

IMPLEMENTASI METODE *WATERFALL* PADA *E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE* DI *CLDG CLOTHING*

Ratna Kusumawardani^{1*}, Galih Muhammad Trisnandaru², Hans Christian Marasi Hamonangan Manalu³,
Amanda Suci Ramadani⁴

^{1,2,3,4} Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, DKI Jakarta, Indonesia
Email: ^{1*}ratna.kusumawardani@budiluhur.ac.id, ²2012500563@budiluhur.ac.id, ³2012500613@budiluhur.ac.id,
⁴amanda.suci@gmail.com
(*: coresponding author)

Abstrak-Pada era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi mempunyai pengaruh yang sangat signifikan diberbagai aspek kehidupan manusia, salah satunya adalah industri perdagangan dimana hampir seluruh UMKM dalam kegiatan berdagang menggunakan *platform e-commerce*. *Platform* yang sering digunakan oleh UMKM adalah *website* dimana *website* dapat mempermudah para UMKM dalam memperoleh peluang untuk mendapatkan pembeli yang potensial. Salah satu UMKM yang ingin memperoleh pembeli yang potensial guna mengembangkan bisnisnya dengan memanfaatkan *website* adalah CLDG Clothing. CLDG Clothing adalah toko *fashion* yang menjual berbagai macam pakaian pria dan wanita yang berlokasi di Ciledug Tangerang. Permasalahan yang terjadi di toko ini adalah dalam proses pemasaran produk masih dilakukan secara *offline* di toko dimana pembeli datang langsung ke toko kemudian memilih barang dan langsung membayar barang tersebut, selain itu kurang efisien dalam proses manajemen inventaris dan pengelolaan laporan dimana aktivitas ini masih dilakukan secara manual di buku tulis sehingga menyebabkan pencatatan inventaris dan laporan menjadi kurang akurat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti membangun sebuah sistem informasi penjualan pakaian pria dan wanita berbasis *website*. Metode yang digunakan dalam membangun sistem adalah *waterfall* dan metode pengujian menggunakan *blackbox* serta bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan *database* yang digunakan adalah *PHP MyAdmin*. Sistem informasi ini mempermudah pemilik toko dalam pengelolaan data transaksi dan laporan sehingga memperoleh data yang akurat serta mendapatkan pembeli yang potensial.

Kata Kunci: *Blackbox, PHP, Toko Baju, Waterfall, Website*

Abstract- In the current digital era, the development of information technology has a very significant influence on various aspects of human life, one of which is the trade industry where almost all MSMEs in trading activities use *e-commerce* platforms. The platform that is often used by MSMEs is a website where the website can make it easier for MSMEs to get opportunities to get potential buyers. One of the MSMEs that wants to get potential buyers to develop its business by utilizing the website is CLDG Clothing. CLDG Clothing is a fashion store that sells various kinds of men's and women's clothing located in Ciledug Tangerang. The problem that occurs in this store is that the product marketing process is still done offline in the store where buyers come directly to the store then choose the goods and immediately pay for the goods. In addition, it is less efficient in the inventory management process and report management where these activities are still done manually in notebooks, causing inventory recording and reports to be less accurate. Based on these problems, the researcher built a website-based men's and women's clothing sales information system. The method used in building the system is *waterfall* and the testing method uses *blackbox* and the programming language used is PHP with the database used is *PHP MyAdmin*. This information system makes it easier for shop owners to manage transaction data and reports so they can obtain accurate data and get potential buyers.

Keywords: *Blackbox, Clothing Store, PHP, Waterfall, Website*

1. PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang, perkembangan teknologi dan komunikasi sangat signifikan terutama di sektor *e-commerce* sehingga memberikan kontribusi pertumbuhan yang pesat terhadap sektor ekonomi, salah satunya sektor ritel yaitu penjualan pakaian [1]. Pada sektor ritel tersebut terjadi perubahan perilaku *customer* yaitu proses transaksi yang dilakukan berubah menjadi *online* padahal masih banyak sekali pelaku UMKM yang belum memaksimalkan dalam memanfaatkan teknologi informasi secara optimal [2]. Hal tersebut mendorong pelaku UMKM untuk beradaptasi dan mengintegrasikan teknologi digital ke dalam strategi bisnis dengan harapan dapat mempertahankan daya saing serta memperoleh pangsa pasar yang luas untuk mendapatkan *customer* yang potensial. *E-commerce* juga membantu pelaku UMKM dalam efisiensi operasional seperti pengelolaan inventaris, data transaksi dan pelaporan penjualan sehingga dapat meningkatkan pelayanan.

Salah satu toko ritel yang ingin beradaptasi terhadap teknologi digital yaitu CLDG Clothing yang berlokasi di daerah Ciledug Tangerang. CLDG Clothing adalah sebuah toko ritel yang menjual pakaian pria dan wanita. Pada toko ini, proses bisnis yang berjalan masih dilakukan secara tradisional dimana pembeli datang langsung ke CLDG Clothing sehingga menyebabkan pangsa pasar menjadi sempit. Selain itu, dalam pengelolaan inventaris masih dilakukan secara manual dimana pemilik UMKM mencatat stok barang di buku khusus inventaris, hal tersebut dapat menyebabkan ketidakakuratan dalam mencatat stok barang sehingga ketika *customer* menanyakan sebuah produk

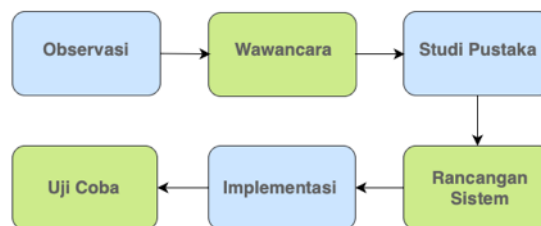
namun ternyata tidak sesuai dengan jumlah stok yang ada maka *customer* menjadi kecewa dan dalam proses pembuatan laporan masih dilakukan secara manual dibuku transaksi sehingga dapat menyebabkan ketidak akuratan karena terjadinya *human error*.

Pada penelitian terdahulu mengenai pengelolaan resiko dan inovasi sistem informasi penjualan pada toko baju nayla, hasil penelitiannya mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi resiko transaksi dan memberikan pengalaman belanja yang lebih nyaman serta aman bagi *customer* [3]. Penelitian terkait sistem informasi penjualan kebaya pada butik purwaningsih berbasis *web* di kota Palembang, hasil penelitiannya dengan adanya aplikasi sistem penjualan berbasis *web* ini sudah memiliki sistem yang lebih baik dari proses manual sebelumnya karena segala proses pengolahan data sudah terkomputerisasi [4]. Penelitian yang membahas mengenai sistem informasi penjualan busana adat bali berbasis *web* (studi kasus pada tiara balinese store), hasil penelitiannya mampu meningkatkan efektivitas proses penjualannya dimana proses transaksi berjalan lebih cepat dan efisien serta mampu memperluas jangkauan pasar [5]. Penelitian sistem informasi prediksi penjualan pakaian dengan metode monte carlo pada almud store berbasis *website*, hasil penelitiannya dapat mengoptimalkan pengelolaan stok pakaian, mengurangi risiko kelebihan maupun kekurangan stok, dan meningkatkan efisiensi operasional bisnis [6]. Penelitian mengenai perancangan sistem informasi penjualan toko *online* usaha dagang keluarga berbasis *website*, hasil penelitiannya mampu meningkatkan efisiensi penjualan dan pengelolaan data di UD Keluarga [7]. Penelitian yang membahas terkait sistem informasi penjualan berbasis *web* menggunakan metode *waterfall* pada toko *family cell*, hasil penelitian mampu meningkatkan kecepatan, akurasi dan kemudahan dalam proses transaksi serta pengelolaan data penjualan di toko *family cell* [8].

Pada penelitian ini dibangun sebuah sistem informasi penjualan pakaian pria dan wanita berbasis *website* dimana pemilik UMKM dapat melebarkan sayapnya di pangsa pasar yang lebih luas sehingga dapat memperoleh pembeli baru yang potensial. Selain itu, mempermudah pemilik UMKM dalam mengelola stok produk serta memperoleh laporan penjualan yang akurat. Aplikasi ini menerapkan bahasa pemrograman PHP dan database PHP MyAdmin serta metode pengembangannya adalah *waterfall* dengan pengujian sistem *black box*. Metode *waterfall* diterapkan dengan pendekatan sistematis dan berurutan untuk perangkat lunak dengan skala besar [9]. *Black box testing* dilakukan dengan mengevaluasi *output* sistem sehingga tidak perlu menunjukkan struktur internalnya guna menguji fungsionalitas sistem secara keseluruhan [10]. Hasil penelitian bertujuan memperoleh *customer* baru dan mempermudah pelaku UMKM dalam pengelolaan stok produk serta keakuratan dalam pelaporan penjualan.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menerapkan metode *waterfall* dimana metode ini dilakukan secara tersusun aplikasitik dan teratur secara optimal dalam pengembangan aplikasi [11]. Pada metode ini terdapat beberapa tahapan yaitu analisis, desain, pemrograman dan pengujian [12]. Metode dasar yang diterapkan pada penelitian ini yaitu observasi, wawancara, studi pustaka, rancangan sistem, implementasi, uji coba sistem, ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

Metode yang diterapkan oleh peneliti pada penelitian ini, antara lain:

a. Observasi

Mengamati secara langsung terkait alur proses yang sedang berjalan pada CLDG *Clothing* guna mendapatkan informasi yang akurat dan lengkap sesuai dengan judul penelitian.

b. Wawancara

Melakukan kegiatan wawancara kepada kepala dan staff, serta pihak-pihak yang terlibat dengan kegiatan penelitian di CLDG *Clothing*. Berdasarkan data dari hasil wawancara akan memberikan informasi mengenai permasalahan yang sedang dihadapi dan memberikan solusi yang akan diterapkan pada aplikasi yang dibangun dalam implementasi nyata [13].

c. Studi Pustaka

Mengumpulkan data secara langsung yang berasal dari sumber-sumber lain seperti jurnal dan hasil penelitian guna mempunyai landasan dan keilmuan yang sesuai dengan penelitian ini [14].

d. Rancangan Sistem

Merancangan sistem, *flowcart*, *database* didapat dari hasil menganalisa data observasi, wawancara dan studi pustaka [15].

e. Implementasi

Mengimplementasikan rancangan sistem yang dibangun menggunakan kode-kode dalam bahasa pemrograman *PHP* dimana akhir dari penelitian ini adalah sistem yang digunakan oleh *user* [16].

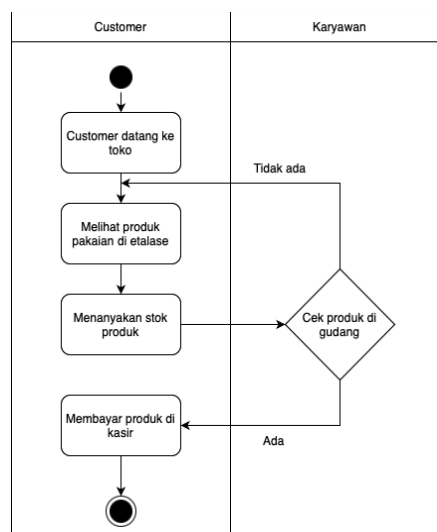
f. Uji Coba Sistem

Menguji sistem dilakukan setelah tahap implementasi selesai kemudian diuji dengan metode *black box*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

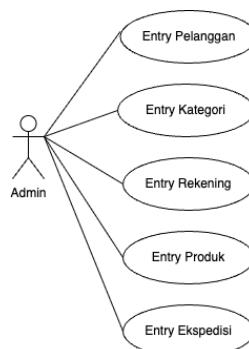
Sistem berjalan pada *CLDG Clothing* masih dilakukan secara *offline*, seperti ditunjukkan pada Gambar 2, yaitu *customer* datang langsung ke toko dan melihat produk pakaian di etalase, kemudian jika ada produk yang diinginkan *customer*, maka *customer* menanyakan stok produk tersebut. Setelah itu, karyawan mengecek stok produk di gudang, jika stok ada maka karyawan memberi informasi kepada *customer* bahwa produk masih tersedia, kemudian jika *customer* ingin membeli produk tersebut, maka *customer* melakukan pembayaran dikasir. Namun jika tidak ada stok barang tersebut, maka *customer* melihat produk kembali di etalase.



Gambar 2. Activity Penjualan Pakaian

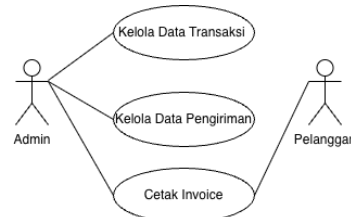
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil analisa sistem berjalan, maka dibuat *use case diagram* guna mengetahui fitur yang digunakan sistem sesuai dengan *actor* yang akan memanfaatkan fitur tersebut [17]. Pada Gambar 3 menunjukkan hasil analisa kebutuhan sistem untuk sistem informasi penjualan pakaian pria dan wanita pada *CLDG Clothing* berbasis *website* dimana terdapat 2 aktor yaitu *customer* dan admin (karyawan). Sistem ini dibangun diharapkan mampu memastikan seluruh proses bisnis dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan *CLDG Clothing*. Berikut adalah *use case diagram master* yang ditunjukkan pada Gambar 3, dimana admin dapat melakukan input data *customer*, data kategori, data rekening, data produk dan ekspedisi.



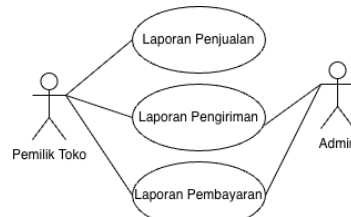
Gambar 3. Use Case Diagram Master

Gambar 4 merupakan *use case diagram* transaksi dimana terdapat 2 aktor yaitu, admin dan *customer*. Pada aktor admin terdapat 3 transaksi yaitu, kelola data transaksi, kelola data pengiriman dan cetak *invoice*. Pada aktor *customer* terdapat 1 transaksi yaitu cetak *invoice*.



Gambar 4. Use Case Diagram Transaksi

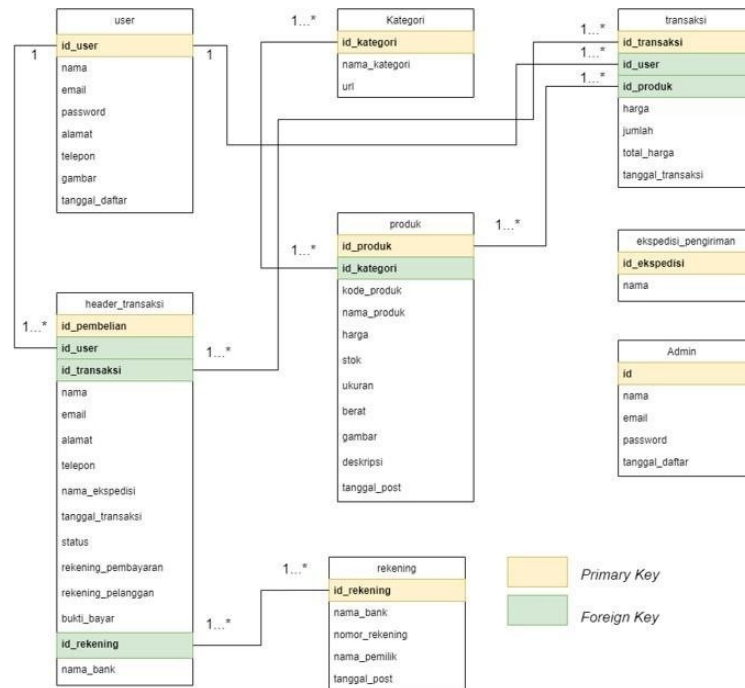
Gambar 5 merupakan *use case diagram* laporan dimana terdapat 2 aktor yaitu admin dan pemilik toko. Pada aktor admin terdapat 2 laporan yaitu laporan pengiriman dan laporan pembayaran. Pada aktor pemilik toko terdapat 3 laporan yaitu laporan penjualan, laporan pengiriman dan laporan pembayaran.



Gambar 5. Use Case Diagram Laporan

3.3 Perancangan Sistem Basis Data

Pada “Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis *Website*” menggunakan *PHP MyAdmin* sebagai sistem manajemen basis data guna menyimpan dan penarikan data dengan kecepatan tinggi melalui perintah-perintah *query* yang sudah disiapkan. *Class diagram* yang mendetil dapat dilihat pada Gambar 6, menunjukkan hubungan yang jelas antara entitas dalam basis data guna mengelola sistem informasi penjualan yang efektif dan efisien.



Gambar 6. Perancangan Sistem Basis Data

3.4 Implementasi

Sistem informasi penjualan ritel yang dibangun oleh peneliti menerapkan bahasa pemrograman *PHP*. Pada tahap implementasi ini berfungsi untuk mengintegrasikan seluruh proses yang telah disiapkan, seperti pengembangan basis data dan pengaturan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan *CLDG Clothing*. Sistem ini diharapkan mampu melebarkan bisnis *UMKM* sehingga dapat mendatangkan *customer* baru yang berpotensi, mempermudah dalam pengelolaan stok barang dan mempermudah dalam pelaporan penjualan yang akurat.

a. Halaman *Login*

Berikut adalah tampilan layar sistem informasi penjualan pakaian pria dan wanita pada CLDG Clothing. Pada gambar 7 adalah tampilan *login* untuk *customer* dimana *customer* wajib melakukan input *username* dan *password* guna menjaga kerahasiaan data *customer*.

Gambar 7. Halaman *Login Customer*

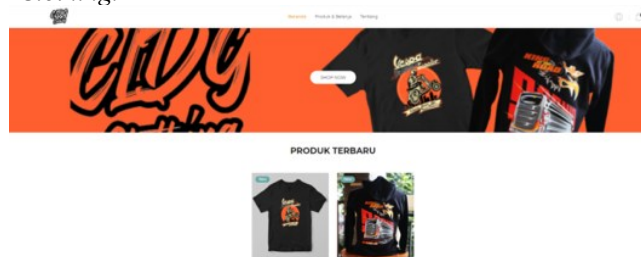
b. Halaman *Register*

Gambar 8 adalah tampilan layar *register* guna *customer* yang belum mempunyai akun wajib melakukan registrasi terlebih dahulu. Halaman *register* ini berfungsi agar *customer* dapat mengakses *website*, seperti melakukan pembelian produk dan pengecekan status pengiriman.

Gambar 8. Halaman *Register Customer*

c. Halaman *Dashboard Customer*

Gambar 9 adalah tampilan *dashboard customer* guna menampilkan seluruh produk pakaian pria dan wanita yang diperjualbelikan oleh CLDG Clothing.



Gambar 9. Halaman *Dashboard Customer*

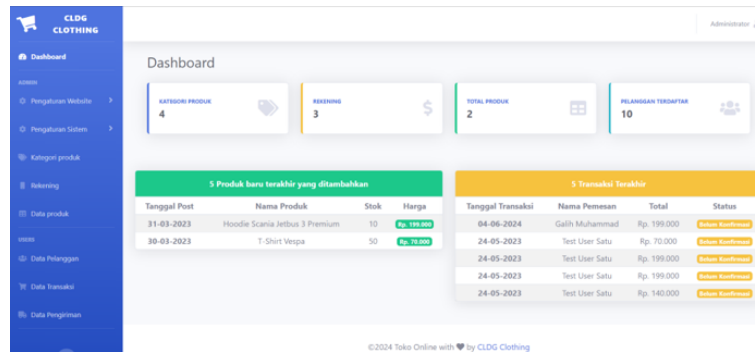
d. Halaman *Check Out Pesanan*

Gambar 10 adalah tampilan *check out* ketika produk telah dipilih untuk dibeli. Pada halaman ini berfungsi untuk menampilkan detail dari pesanan, seperti nama produk, gambar produk, harga produk, jumlah produk, subtotal produk, kode transaksi, nama penerima, *email* penerima, alamat pengiriman, ekspedisi, nomor telepon.

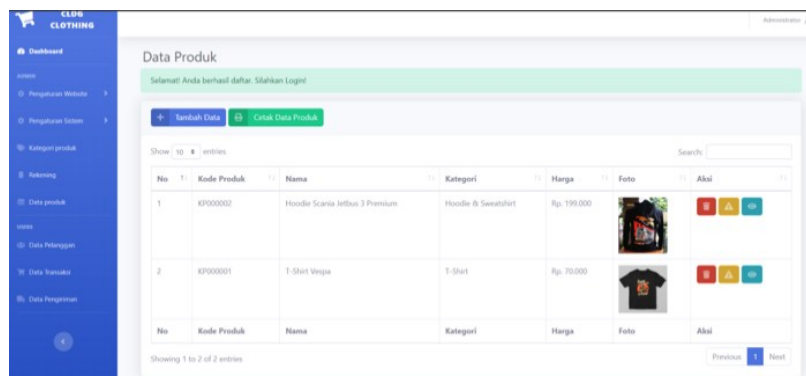
Gambar 10. Halaman *Check Out Pesanan*

e. Halaman *Dashboard Admin*

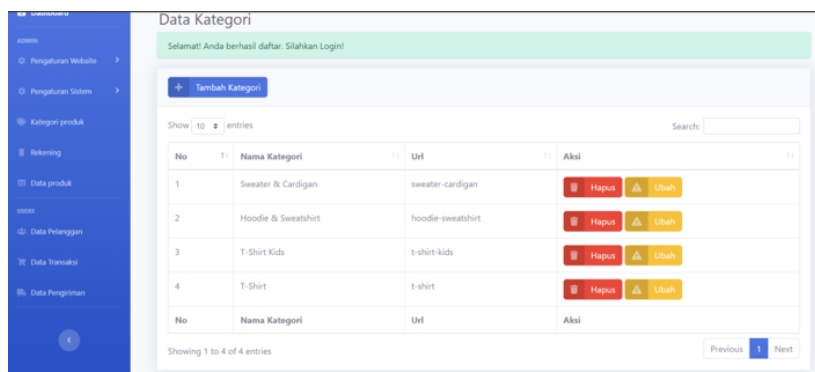
Gambar 11 adalah tampilan *dashboard admin*. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan seluruh menu guna memperoleh data yang dapat diakses admin, seperti pengaturan *website*, pengaturan sistem, kategori produk, rekening, data produk, data *customer*, data transaksi dan data pengiriman. Selain itu, dapat melihat jumlah kategori produk, jumlah nomor rekening, total keseluruhan produk, jumlah *customer* terdaftar, jumlah produk yang terakhir kali ditambahkan oleh admin dan lima transaksi terakhir yang telah diproses oleh admin.

**Gambar 11.** Halaman *Dashboard Admin*f. Halaman *Kelola Data Produk*

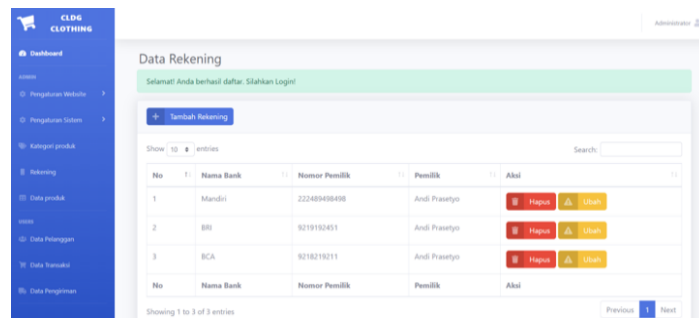
Gambar 12 adalah tampilan untuk menambahkan, mengubah dan menghapus produk pakaian pria dan wanita yang diperjual belikan oleh CLDG Clothing serta mencetak data produk. Pada detail produk terdapat informasi mengenai kode produk, nama produk, kategori, harga produk tersebut dan gambar produk.

**Gambar 12.** Halaman *Kelola Data Produk*g. Halaman *Kelola Data Kategori*

Gambar 13 adalah tampilan untuk menambahkan, mengubah dan menghapus kategori produk. Pada detail kategori terdapat informasi nama kategori dan *link url* kategori.

**Gambar 13.** Halaman *Kelola Kategori Produk*h. Halaman *Kelola Data Rekening*

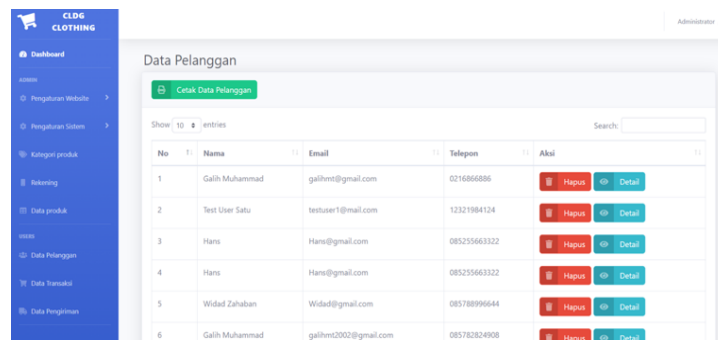
Gambar 14 adalah tampilan untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data rekening. Pada detail rekening terdapat informasi mengenai nama bank, nomor rekening dan nama pemilik rekening.



Gambar 14. Halaman Kelola Data Rekening

i. Halaman Kelola Data *Customer*

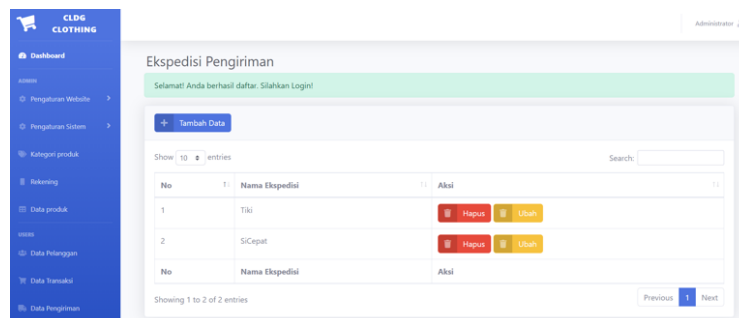
Gambar 15 adalah tampilan untuk menambahkan dan mengubah data *customer* serta mencetak data *customer*. Pada detail *customer* terdapat informasi mengenai nama, *email* dan nomor telepon *customer*.



Gambar 15. Halaman Kelola Data *Customer*

j. Halaman Kelola Data Ekspedisi

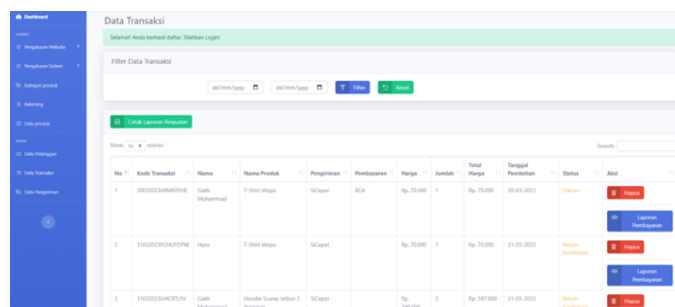
Gambar 16 adalah tampilan untuk menambahkan dan mengubah data ekspedisi. Pada detail ekspedisi terdapat nama ekspedisi dan tombol aksi untuk mengubah atau menghapus data.



Gambar 16. Halaman Kelola Data Ekspedisi

k. Halaman Data Transaksi

Gambar 17 adalah tampilan data transaksi dimana terdapat informasi kode transaksi, nama *customer*, nama produk, jenis pengiriman, harga produk, jumlah produk, total harga, tanggal pembelian dan status transaksi.



Gambar 17. Halaman Data Transaksi

l. Halaman Data Pengiriman

Gambar 18 adalah tampilan data pengiriman dimana pada menu ini terdapat informasi kode transaksi, nama *customer*, email, alamat, nomor telepon, ekspedisi yang digunakan, tanggal pembelian dan status transaksi. Pada menu data pengiriman, admin dapat melakukan cetak laporan pengiriman.

No	Kode Transaksi	Nama	Email	Alamat	Telepon	Ekspedisi	Tanggal Pembelian	Status	Aksi
1	3003202308M021HE	Galih Muhammad	galihm2003@gmail.com	Paranggitan	085763024908	SiCepat	30-03-2023	Dikirim	Ubah Status Detail
2	02042023A02FZY0N	Test User Satu	testuser1@mail.com	Some Address	12321984124	SiCepat	02-04-2023	Sedang	Ubah Status Detail

Gambar 18. Halaman Data Pengiriman

m. Halaman Laporan Penjualan

Gambar 19 adalah tampilan laporan penjualan dalam periode tertentu, dimana terdapat kode transaksi, nama *customer*, nama produk, pengiriman, pembayaran, harga, jumlah, total harga, tanggal pembelian.

No	Kode Transaksi	Nama	Nama Produk	Pengiriman	Pembayaran	Harga	Jumlah	Total Harga	Tanggal Pembelian	Status	Aksi
1	3003202308M021HE	Galih Muhammad	T-shirt Waqo	SiCepat	BCA	Rp. 70.000	1	Rp. 70.000	30-03-2023	Dikirim	Input Laporan Penjualan
2	3103202308M021HE	Hans	T-shirt Waqo	SiCepat		Rp. 70.000	1	Rp. 70.000	31-03-2023	Belum Konfirmasi	Input Laporan Penjualan
3	3103202308M021HE	Galih Muhammad	Ponsel Samsung S21 FE	SiCepat		Rp. 199.000	3	Rp. 597.000	31-03-2023	Belum Konfirmasi	Input Laporan Penjualan

Gambar 19. Halaman Laporan Penjualan

n. Halaman Laporan Pengiriman

Gambar 20 adalah tampilan laporan pengiriman, dimana terdapat kode transaksi, nama, email, alamat, telepon, ekspedisi, tanggal pembelian dan status pengiriman.

No	Kode Transaksi	Nama	Email	Alamat	Telepon	Ekspedisi	Tanggal Pembelian	Status	Aksi
1	3003202308M021HE	Galih Muhammad	galihm2003@gmail.com	Paranggitan	085763024908	SiCepat	30-03-2023	Dikirim	Ubah Status Detail
2	02042023A02FZY0N	Test User Satu	testuser1@mail.com	Some Address	12321984124	SiCepat	02-04-2023	Sedang	Ubah Status Detail

Gambar 20. Halaman Laporan Pengiriman

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Arbani, “Aspek Hukum Perlindungan Umkm dalam Penjualan di E- Commerce: Tantangan dan Solusi di Era Digital,” *J. Syntax Admiration*, vol. 6, no. 2, pp. 1166–1175, 2025.
- [2] S. Rusiandi, “Aplikasi Penjualan Baju Batik Berbasis Web pada Toko Aleira,” *Cemara J.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–7, 2025.
- [3] A. Pramesti, J. K. Dalimunthe, and M. Risdianti, “Pengelolaan Risiko Dan Inovasi Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Baju Nayla,” *J. Dharmawangsa*, vol. 19, no. 1, pp. 139–148, 2025.
- [4] D. Caressa and Z. R. S. Elsi, “Sistem Informasi Penjualan Kebaya pada Butik Purwaningsih Berbasis Web di kota Palembang Della,” *J. Tek.*, vol. 19, no. 2, pp. 385–394, 2025.
- [5] I. G. P. K. P. Putra, I. W. G. Narayana, and I. N. B. Pramatha, “Sistem Informasi Penjualan Busana Adat Bali Berbasis Web (Studi Kasus Pada Tiara Balinese Store),” *SPINTER*, vol. 2, no. 1, pp. 751–756, 2025.
- [6] F. A. Sitorus and A. M. Harahap, “Sistem Informasi Prediksi Penjualan Pakaian Dengan Metode Monte Carlo Pada Almud Store Berbasis Website,” *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 7, no. 1, pp. 428–437, 2025.
- [7] S. Y. K. Pane and T. Wahyuningrum, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Toko Online Usaha Dagang Keluarga Berbasis Website,” *e-Proceeding Eng.*, vol. 12, no. 2, pp. 3668–3675, 2025.
- [8] H. N. P. Siregar, Suherman, and Hendry, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Toko Family Cell,” *INDEXIA Inform. Comput. Intell. J.*, vol. 7, no. 1, pp. 34–45, 2025.
- [9] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *Jurnal Ilmu-ilmu Manajemen dan Informatika*, vol. 14, no. 2, pp. 1–5, 2020.
- [10] S. P. Ramadhani, F. A. Saputra, F. Dwiansyah, and I. Veritawati, “Pengujian Sistem Informasi Akademik (NeoSiak) Berbasis Website Menggunakan Equivalence Partitioning dan Metode Black Box,” *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 1, pp. 18–26, 2024.
- [11] E. N. F. Pujiady, A. D. Prasetya, and Andria, “Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Digital Catatan Sipil Kabupaten Magetan Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 25–48, 2025.
- [12] G. H. C. Sibuea and F. P. J. Sibuea, “Penerapan Metode Moving Average Pada Bengkel XYZ Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall,” *Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer*, vol. 21, no. 1, pp. 304–315, 2025.
- [13] P. Hayati, K. Harsanto, A. R. N. Fauzie, and A. Rifai, “Sistem Informasi Kehadiran Sopir pada PT Blue Bird Tbk Berbasis Web,” *IDEALIS*, vol. 8, no. 1, pp. 1–9, 2025.
- [14] F. E. Putra and J. Sutrisno, “Analisa Dan Perancangan Dengan Metodologi Berorientasi Obyek Untuk Sistem Informasi Penjualan Sparepart Mobil Pada HB. Motor,” *IDEALIS*, vol. 3, no. 1, pp. 188–193, 2020.
- [15] D. Anggoro, R. Budiman, R. A. Febrian, and Y. G. Kumara, “Rancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Webpada Lookass Lookiss Art Work Garageguna Memperluas Area Penjualan,” *IDEALIS*, vol. 4, no. 1, pp. 31–36, 2021.
- [16] D. Nugraha and L. Suryadi, “Sistem Informasi Penjualan Busana Berbasis Object Oriented (Studi Kasus: Gita Mode),” *IDEALIS*, vol. 3, no. 1, pp. 168–174, 2020.
- [17] R. G. S. Budi and E. Hartati, “Aplikasi Create History Stok Barang pada PT. Singa Perkasa Abadi,” *4th MDP Student Conf. 2025*, vol. 4, no. 1, pp. 347–354, 2025.