

APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK PENGELOLAAN PEMBELIAN *HANDPHONE* DAN PERHITUNGAN PERSEDIAAN MENGGUNAKAN METODE FIFO (STUDI KASUS DI CV SG CELLULAR, BANDUNG)

Aulia Rahmani¹, Rochmawati², Marwanto Rahmatuloh³

^{1,2,3}Universitas Telkom

auliarahmani@student.telkomuniversity.ac.id¹, rochmawati@tass.telkomuniversity.ac.id²,
mrahmatuloh@gmail.com³

Abstrak

Perkembangan teknologi dan sistem informasi sangatlah pesat hingga saat ini. Perkembangan teknologi dan sistem informasi sangatlah dibutuhkan oleh pemilik bisnis untuk menjalankan bisnisnya. CV Saudara Grup atau yang biasa disebut CV SG Cellular adalah perusahaan dagang yang didirikan sejak 2008 oleh Bapak Deni Ayi Margana yang berlokasi di Jalan Raya Banjaran nomor 244, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. CV SG Cellular merupakan perusahaan dagang yang bergerak pada bidang industri ponsel yang menjual berbagai merk *handphone* seperti OPPO, VIVO, Iphone, Xiomi, Realme, Samsung, Asus, Nokia, Honor, Lava dan Ever Cross. Selain menjual *handphone*, CV SG Cellular juga merupakan *supplier handphone* di beberapa *counter handphone* yang berada di sekitar Banjaran, Soreang, dan Pangalengan. Setiap transaksi pembelian yang terjadi di CV SG Cellular masih dicatat secara manual dengan menggunakan buku khusus. Pencatatan yang secara manual menggunakan buku ini seringkali menyebabkan kesalahan dalam pencatatan transaksi sehingga dapat mempengaruhi pembuatan laporan keuangan. Penelitian ini memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di CV SG Cellular dengan cara membangun sebuah aplikasi yang dapat membantu CV SG Cellular dalam menjalankan proses bisnisnya. Fungsionalitas yang dimiliki oleh aplikasi ini adalah pengelolaan akuntansi pembelian barang dagang, menghasilkan laporan pembelian, serta menghasilkan laporan persediaan menggunakan metode FIFO. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan tipe *prototype*. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, aplikasi sudah dapat diimplementasikan dan aplikasi sudah lulus uji coba.

Kata Kunci—Pembelian, Aplikasi Berbasis *Web*, SDLC, *prototype*, FIFO

Abstract

The development of technology and information systems is very rapid until now. The development of technology and information systems is needed by business owners to run their business. CV Saudara Group or commonly called CV SG Cellular is a trading company that was founded in 2008 by Mr. Deni Ayi Margana which is located at Jalan Raya Banjaran number 244, Bandung Regency, West Java. CV SG Cellular is a trading company engaged in the mobile phone industry that sells various brands of mobile phones such as OPPO, VIVO, Iphone, Xiomi, Realme, Samsung, Asus, Nokia, Honor, Lava and Ever Cross. Apart from selling cellphones, CV SG Cellular is also a supplier of cellphones at several cellphone counters around Banjaran, Soreang, and Pangalengan. Every purchase transaction that occurs at CV SG Cellular is still recorded manually using a special book. Manual recording using this book often causes errors in recording transactions so that it can affect the preparation of financial statements. This research provides a solution to overcome the problems that occur in CV SG Cellular by building an application that can help CV SG Cellular in carrying out its business processes. The functionality possessed by this application is the accounting management of merchandise purchases, generating purchase reports, and generating inventory reports using the FIFO method. The method used in designing this application is the *System Development Life Cycle* (SDLC) method with a *prototype* type. Based on the tests carried out, the application can be implemented and the application has passed the test.

Keywords—Purchase, Web-Based Application, SDLC, *prototype*, FIFO

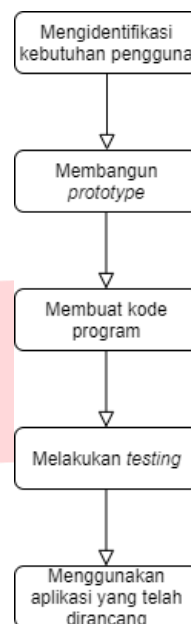
1. Pendahuluan

CV Saudara Grup atau yang biasa disebut CV SG Cell adalah perusahaan yang didirikan sejak 2008 oleh Deni Ayi Margana yang berlokasi di Jalan Raya Banjaran nomor 244, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. CV SG Cellular merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri ponsel yang menjual beberapa merk *handphone* yaitu OPPO, VIVO, Xiami, Realme, Samsung, Asus, Nokia, Honor, Lava, dan Ever Cross. CV SG Cellular hanya berfokus pada penjualan *handphone*, tidak disertai dengan menjual *accessories* ataupun pulsa dan *voucher*. CV SG Cellular memiliki empat cabang yang masing-masing cabangnya memiliki beberapa karyawan yang terdiri dari satu orang kepala cabang toko, satu orang pegawai administrasi, dan sepuluh orang promotor dari sertiap vendor *handphone*. Perusahaan ini mencatat transaksi secara sederhana yaitu melalui buku khusus dan hanya mencatat tanggal dan nominal per transaksi, hal tersebut dikarenakan pemilik CV SG Cellular belum mengetahui bagaimana melakukan pencatatan akuntansi yang benar sesuai dengan standar akuntansi serta belum menggunakan aplikasi karena pihak CV SG Cellular hingga saat ini masih belum memiliki sumber daya. Akibatnya perusahaan harus mencatat dan mengumpulkan setiap bukti transaksi pembelian di buku khusus, kesulitan mengetahui jumlah persediaan, dan tidak memiliki laporan pembelian. Penelitian dan perancangan aplikasi ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat melakukan mengelola transaksi pembelian, menghasilkan laporan pembelian, serta menghasilkan kartu stok persediaan barang dagang.

Tabel 1- 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Tahun
1	Perancangan Aplikasi Berbasis Web dan Android untuk Penjualan dan Pembelian pada Apotek Canon [1]	2018
2	Aplikasi Pembelian dan Penjualan Barang Dagang pada CV Gemilang Muliatama Cikarang [2]	2017
3	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Web pada Apotek Nofarma Sanggau [3]	2018
4	Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web dengan Metode Fast (Framework For The Applications) [4]	2017

1. Metode Penelitian



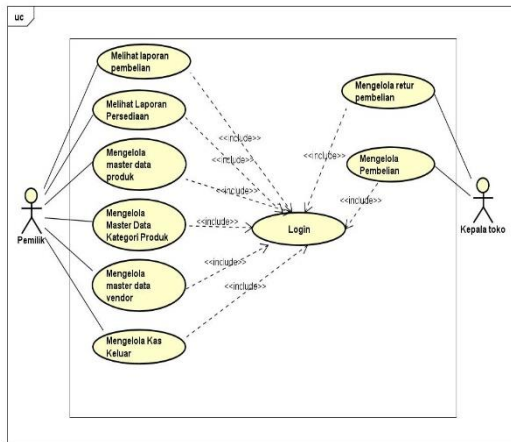
Gambar 2- 1 Metode Penelitian

- Mengidentifikasi kebutuhan pengguna
Penulis melakukan wawancara kepada pengguna melalui *zoom meeting* dikarenakan terkendala Covid-19.
- Membangun *prototype*
Membangun *prototype* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pengguna.
- Membuat kode program
Dalam tahap ini *prototype* yang sudah dibangun diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.
- Melakukan *testing*
Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap dipakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, dan *Basis Path*.
- Menggunakan aplikasi yang telah dirancang
Aplikasi yang telah selesai dirancang dan dites selanjutnya dapat digunakan oleh pengguna [5].

2. Hasil dan Pembahasan

Setelah proses bisnis dan kebutuhan yang akan dirancang diketahui, selanjutnya akan dilakukan perancangan sistem maupun perancangan basis data. Perancangan sistem digambarkan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

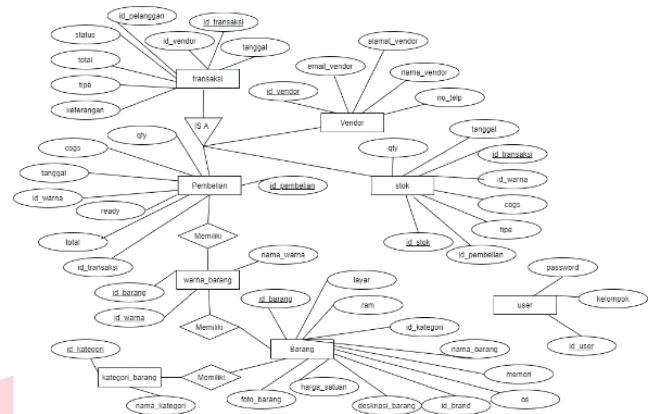
3.1 Usecase Diagram



Gambar 3- 1 Usecase Diagram

Merupakan gambaran *Usecase Diagram* dari proses bisnis yang berjalan di CV SG Cellular yang menjadi acuan dalam membangun aplikasi. Pada *Usecase* tersebut terdapat dua aktor yaitu pemilik dan kepala toko. Pemilik dapat melihat laporan pembelian, melihat laporan persediaan, mengelola *master data* produk, mengelola *master data* kategori produk, mengelola *master data* vendor, serta mengelola kas masuk. Sedangkan kepala toko dapat mengelola pembelian dan mengelola retur pembelian.

3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3- 2 Entity Diagram Relationship (ERD)

Merupakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang memiliki beberapa entitas yang digunakan untuk membangun aplikasi. Entitas tersebut berelasi dikarenakan berkaitan dari tabel entitas satu dengan lainnya.

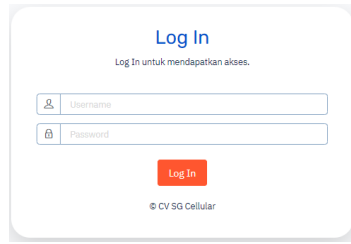
3.3 Implementasi

a. Implementasi Basis Data

Table	Action	Row	Type	Collation	Size	Overhead
barang	Browser Structure Search Insert Empty Drop	2	innodb	utf_general_ci	48.8	KB
brand_barang	Browser Structure Search Insert Empty Drop	1	innodb	utf_general_ci	28.8	KB
chart_of_account	Browser Structure Search Insert Empty Drop	36	innodb	utf_general_ci	22.8	KB
coa_head	Browser Structure Search Insert Empty Drop	6	innodb	utf_general_ci	28.8	KB
coa_subhead	Browser Structure Search Insert Empty Drop	12	innodb	utf_general_ci	22.8	KB
detail_setling_jurnal	Browser Structure Search Insert Empty Drop	8	innodb	utf_general_ci	64.8	KB
jurnal	Browser Structure Search Insert Empty Drop	12	innodb	utf_general_ci	48.8	KB
kategori_barang	Browser Structure Search Insert Empty Drop	5	innodb	utf_general_ci	28.8	KB
ku_format	Browser Structure Search Insert Empty Drop	8	innodb	utf_general_ci	22.8	KB
menu_access	Browser Structure Search Insert Empty Drop	2	innodb	utf_general_ci	48.8	KB
menu_head	Browser Structure Search Insert Empty Drop	9	innodb	utf_general_ci	28.8	KB
menu_item	Browser Structure Search Insert Empty Drop	20	innodb	utf_general_ci	22.8	KB
pelanggan	Browser Structure Search Insert Empty Drop	2	innodb	utf_general_ci	28.8	KB
pembelian	Browser Structure Search Insert Empty Drop	3	innodb	utf_general_ci	48.8	KB
perjualan	Browser Structure Search Insert Empty Drop	8	innodb	utf_general_ci	64.8	KB
retur_pembelian	Browser Structure Search Insert Empty Drop	2	innodb	utf_general_ci	48.8	KB
retur_penjualan	Browser Structure Search Insert Empty Drop	1	innodb	utf_general_ci	64.8	KB
roles	Browser Structure Search Insert Empty Drop	4	innodb	utf_general_ci	28.8	KB
setting_jurnal	Browser Structure Search Insert Empty Drop	8	innodb	utf_general_ci	28.8	KB
stok	Browser Structure Search Insert Empty Drop	24	innodb	utf_general_ci	48.8	KB
transaksi	Browser Structure Search Insert Empty Drop	28	innodb	utf_general_ci	48.8	KB
users	Browser Structure Search Insert Empty Drop	3	innodb	utf_general_ci	22.8	KB
vendor	Browser Structure Search Insert Empty Drop	1	innodb	utf_general_ci	28.8	KB
warna_barang	Browser Structure Search Insert Empty Drop	2	innodb	utf_general_ci	22.8	KB

Gambar 3- 3 Implementasi Basis Data

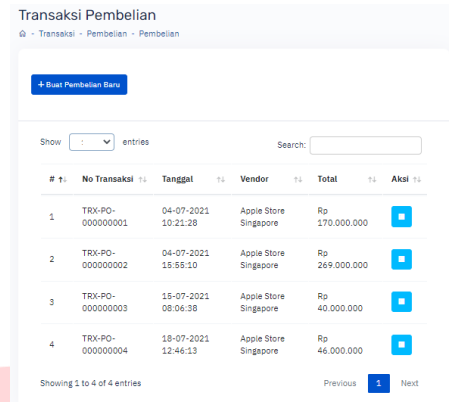
b. Halaman *Login*



Gambar 3- 4 Tampilan *Login*

Gambar tersebut merupakan implementasi dari *usecase login*. Halaman *login* akan muncul pada saat awal aplikasi diakses. *User* harus melakukan proses *login* terlebih dahulu untuk menggunakan aplikasi ke tahap berikutnya. Terdapat dua *text-box* pada halaman login yaitu *username* dan *password*. *username* dan *password* diisikan sesuai dengan akun yang dimiliki oleh *user*.

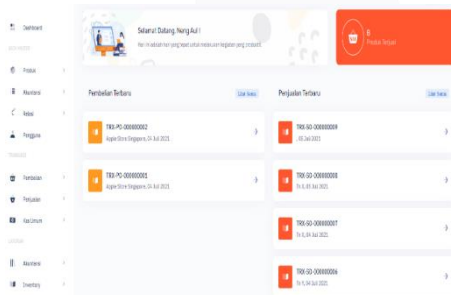
d. Halaman *Pembelian*



Gambar 3- 6 Tampilan *Transaksi Pembelian*

Gambar tersebut merupakan implementasi halaman pembelian. Pembelian dilakukan secara tunai. Halaman ini memuat informasi mengenai transaksi pembelian dan *button* tambah pembelian.

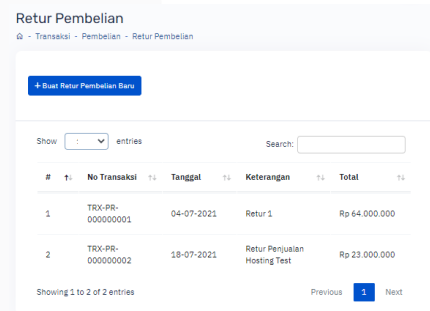
c. Halaman *Dashboard*



Gambar 3- 5 Tampilan *Dashboard*

Gambar tersebut merupakan tampilan *dashboard* pada aplikasi yang dibangun, yang merupakan halaman awal pada saat *user* berhasil melakukan *login*. Terdapat 3 area utama pada aplikasi, yaitu area *sidebar* yang berisikan menu-menu yang dapat diakses oleh *user*, *header* yang berisikan nama perusahaan, serta area konten yang berisikan konten dari fungsionalitas yang sedang diakses oleh *user*.

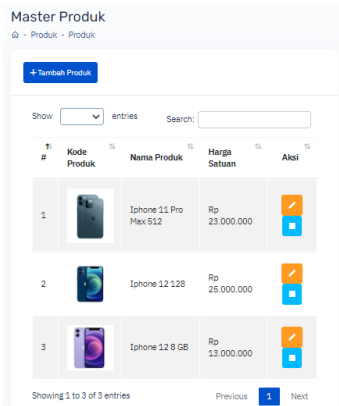
e. Halaman *Retur Pembelian*



Gambar 3- 7 Tampilan *Retur Pembelian*

Gambar tersebut merupakan gambar tampilan retur pembelian. Di halaman tersebut memuat informasi mengenai transaksi retur pembelian serta *button* untuk menambahkan retur pembelian.

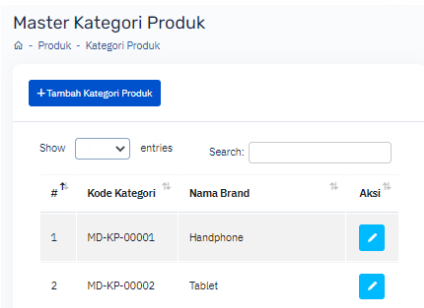
f. Halaman *Master Data* Produk



Gambar 3- 8 Tampilan *Master Data* Produk

Gambar tersebut merupakan tampilan master data produk. Halaman tersebut berisi tentang informasi produk yang tersedia di CV SG Cellular.

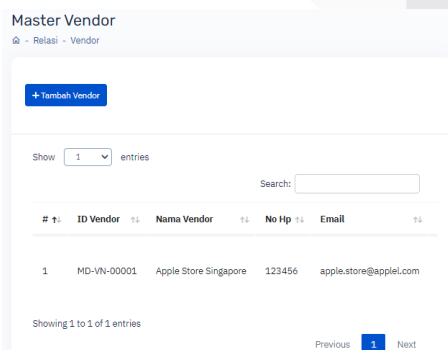
g. Halaman *Master Data* Kategori Produk



Gambar 3- 9 Tampilan *Master Data* Kategori Produk

Halaman ini berisi informasi mengenai kategori produk yang terdapat di CV SG Cellular.

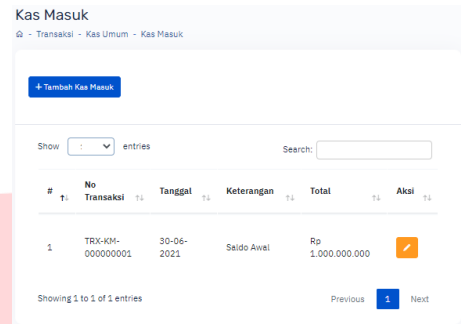
h. Halaman *Master Data* Vendor



Gambar 3- 10 Tampilan *Master Data* Vendor

Gambar tersebut merupakan tampilan *master data* vendor. Halaman ini berisi informasi mengenai data vendor dan terdapat *button* tambahkan vendor.

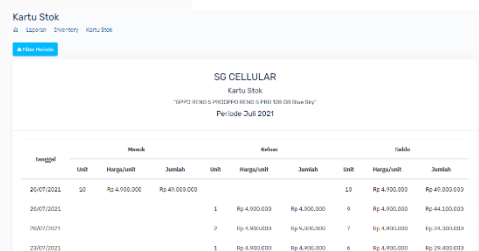
i. Halaman *Kas Masuk*



Gambar 3- 11 Tampilan *Kas Masuk*

Gambar tersebut merupakan tampilan dari kas masuk. Halaman ini berisi informasi mengenai transaksi kas masuk dan terdapat *button* untuk menambahkan kas masuk.

j. Halaman *Laporan Persediaan*



Gambar 3- 12 Tampilan *Laporan Persediaan*

Gambar tersebut merupakan halaman persediaan. Halaman ini memuat informasi mengenai persediaan perusahaan selama satu periode akuntansi. Metode pencatatan yang digunakan yaitu metode FIFO.

k. Halaman Laporan Pembelian

#	Tanggal	No Transaksi	Vendor	Total
1	04-07-2021 10:21:28	TRX-PO-000000001	Apple Store Singapore	Rp 170.000.000
2	04-07-2021 15:55:10	TRX-PO-000000002	Apple Store Singapore	Rp 269.000.000
3	15-07-2021 08:06:38	TRX-PO-000000003	Apple Store Singapore	Rp 40.000.000
4	18-07-2021 12:46:13	TRX-PO-000000004	Apple Store Singapore	Rp 46.000.000
Total				Rp 525.000.000

Gambar 3- 13 Tampilan Laporan Pembelian

Gambar tersebut merupakan tampilan dari laporan pembelian. Halaman ini berisi laporan pembelian berdasarkan periode bulan.

l. Laporan Retur Pembelian

#	Tanggal	No Transaksi	Keterangan	Total
1	04/07/2021	TRX-PR-000000001	Retur 1	Rp 64.000.000
2	18/07/2021	TRX-PR-000000002	Retur Penjualan Hosting Test	Rp 23.000.000
Total				Rp 87.000.000

Gambar 3- 14 Tampilan Laporan Retur Pembelian

Gambar tersebut merupakan tampilan dari laporan retur pembelian. Halaman ini berisi informasi mengenai laporan retur pembelian yang ditampilkan berdasarkan periode bulan.

3. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap aplikasi, dapat diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat melakukan pengelolaan pembelian *handphone* secara tunai dan perhitungan persediaan dengan menggunakan metode FIFO.

Aplikasi ini juga menyediakan informasi akuntansi. Informasi akuntansi tersebut terdiri laporan pembelian, laporan retur pembelian, dan laporan persediaan menggunakan metode FIFO, serta pencatatan transaksi kas masuk.

Referensi

[1] Havana, "Perancangan Aplikasi Berbasis Web dan Android untuk Penjualan dan Pembelian pada Apotek Canon," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanegara*, vol. 6, 2018.

[2] I. Sholikhah, M. Sairan and N. O. Syamsiah, "Aplikasi Pembelian dan Penjualan Barang Dagang pada CV Gemilang Muliatama Cikarang," *E-Jurnal BSI*, vol. 3, 2017.

[3] Novianhiny, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Web pada Apotek Nofarma Sanggau," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Tanjungpura*, vol. 6, 2018.

[4] A. O. Sari and E. Nuari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web dengan Metode Fast (Framework For The Applications)," *Journal of Computing and Information System Universitas Nusa Mandiri*, vol. 13, 2017.

[5] U. Suprpto, *Konsep Pemodelan Berorientasi Objek*, Jakarta: Gramedia Widiasara Indonesia, 2021.