

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERLENGKAPAN LAS BERBASIS WEB PADA TOKO ONLINE TOKOLAS.ID

Asep Somantri^{1,*}, Rully Mujiastuti²

¹Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jl. Cempaka Putih Tengah No. 27 Jakarta, 10510

*2016470079@ftumj.ac.id

ABSTRAK

CV. Citra Harapan Jaya (CHJ) merupakan perusahaan yang bergerak sebagai distributor peralatan las, peralatan angkat dan aksesoris las lainnya. Untuk meningkatkan penjualan, bagian *Marketing* pada CV. Citra Harapan Jaya membuat Toko *Online* dengan nama Tokolas.id di *Marketplace* yang bertujuan untuk memanfaatkan potensi dan peluang yang ditawarkan oleh platform digital serta untuk meningkatkan visibilitas merek perusahaan di dunia maya. Pada prosedur yang berjalan terdapat beberapa kendala pembuatan surat jalan pengiriman barang dan pencatatan barang keluar masih dilakukan manual. Selain itu, untuk melakukan proses pembaruan data produk ke *Marketplace*, admin harus menyesuaikan data produk dengan templat pembaruan data produk yang disediakan *Marketplace*. Kendala yang dihadapi admin adalah ketika data produk yang perlu diperbarui harus menggunakan templat yang berbeda-beda, admin harus mengisi templat secara satu persatu. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi sebagai alternatif rekomendasi proses bisnis serta dapat melakukan konversi templat pada sistem untuk membantu dalam proses pembaruan data produk ke *Marketplace*. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *Waterfall*. Pemodelan sistem yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML), dan *Hierarchy Input Proses Output* (HIPO). Hasil yang diperoleh dari pembuatan sistem informasi ini adalah sistem informasi dapat melakukan pengelolaan transaksi seperti pembuatan surat jalan pengiriman barang, invoice, pencatatan stok barang, serta dapat melakukan konversi templat untuk pembaruan data produk di *Marketplace*.

Kata kunci: *Marketplace*, sistem informasi, konversi template, *waterfall*

ABSTRACT

CV. Citra Harapan Jaya (CHJ) is a company that operates as a distributor of welding equipment, lifting equipment and other welding accessories. To increase sales, the Marketing section of CV. Citra Harapan Jaya created an online shop with the name Tokolas.id on the Marketplace which aims to take advantage of the potential and opportunities offered by digital platforms and to increase the visibility of the company's brand in cyberspace. In the current procedure, there are several obstacles in making travel documents and recording outgoing goods is still done manually. In addition, to carry out the process of updating product data to the Marketplace, the admin must adjust the product data to the product data update template provided by the Marketplace. The problem the admin faces is that when the product data that needs to be updated must use different templates, the admin has to fill in the templates one by one. Therefore, an information system is needed as an alternative for business process recommendations and can convert templates in the system to assist in the process of updating product data to the Marketplace. The system development method used is the Waterfall method. The system modeling used is Unified Modeling Language (UML), and Hierarchy Input Process Output (HIPO). The results obtained from creating this information system are that the information system can manage transactions such as making goods delivery document and invoices, recording stock of goods, and converting templates for updating product data in the Marketplace.

Keywords: *Marketplace*, information system, template conversion, *waterfall*

1. PENDAHULUAN

Penjualan merupakan salah satu kegiatan yang sangat diperhatikan oleh setiap organisasi bisnis. Kegiatan penjualan (produk atau jasa) yang baik memungkinkan organisasi bisnis dapat terus melanjutkan bisnisnya dan memperluas lingkup bisnis serta menghasilkan lebih banyak keuntungan. Sebaliknya kegiatan penjualan yang tidak baik dapat menyebabkan organisasi bisnis merugi, mengurangi lingkup bisnis atau bahkan dapat menyebabkan penutupan organisasi bisnis tersebut. Penjualan adalah kegiatan pembelian (barang atau jasa) dari satu pihak kepada pihak lainnya dengan mendapatkan ganti uang dari pihak tersebut, selain itu penjualan juga merupakan sumber 2 pendapatan perusahaan (semakin besar penjualan maka semakin besar pendapatan yang diperoleh perusahaan) (Wasiqi, 2022).

Sistem merupakan sekumpulan komponen yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem ini terdiri dari beberapa elemen dan masukan (input), proses (processes), dan hasil (output). Sistem juga dapat diartikan sebagai kumpulan atau sekumpulan elemen atau variabel yang terorganisir. Informasi merupakan hasil pengolahan data dalam format yang lebih berguna dan bermakna bagi penerimanya, menjelaskan kejadian sebenarnya yang digunakan untuk pengambilan keputusan. (Simarmata et al., 2020)

Marketplace merupakan media online berbasis internet (web based) tempat melakukan kegiatan bisnis dan transaksi antara pembeli dan penjual. Pembeli dapat mencari supplier sebanyak mungkin dengan kriteria yang diinginkan, sehingga memperoleh sesuai harga pasar. Sedangkan bagi supplier/penjual dapat mengetahui perusahaan-perusahaan yang membutuhkan produk/jasa mereka. Maka dari itu perusahaan saat ini mulai terus menerus melakukan upaya kegiatan marketing melalui marketplace. Karena, marketplace dijadikan sebagai perantara yang memudahkan konsumen dan produsen dalam melakukan kegiatan transaksi jual beli produk secara online. Salah satu marketplace yang sedang

banyak digunakan oleh masyarakat saat ini ialah Tokopedia. (Suryoprato & Jaelani, 2022)

CV. Citra Harapan Jaya mempunyai target pasar yaitu industri manufaktur, konstruksi, bengkel las dan juga perorangan yang ingin memulai usaha di sektor pengelasan atau pemotongan logam. Untuk mencapai target pasar tersebut, kini bagian Marketing pada perusahaan CV. Citra Harapan Jaya mulai menggunakan media internet untuk pemasaran dan penjualan dengan membuat Toko Online dengan nama Tokolas.id di Marketplace.

Pada prosedur penjualan yang berjalan terbagi menjadi lima prosedur, prosedur pertama yaitu unggah produk ke Marketplace memiliki tiga proses yaitu memasukkan data produk baru ke Google Spreadsheet, lalu mengakses Marketplace dan mengisi formulir unggah produk yang disediakan Marketplace. Prosedur penjualan kedua yaitu pembaruan data produk ke Marketplace, prosedur ini memiliki empat proses yaitu proses pembaruan data produk ke Google Spreadsheet, proses pemilihan dan unduh templat di Marketplace, proses pengisian templat pembaruan data produk dan proses unggah templat Marketplace. Prosedur penjualan ketiga yaitu konfirmasi pesanan, pada prosedur ini terdapat satu proses yaitu proses pengecekan ketersediaan stok produk. Prosedur penjualan keempat yaitu transaksi penjualan, pada prosedur ini terdapat empat proses yaitu proses pembuatan invoice, proses pencetakan resi pengiriman, proses pembuatan surat jalan dan proses pencatatan barang keluar. Selanjutnya prosedur penjualan kelima yaitu pembuatan laporan penjualan, pada prosedur ini terdapat dua proses yaitu proses pembuatan laporan penjualan dan proses laporan pembayaran.

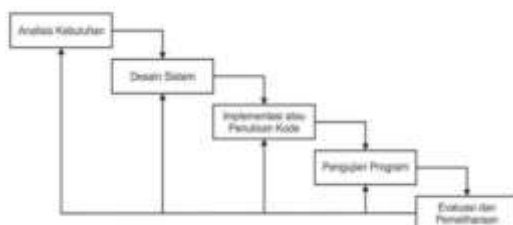
Berdasarkan prosedur penjualan tersebut, masih terdapat masalah pada prosedur transaksi penjualan dan prosedur pembaruan data produk ke Marketplace yaitu, pada prosedur transaksi penjualan, proses pembuatan invoice dan surat jalan masih dilakukan manual sehingga membutuhkan waktu

dan tenaga lebih. Pada proses pencatatan barang keluar masih dilakukan manual dengan pembukuan dan direkap setiap sore hari sehingga data stok barang tidak aktual. Pada prosedur pembaruan data produk ke Marketplace, jika data produk yang akan diperbarui menggunakan lebih dari satu templat pembaruan data produk, admin digital marketing harus mengisi templat secara satu persatu sehingga membutuhkan waktu lebih dalam proses pembaruan data produk.

Dari permasalahan tersebut maka penulis mencoba untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang dapat mengotomatisasi pembuatan surat jalan, invoice dan pencatatan stok keluar, sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan pada proses-proses yang dilakukan secara manual. Kemudian sistem informasi ini nantinya mempunyai fitur download data produk dan templat pembaruan data produk yang dapat membantu proses pembaruan data produk ke Marketplace. Adapun sistem informasi ini akan dibuat oleh penulis dengan judul "Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Las Berbasis Web Pada Toko Online Tokolas.id" sebagai rekomendasi penyelesaian masalah pada CV. Citra Harapan Jaya

2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*. Berikut tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti:



Gambar 1. Metode Waterfall
(Hermansyah et al., 2022)

a. Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis kebutuhan adalah tahapan pertama dalam model pengembangan Waterfall. Tahapan ini menjadi ruang lingkup (Requirement) untuk menentukan kebutuhan pengguna.

b. Desain Sistem

Desain sistem atau perancangan sistem merupakan tahap kedua. Tahap ini mempersiapkan desain sistem dengan memeriksa spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya. Setelah dilakukan analisis, tahap selanjutnya adalah tahap desain, di sini proses arsitektur dilakukan secara rinci. Fase desain sistem waterfall dapat membantu menentukan perangkat keras dan persyaratan sistem, desain sistem sebenarnya menentukan bagaimana arsitektur sistem dibuat. Desain output yang akan dibuat penulis, seperti pembuatan Use Case Diagram, Activity Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), Hierarchy Plus Input-Output (HIPO), serta mockup User Interface (UI) / User Experience (UX).

c. Penulisan Kode atau Implementasi

Tahap selanjutnya yaitu Penulisan kode dan implementasi, pada tahap ini sistem pertama kali dikembangkan dalam program kecil yang disebut dengan unit, dan diintegrasikan ke level selanjutnya. Proses pengkodean pada suatu sistem mulai dari unit terkecil. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing. Pada tahap pengkodean, penulis akan menggunakan bahasa PHP, setelah tahap ini selesai akan dilakukan tahap selanjutnya.

d. Pengujian Program

Setelah tahap penulisan kode dan implementasi, semua unit program diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian dijalankan untuk setiap unit. Kemudian, diintegrasikan semua unit sistem untuk uji coba kegagalan dan error. Setiap unit kecil di uji coba apakah ada yang mengalami error. Jika masih ada yang error maka akan kembali ke step sebelumnya. Pada tahap ini, penulis akan melakukan pengujian program dengan menggunakan Black Box Testing.

e. Evaluasi dan Pemeliharaan

Evaluasi dan pemeliharaan merupakan tahap akhir dari metode waterfall. Setelah semua tahapan selesai dan menjadi sistem, selanjutnya akan dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan ini mencakup perbaikan

untuk kesalahan yang tidak tertangkap pada langkah pengujian sebelumnya. Berikut ini diuraikan hasil dari setiap tahapan metode pengembangan waterfall:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini penulis melakukan riset awal di CV. Citra Harapan Jaya dengan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan cara datang dan mengamati secara langsung pada proses penjualan, proses pembuatan laporan penjualan, proses unggah produk dan pembaruan data produk ke Marketplace. Dari proses analisis sistem usulan dihasilkan kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Hasil analisis kebutuhan sistem usulan pada tahap analisis kebutuhan adalah sebagai berikut:

A. Kebutuhan Fungsional

Tabel 1. Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional sistem informasi penjualan.

No	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
1	Super Admin	Mengelola user meliputi: a. Menambah data user b. Mengubah data user c. Menghapus data user
		Mengubah templat pembaruan data produk.
2	Admin Digital Marketing	Mengelola data produk meliputi: a. Menambah data produk b. Mengubah data produk c. Menghapus data produk d. Mencetak data produk
		Mengelola laporan penjualan meliputi: a. Membuat laporan penjualan b. Mencetak laporan penjualan
		Mengelola konversi

		template meliputi: a. Membuat konversi templat b. Melihat konversi templat c. Mencetak konversi template
3	Admin Marketing	Mengelola data pembeli meliputi: a. Menambah data pembeli b. Mengubah data pembeli c. Menghapus data pembeli
		Mengelola transaksi penjualan meliputi: a. Menambah transaksi b. Mengubah transaksi c. Mencetak transaksi (surat jalan & invoice)
		Memasukkan nomor resi pengiriman, tanggal pengiriman dan mengubah status transaksi.
		Memasukkan tanggal barang sampai di pembeli, tanggal pembayaran dan mengubah status transaksi.
4	Admin Gudang	Mengelola jasa kirim meliputi: a. Menambahkan data jasa pengiriman b. Mengubah data jasa pengiriman c. Menghapus data jasa pengiriman
		Mengelola stok barang meliputi: a. Memperbarui stok b. Approval stok c. Mencetak stok produk

B. Kebutuhan Non Fungsional

Dalam analisis kebutuhan non fungsional sistem, terdapat empat

komponen kebutuhan yaitu *usability*, *propability*, *reliability* dan *supportability*

Tabel 2. Berikut ini merupakan kebutuhan non fungsional sistem informasi penjualan.

No	Kebutuhan	Deskripsi
1	Usability	Sistem Informasi berbasis Web yang dapat digunakan oleh pengguna melalui PC Desktop dan Laptop.
2	Portability	Sistem informasi ini dapat dijalankan menggunakan perangkat keras komputer ataupun laptop, dengan sistem operasi windows dan web browser seperti Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox serta aplikasi sejenisnya.
3	Reliability	Mampu diakses sepanjang waktu dan berfungsi secara konsisten.
4	Supportability	Sistem informasi ini dibangun menggunakan laptop dengan Sistem Operasi Windows 10 (64 bit) yang telah di-install aplikasi pendukung diantara: XAMPP digunakan agar Localhost seperti halnya Webserver yang mana tersedianya dukungan Apache dan Mysql; PHP untuk membangun kode program PHP dan rancangan antarmuka (user interface) dengan cepat; Lucidchart sebagai

		pembuatan use case, activity diagram dan HIPO.
--	--	--

2. Desain Sistem

Pada tahap ini Unified Modeling Language (UML) digunakan untuk merancang sistem usulan, Entity Relationship Diagram (ERD) untuk merancang database, Balsamiq Mockup untuk merancang interface, serta Diagram HIPO model VTOC sebagai perancangan program.

Perancangan sistem usulan yang dihasilkan yaitu:

A. Use Case Diagram

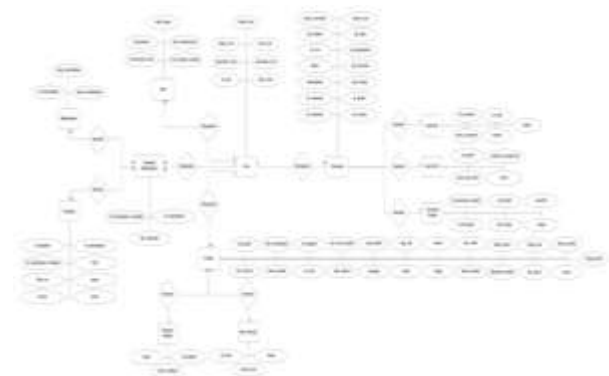
Berikut ini adalah rancangan sistem use case sesuai dengan kebutuhan fungsional.



Gambar 2. Use case diagram sistem usulan

B. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut adalah Entity Relationship Diagram (ERD) pada sistem usulan yang menunjukkan relasi database yang diimplementasikan di MySQL.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram sistem usulan

C. Diagram HIPO

Pada pengkodean nantinya akan menyesuaikan dengan rancangan HIPO. Berikut diagram HIPO pada sistem yang akan dibuat.



Gambar 4. Diagram HIPO

3. Penulisan Kode atau Implementasi

Pada tahap ini dilakukan penulisan program yang telah disusun pada tahapan design dengan menggunakan aplikasi sublime text, web browser, dan xampp. Penulisan program menggunakan PHP dan MySQL untuk merancang fungsionalitas sistem meliputi menu login, navigasi halaman, pengolahan database dan pengolahan user.

4. Pengujian Program

Untuk pengujian sistem dilakukan testing. Tahap ini dilakukan setelah tahap Development dianggap selesai. Pengujian sistem informasi e-disposisi menggunakan teknik pengujian Black Box dengan instrumen pengujian fungsionalitas. Black Box Testing adalah pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa memeriksa desain program dan kode untuk menentukan apakah fungsi input dan output perangkat lunak memenuhi spesifikasi permintaan atau tidak (Cholifah et al., 2018).

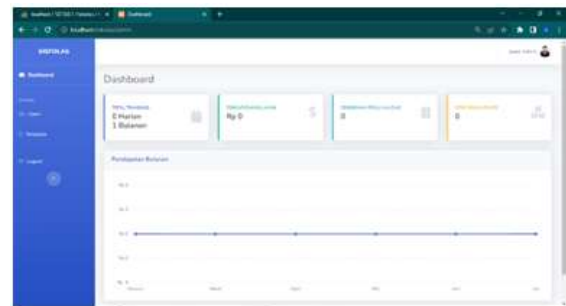
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil tampilan dari pengkodean sistem informasi penjualan perlengkapan las:



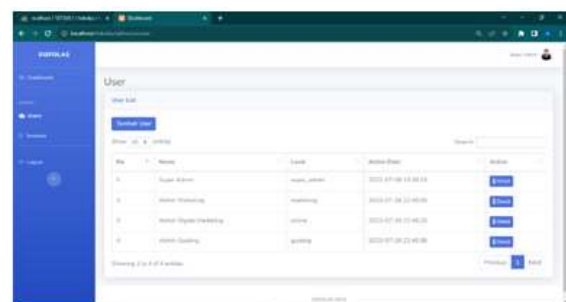
Gambar 5. Halaman login

Gambar diatas merupakan gambar tampilan dari halaman login, halaman tersebut digunakan untuk login bagi user yang ingin menggunakan sistem.



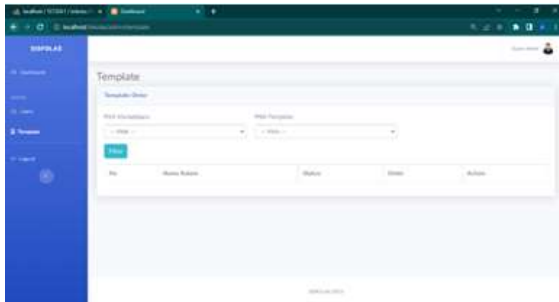
Gambar 6. Halaman dashboard

Gambar diatas merupakan Tampilan Halaman dashboard SuperAdmin pada sistem.



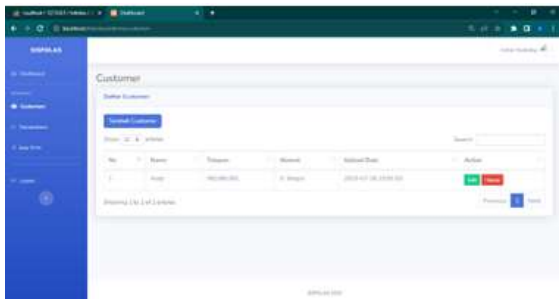
Gambar 7. Halaman daftar user

Gambar diatas merupakan gambar tampilan dari halaman daftar user, halaman tersebut hanya tampil untuk user dengan level Super Admin, user dapat menambahkan user baru, mengubah data user dan menonaktifkan user.



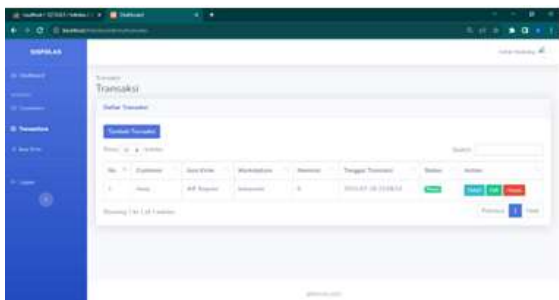
Gambar 8. Halaman kelola templat

Gambar diatas merupakan Tampilan Halaman kelola templat oleh SuperAdmin, pada halaman ini user dapat mengubah data produk yang akan ditampilkan pada templat yang sudah disediakan.



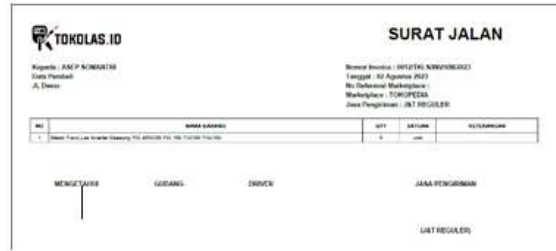
Gambar 8. Halaman daftar customer

Gambar diatas merupakan Tampilan Halaman daftar customer, terdapat menu tambah customer, edit dan hapus customer.



Gambar 9. Halaman daftar transaksi

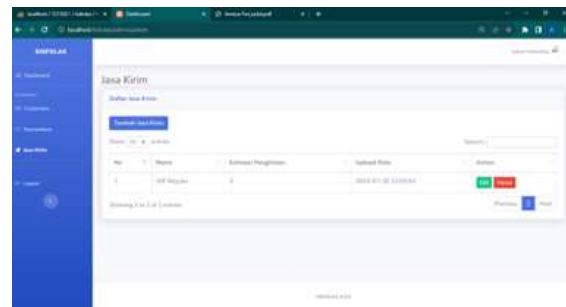
Gambar diatas merupakan gambar tampilan dari halaman daftar transaksi, halaman tersebut hanya tampil untuk user dengan level Admin Marketing, user dapat menambah transaksi, mengubah, menghapus, melihat detail transaksi dan mencetak surat jalan dan invoice penjualan.



Gambar 10. Tampilan surat jalan

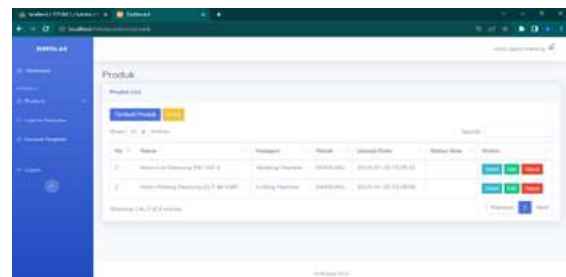


Gambar 11. Tampilan invoice



Gambar 12. Halaman daftar jasa kirim

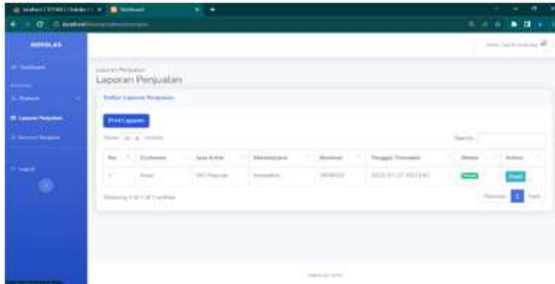
Gambar diatas merupakan gambar tampilan dari halaman daftar jasa kirim, halaman tersebut hanya tampil untuk user dengan level Admin Marketing, user dapat melakukan tambah jasa kirim, ubah dan hapus jasa kirim.



Gambar 13. Halaman daftar produk

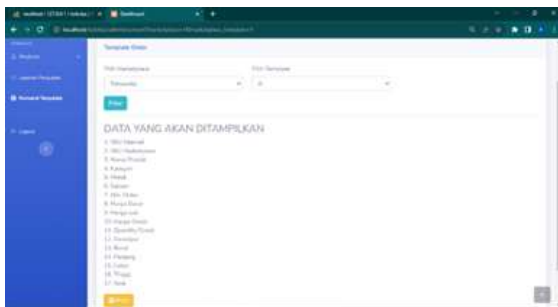
Gambar diatas merupakan gambar tampilan dari halaman daftar produk, halaman tersebut hanya tampil untuk user dengan level Admin Digital Marketing, user dapat melakukan tambah data produk, ubah data produk, hapus data

produk, melihat detail data produk dan mencetak data produk.



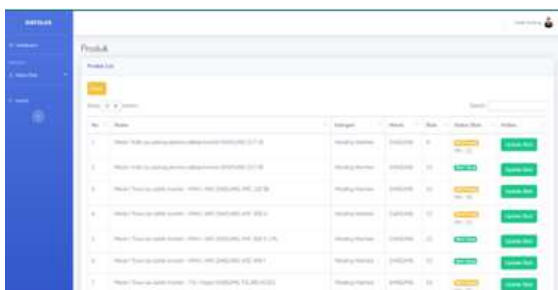
Gambar 14. Halaman daftar laporan penjualan

Gambar diatas merupakan gambar tampilan dari halaman daftar laporan, halaman tersebut hanya dapat tampil pada user Admin Digital Marketing, user dapat mencetak laporan penjualan sesuai dengan tanggal laporan yang dibutuhkan.



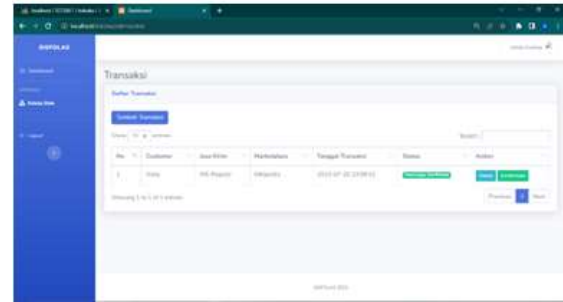
Gambar 15. Halaman konversi templat

Gambar diatas merupakan gambar tampilan dari halaman konversi templat, setelah memilih marketplace, templat dan memilih filter, sistem akan menampilkan data apa saja yang akan ditampilkan di dalam hasil cetak templat.



Gambar 16. Halaman daftar stok

Gambar diatas merupakan gambar tampilan dari halaman daftar stok, halaman tersebut hanya tampil pada level user Admin Gudang, user dapat melakukan update stok dan mencetak data stok produk.



Gambar 17. Halaman approval stok

Gambar diatas merupakan gambar tampilan dari halaman approval stok, halaman tersebut hanya tampil pada level user Admin Gudang, user dapat melakukan approval stok dan melihat riwayat stok yang akan diapproval.

Setelah peneliti melakukan pengujian dengan cara memberikan tautan demo website user terkait yang akan mencoba sistem. Berikut ini hasil pengujian yang telah dilakukan oleh penulis:

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan metode black box testing, sistem informasi penjualan perlengkapan las berbasis web pada toko online diketahui bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik.

Pada sistem informasi yang telah dibuat, tiap user memiliki daftar menu yang berbeda. Untuk menu dashboard muncul disemua user. Super Admin memiliki menu Kelola User dan Kelola Template. Admin Marketing memiliki menu Customer, menu Jasa Kirim, dan menu Transaksi. Admin Digital Marketing memiliki menu Kelola Produk, menu Laporan Penjualan dan Menu Konversi Templat. Admin Gudang hanya memiliki menu Kelola Stok yang didalamnya terdapat proses approval stok.

4. KESIMPULAN

Penulis percaya sistem informasi yang sudah dikembangkan dapat digunakan dengan baik sebagai alternatif untuk proses penjualan perlengkapan las pada Toko Online Tokolas.id di CV. Citra Harapan Jaya. Sistem informasi sudah dapat mengolah data customer, data jasa kirim, data produk kedalam data transaksi dan dapat mengolah data produk untuk

dilakukan konversi templat sesuai dengan sistem yang dibuat. Sistem informasi yang dikembangkan juga dilengkapi dengan fitur download surat jalan, invoice, laporan penjualan, data produk dan data stok yang dapat memudahkan dalam proses penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, D., & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206. <https://doi.org/10.30998/string.v3i2.3048>
- Giyani A'yuni, S., Chusumastuti, D., Tinggi, S., Media, M., Mmtc, ", & Yogyakarta, ". (2021). Pengaruh User Interface Aplikasi Shopee terhadap Minat Beli Masyarakat The Effect of User Interface of Shopee Application to People's Buying Interest. *Jurnal Ilmiah Manajemen Informasi Dan Komunika*, 5, 49–58.
- Hermansyah, H., Wahyuni, S., & Akbar, A. (2022). Perancangan Sarana Media Informasi Berbasis Web Desa Klambir Lima Menggunakan Metode Waterfall. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 515. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3803>
- Komalasari, D., & Seprina, I. (2018). Penerapan E-Commerce Pada Toko Mawar Songket Palembang Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 9(01), 56–62. <https://doi.org/10.36050/betrik.v9i01.31>
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Kusumo, A. T., Vito Triantori, & Ishak Komarudin. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Smooth-Tee dengan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 82–88. <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i2.422>
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Mulyana, I., Prajuhana, A., & Iqbal, M. (2019). Buku Ajar Desain Grafis dan Multimedia: Teori dan Implementasi (Y. Suchyadi (ed.)). Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pakuan.
- Nurmi. (2016). Buku Teks Konsep Sistem Informasi. Suka Bina Express.
- Puspita, R. (2020). Pengembangan Prototipe Aplikasi Community Aggregator Beskem dengan Pendekatan UCD Menggunakan Balsamiq Mockup dan Figma. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*, 189. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/50587>
- Putri, A. D., Kuswoyo, H., Gulo, I., Ngestirosa, E., & Febrina, E. G. (2023). Pengenalan Wawasan Digital Marketing Bagi Guru SMK N 1 Labuhan Maringgai, Lampung Timur. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service*, 4(1), 147–153. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v4i1.2666>
- Sandikapura, M. T., & Sukendar, E. M. (2018). Sub Sistem Informasi Pembayaran Uang Semester di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Kencana Kampus 2

- Tasikmalaya. Jurnal Teknik Informatika, 6(2), 41–50.
- Simarmata, J., Taufiq, M. E., Sidik, J., & Saputra, R. W. (2020). Pengantar Manajemen Sistem Informasi. Yayasan Kita Menulis.
- Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Sukanto, R. A. (2022). Analisis dan Desain Perangkat Lunak. Informatika.
- Sukrianto, D., & Oktarina, D. (2019). Pemanfaatan Teknologi Barcode Pada Sistem Informasi Perpustakaan Di Smk Muhammadiyah 3 Pekanbaru. JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering), 1(2), 136. <https://doi.org/10.35145/joisie.v1i2.216>
- Surahman, R. (2022). Perancangan Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Web Pada Pt. Tunas Utama Komputer Bandung. INFOKOM (Informatika & Komputer), 9(2), 100–114. <https://doi.org/10.56689/infokom.v9i2.656>
- Suryopratomo, A., & Jaelani, E. (2022). Digital Marketing Pengaruh Digital Marketing Dan Pilihan Produk Dalam Pengambilan Keputusan Minat Membeli Konsumen Pada Marketplace Tokopedia. JSMA (Jurnal Sains Manajemen Dan Akuntansi), 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.37151/jsma.v14i1.83>
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. October.
- Wasiqi, N. C. (2022). Rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis website (studi kasus: PT. Rajawali Atas Bumi). Repository.Uinjkt.Ac.Id. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/65580>
- Wati, E. F., & Kusumo, A. A. (2016). Penerapan Metode Unified Modeling Language (UML). UNSIKA Syntax Jyrnal Informatika, 5(1), 24–36.
- Yulianto, E., & Mauluddin, A. (2019). Penerapan E-Commerce Berbasis Business To Customer (B2C) Pada Industri Garment. In Search, 18(01), 124–136.