kesalahan dalam proses pembuatan sistem.

#### 1. Requirement (analisis kebutuhan)

Dalam tahapan requirement dilakukan tahap observasi untuk menentukan letak permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan, kebutuhan sistem dan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan.

#### 2. Design of system (desain sistem)

Pada tahap desain sistem dilakukan adaptasi hasil dari analisis kebutuhan dalam bentuk desain, diantaranya yaitu UML yang digunakan untuk pemodelan perangkat lunak agar lebih mudah diimplementasikan kedalam sistem.

#### 3. Coding and testing (penulisan kode program (implementation))

Setelah melalui tahap analisis dan desain selanjutnya masuk kedalam tahap pembuatan kode program yaitu mengimplementasikan rencana program dalam bentuk desain kedalam *source code java*, sehingga semua fungsi dapat dijalankan oleh pengguna.

#### 4. integration and testing (Penerapan atau pengujian program )

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut-atribut atau fungsionalitas sebuah sistem apakah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

#### 5. Operation and maintenance( Pemeliharaan )

Tahap terakhir pada model ini yaitu pendukung dan pemeliharaan melakukan pemeliharaan secara berkala yang dimulai dari mencadangkan *data base*, perubahan struktur *hardware* dan update fitur pada sistem [2].

### B. Teori Akuntansi

#### 1. Akuntansi

Akuntansi adalah sebuah sistem informasi yang mengidentifikasi, mencatat, lalu mengkomunikasikan berbagai kejadian ekonomi dari suatu entitas kepada pihak yang berkepentingan [3].

#### 2. Siklus Akuntansi

Siklus akuntansi adalah proses penyediaan laporan keuangan organisasi selama suatu periode tertentu. Siklus akuntansi dapat dibagi menjadi pekerjaan yang dilakukan selama periode berjalan, yaitu penjurnalan transaksi dan pemindahan buku ke dalam buku besar, dan penyiapan laporan keuangan pada akhir periode [4].

### 3. Chart Of Account

*Chart Of Account* adalah kumpulan akun yang digunakan untuk melakukan klasifikasi, penggolongan, dan pencatatan semua transaksi keuangan pada sebuah entitas. Penggolongan akun-akun pada jenis entitas mencerminkan transaksinya [5].

### 4. Jurnal Umum

Jurnal umum adalah jurnal yang akan mencatat seluruh transaksi yang terjadi perusahaan [6].

### 5. Buku Besar

Buku besar adalah untuk mengetahui angka-angka keuangan yang sejenis. Selain itu, tujuannya adalah juga untuk memudahkan proses pembukuan selanjutnya, terutama dalam pembuatan laporan keuangan [7].

### 6. Laporan Pembelian

Laporan pembelian digunakan untuk menampilkan informasi yang berhubungan dengan transaksi pembelian perusahaan [8].

### 7. Laporan Penjualan

Laporan penjualan digunakan untuk menampilkan informasi mengenai transaksi penjualan berdasarkan periode tertentu dan bisa dijadikan perhitungan dalam transaksi penjualan [9].

### 8. Laporan Stok

Laporan stok digunakan untuk menampilkan informasi mengenai stok pada transaksi penjualan dan pembelian berdasarkan periode tertentu.

## C. Teori Analisis dan Alat Bantu Implementasi Sistem

### 1. Rich Picture

*Rich Picture* adalah menyajikan pembaca dengan perspektif pribadi dan spesifikasi konteks dari beberapa jenis. Dalam kelompok, *rich picture* adalah pandangan kelompok dari konteks hasil diskusi dan lebih baik dari kompromi. Cara yang sangat ideal untuk mengkomunikasikan mengenai situasi yang rumit [10].

### 2. Business Process Model and Notation (BPMN)

*Business Process Model and Notation (BPMN)* adalah presentasi tentang proses bisnis dalam proses bisnisnya. Dengan tujuan menyediakan manajemen proses bisnis untuk pengguna teknis dan bisnis dengan memberikan markup yang intuitif kepada pelanggan, tetapi juga untuk mengekspresikan kualitas semantik dari proses yang kompleks [11].

### 3. Unified Modelling Language (UML)

*Unified Modelling Language (UML)* adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sistem menggunakan diagram dan teks-teks pendukung [12].

#### a. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah pemodelan untuk melakukan sistem informasi yang dibuat. *Use Case Diagram* menjelaskan suatu interaksi antara satu atau lebih dengan sistem informasi yang akan dibuat [12].

#### b. Class Diagram

*Class Diagram* adalah menggambarkan struktur sistem yang mendefinisikan kelas-kelas yang dibuat untuk membangun sistem [13].

#### c. Activity Diagram

*Activity diagram* adalah state diagram khusus, yaitu sebagian besar state adalah *action* dan sebagian besar transisi di *trigger* oleh selesainya state sebelumnya (*internal processing*) [13].

#### d. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* merupakan kelakuan/perilaku suatu objek pada use case dengan menjelaskan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antara objek [13].

e. *Entity Relationship Diagram*

*Entity Relationship Diagram* merupakan representasi grafis dari logika database dengan menyertakan deskripsi detail mengenai seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) [14].

4. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

*Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah pemrograman untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah *script HTML*.

*Hypertext Preprocessor (PHP)* merupakan pemrograman web *server-side* bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman pada web yang dinamis, yang berarti tampilan halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu terbaru. Semua *script PHP* dieksekusi pada server dimana *script* tersebut dijalankan [15].

5. *Codeigniter*

*Codeigniter* adalah *Framework* web untuk bahasa pemrograman PHP, memiliki desain yang lebih sederhana dan bersifat fleksibel (tidak baku). *Codeigniter* juga sudah dikenal di Indonesia. *Codeigniter* mengizinkan para pengembang untuk menggunakan *framework* secara parsial maupun keseluruhan, berarti *codeigniter* ini memberikan kebebasan kepada penggunaanya.

Dengan *Codeigniter* proses pengembangan jadi lebih cepat dan terstruktur, karena menggunakan pola desain Model-View-Controller sehingga satu file tidak perlu banyak kode. Hal ini menjadikan kode lebih mudah dibaca, dipahami, dan dipelihara dikemudian hari [16].

6. *My Structured Query Language (MySQL)*

*My Structured Query Language (MySQL)* merupakan perangkat lunak sistem manajemen

basis data SQL atau lebih dikenal dengan DBMS (*database management system*) [17].

*My Structured Query Language (MySQL)* adalah database yang cukup terkenal karena sebagian besar aplikasi berbasis website dilengkapi MySQL. Kepopulernya MySQL menawarkan dalam berbagai versi, termasuk versi gratisan [18].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. *Rich Picture*

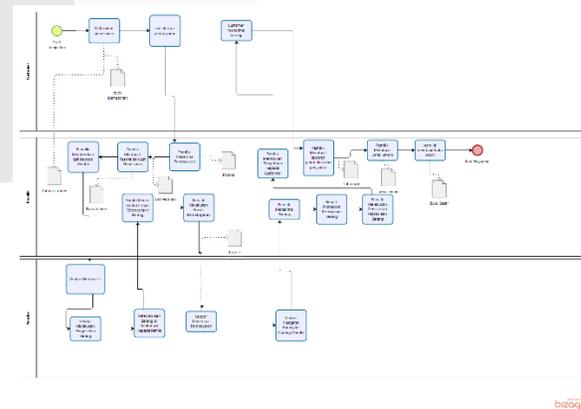
Berikut adalah *rich picture*.



Gambar 1 Rich Picture

b. *Business Process Model and Notation (BPMN)*

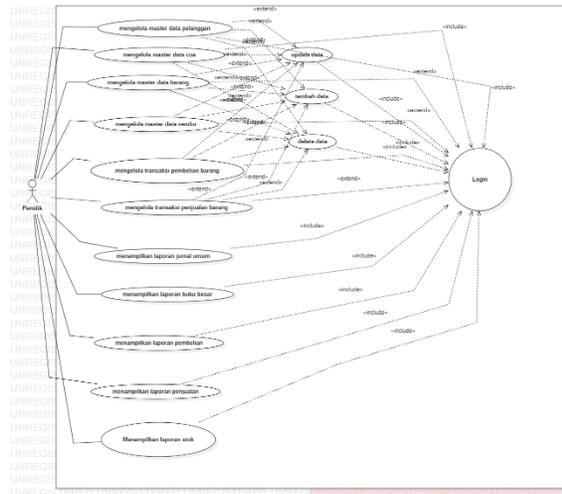
Berikut adalah *Business Process Model and Notation (BPMN)*.



Gambar 2 Business Process Model and Notation (BPMN)

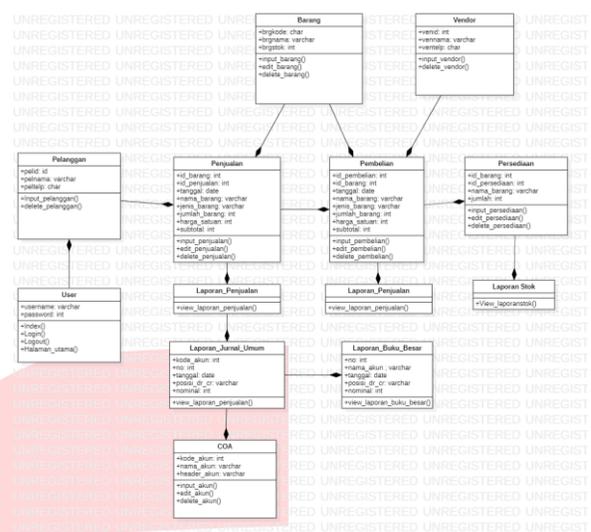
c. *Usecase Diagram*

Berikut adalah *usecase diagram*.



Gambar 3 Usecase Diagram

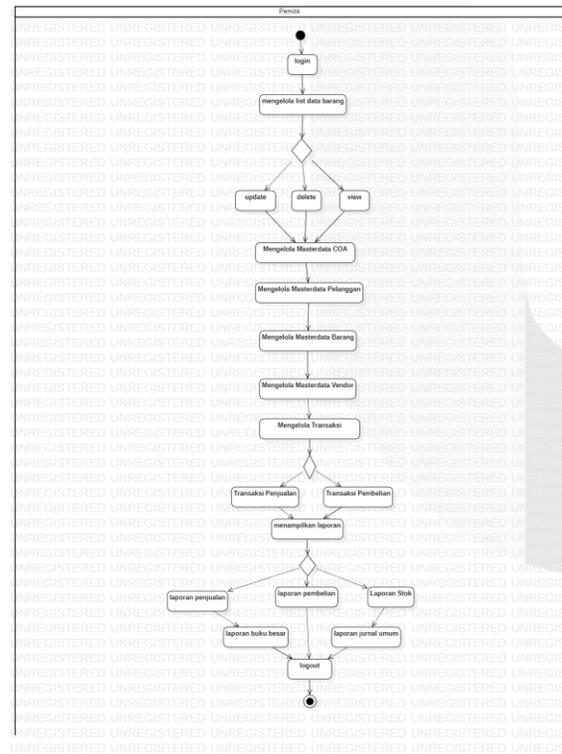
Berikut adalah *class diagram*



Gambar 5 Class Diagram

d. *Activity Diagram*

Berikut adalah *activity diagram*.

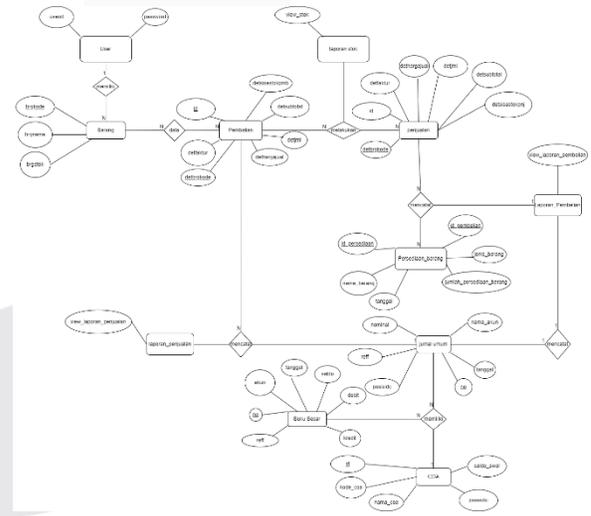


Gambar 4 Activity Diagram

e. *Class Diagram*

f. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Berikut adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

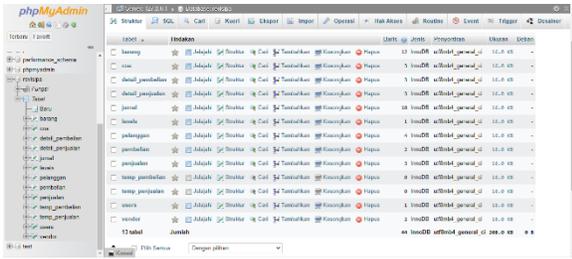


Gambar 6 Entity Relationship Diagram (ERD)

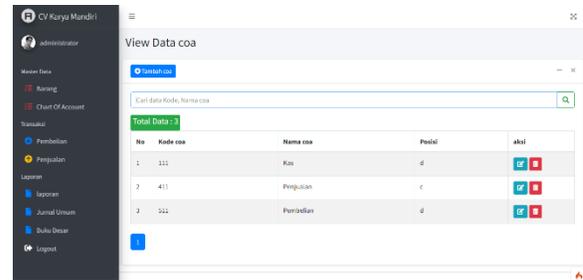
IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

a. Impelmentasi Data

Aplikasi ini dibangun menggunakan *database MySQL* dengan nama *database revisipa*.



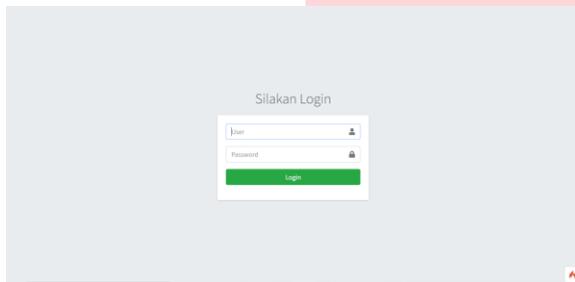
Gambar 7 Database



Gambar 10 chart of account

b. Halaman login

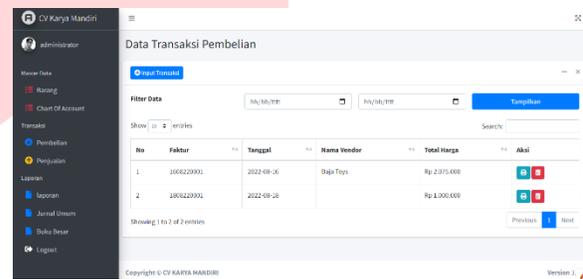
Berikut adalah implementasi antarmuka login pada aplikasi. Halaman login adalah halaman yang digunakan untuk masuk kedalam aplikasi.



Gambar 8 Login

e. Halaman transaksi pembelian

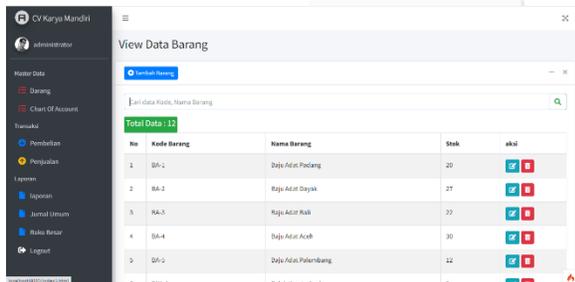
Berikut adalah implementasi penambahan pembelian.



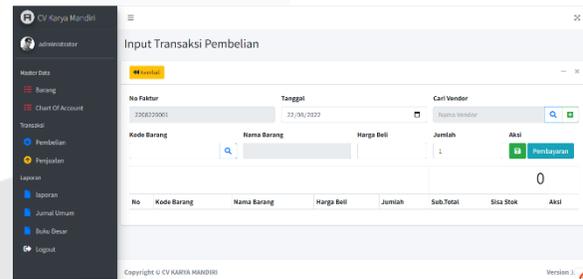
Gambar 11 Tampilan Transaksi Pembelian

c. Halaman master data barang

Berikut adalah implementasi proses menampilkan, menambah, mengedit, menghapus master data barang.



Gambar 9 Master Data Barang



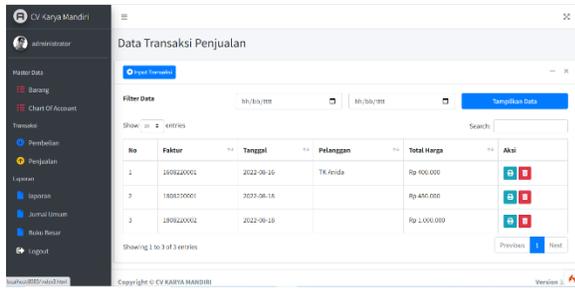
Gambar 12 Menambah Transaksi Pembelian

d. Halaman master data chart of account

Berikut adalah implementasi proses menampilkan, menambah, mengedit, menghapus master data chart of account.

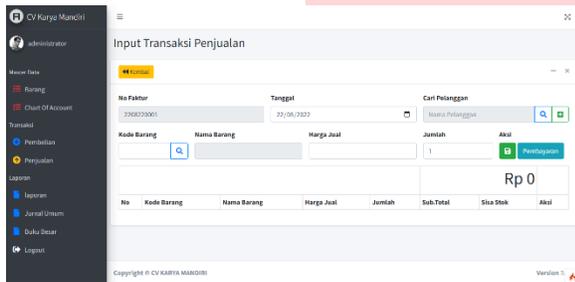
f. Halaman Transaksi Penjualan

Berikut adalah implementasi penambahan penjualan.



Gambar 13 Tampilan Transaksi Penjualan

Lalu muncul tampilan untuk memasukkan data penjualan yang dijual kepada pelanggan.



Gambar 14 Menambah Transaksi Penjualan

g. Laporan Pembelian

Berikut adalah implementasi proses menampilkan data laporan pembelian.

CV Karya Mandiri			
Laporan Pembelian			
Periode : 2022-08-01 s.d 2022-08-22			
No	No Faktur	Tanggal	Total Harga
1	1808220001	2022-08-16	Rp 1.075.000
2	1808220002	2022-08-18	Rp 1.000.000
Total Seluruh Harga			Rp 2.075.000

Gambar 15 Laporan Pembelian

h. Laporan Penjualan

Berikut adalah implementasi proses menampilkan data laporan penjualan.

CV Karya Mandiri			
Laporan Penjualan			
Periode : 2022-08-01 s.d 2022-08-22			
No	No Faktur	Tanggal	Total Harga
1	1808220001	2022-08-16	Rp 400.000
2	1808220001	2022-08-18	Rp 400.000
3	1808220002	2022-08-18	Rp 1.000.000
Total Seluruh Harga			Rp 1.800.000

Gambar 16 Laporan Penjualan

i. Laporan Stok

Berikut adalah implementasi proses menampilkan data laporan stok pada transaksi pembelian dan transaksi penjualan.

CV Karya Mandiri						
Laporan Stok						
Periode : 2022-08-01 s.d 2022-08-22						
No	No Faktur	Barang	Tanggal	Jumlah	Total Harga	Total Stok
1	Pembelian 1808220001	Rp. Adas Duriak	2022-08-16	1	Rp 400.000	27
2	Pembelian 1808220002	Rp. Adas Arah	2022-08-18	1	Rp 1.000.000	48
3	Pembelian 1808220001	Rp. Adas Arah	2022-08-18	1	Rp 1.000.000	31
4	Pembelian 1808220001	Rp. Adas Arah	2022-08-16	30	Rp 1.400.000	32
5	Pembelian 1808220002	Datu/Adas Arah	2022-08-16	1	Rp 400.000	32
6	Pembelian 1808220001	Datu/Adas Arah	2022-08-16	2	Rp 800.000	38

Gambar 17 Laporan Stok

j. Jurnal Umum

Berikut adalah implementasi proses menampilkan data jurnal umum pada transaksi pembelian dan transaksi penjualan.

CV Karya Mandiri						
Jurnal Umum						
Filter Data						
No	Tanggal	Akun	Ref	Debit	Kredit	
1	2022-08-16	Pembelian	511		Rp 2.075.000	
2	2022-08-16	Kas	111			Rp 2.075.000
3	2022-08-16	Kas	111		Rp 400.000	
4	2022-08-16	Penjualan	411			Rp 400.000
5	2022-08-18	Kas	111		Rp 400.000	
6	2022-08-18	Penjualan	411			Rp 400.000
7	2022-08-18	Pembelian	511		Rp 1.000.000	

Gambar 18 Jurnal Umum

k. Buku Besar

Berikut adalah implementasi proses menampilkan data buku besar pada transaksi pembelian dan transaksi penjualan.

CV Karya Mandiri						
Buku Besar						
Filter Data						
No	Tanggal	Akun	Ref	Debit	Kredit	Saldo
				Debit	Kredit	
-	-	Saldo Awal	-	-	-	Rp 1.000.000
1	2022-08-16	Kas	111		Rp 2.075.000	Rp 1.075.000
2	2022-08-16	Kas	111		Rp 400.000	Rp 675.000
3	2022-08-18	Kas	111		Rp 400.000	Rp 275.000
4	2022-08-18	Kas	111		Rp 1.000.000	Rp 1.275.000
5	2022-08-18	Kas	111		Rp 1.000.000	Rp 225.000

Gambar 19 Buku Besar

V. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah dibuat hingga pengujian aplikasi yang telah dilakukan pada proyek akhir yang saya susun, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- a. Melakukan pencatatan pembelian, pencatatan penjualan

Melakukan pencatatan laporan jurnal, laporan buku besar, laporan penjualan, laporan pembelian, laporan stok.

#### A. sSaran

Sehubungan dengan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka disarankan untuk menambahkan fungsionalitas pemberian diskon kepada pelanggan, retur barang, laporan laba.

#### REFERENSI

- [1] A. C. Prof. Dr. Sri Mulyani, *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*, Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [2] A. Dzulkarnain, *APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MENGELOLA JUAL-BELI BARANG DAGANGAN (STUDI KASUS KOPERASI KARYAWAN PT. SOUTH PASIFIC VISCOSE, PURWAKARTA)*, Bandung: Universitas Telkom, 2018.
- [3] A. Mahmudi, *Accurate Sistem Informasi Akuntansi*, Grasindo.
- [4] S. Bahri, *Pengantar Akuntansi Berdasarkan SAK ETAP dan IFRS*, ANDI, 2016, 2019, 2020.
- [5] H. A. Fatta, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersain Perusahaan dan Organisasi Modern*, C.V Andi Offset, 2007.
- [6] Z. Fawazi, *Aplikasi Berbasis Web untuk Pengelolaan Pembelian, Persediaan, dan Penjualan Barang Dagang (Studi Kasus di CV Nindya, Solok, Sumatra Barat)*, Bandung: Universitas Telkom, 2019.
- [7] U. Rusmawan, *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*, PT Elex Media Komputindo.
- [8] S. Anhar, *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*, Mediakita.
- [9] J. Enterprise, *Pemrograman Database dengan Python dan MySQL*, PT Elex Media Komputindo, 2018.
- [10] J. Sains, T. dan U. S. A. Teknologi, "Teknika Volume 16 Nomor 2," *Jurnal Teknika*, vol. Metode Waterfall, no. Jurnal Sains dan Teknologi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, p. 269, 2020.
- [11] D. F. Aro dan I. , *Aplikasi Berbasis Web Untuk Pembelian, Penjualan serta Pencatatan Persediaan Barang Dagang dengan Metode FIFO (Studi Kasus di Toko Elektronik Tarigan, Deli Serdang)*, Bandung: Universitas Telkom, 2020.
- [12] B. Harcahyo, E. L. Maretha, L. Kusumaningrum dan L. Y. Nugraheni, *Akuntansi Dasar 1 Ringkasan Teori dan Soal*, Grasindo.
- [13] I. Indriyanna, B. dan N. , *Membuat Sistem Informasi Penjualan Retail dengan SQL Server dan VB 6*, PT Elex Media Komputindo.
- [14] E. Rahayu, R. S. dan W. M. Kifti, *Analisis Proses Bisnis*, Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [15] F. T. Waruwu, M. dan S. D. Nasution, *Merancang Aplikasi Penjualan dengan Visual Basic*, Green Press, 2019.
- [16] H. Pratiwi, K. Harianto dan Y. Suhariyadi, *Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi Dalam Memasuki Dunia Kerja*

Menggunakan Tracer Study, Media Sahabat Cendekia.

[17] A. F. Sunandhar dan N. H. Harani, Aplikasi Prospek Sales Menggunakan Codeigniter, Kreatif Industri Nusantara, 2020.

[18] M. Huda, B. dan K. , Membuat Aplikasi Database dengan Java, MySQL dan NetBeans, PT Elex Media Komputindo, 2010.

