

Perancangan Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Berbasis Web Pada Toko Nabira Shoes

Ulil Amri¹, Abdul Harris², Hendri^{3*}

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email: ¹Ulilamri2901@gmail.com, ² kucing.kiri.kanan@gmail.com, ^{3,*} hendri_boy94@yahoo.com

Email Penulis Korespondensi: ^{1*}hendri_boy94@yahoo.com

Artikel Info :
Artikel History :
Submitted : 22-03-2024
Accepted : 03-04-2024
Published : 30-04-2024

Kata Kunci :
Sistem; Informasi;
Website; Penjualan;
Perancangan

Abstrak– Toko Nabira Shoes merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan sepatu dan sandal, yang berlokasi di Jln. Basuki Rahmad No.1 Kel. Handil Jaya Kec. Jelutung Kota Jambi. Dalam melakukan pengolahan data transaksi penjualan produk, Toko Nabira Shoes tersebut masih menggunakan buku agenda dan nota tertulis sebagai bukti penjualan. Sehingga ditemukan beberapa permasalahan, yaitu sering terjadi kesalahan dalam pengolahan data penjualan dari kesalahan nama produk, kesalahan harga jual dan perhitungan total harga pada nota transaksi dan terdapat biaya pengiriman produk pada saat bertransaksi melalui media sosial, sehingga dapat menyebabkan terjadinya kerugian dan mengurangi layanan yang diberikan kepada pelanggan dan lambatnya proses pencarian data karena harus membuka satu persatu nota yang telah disimpan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pembelian dan penjualan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Database MySQL*. Metode pengembangan yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah metode *waterfall* dan pemodelan sistem berupa *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Hasil dari penelitian ini adalah sistem dapat membantu dalam mengolah data transaksi dan penyimpanan data secara terkomputerisasi, memonitor jumlah pembelian, penjualan dan ketersediaan stok barang di gudang sehingga kegiatan operasional dapat berjalan efektif dan efisien.

Abstract– Nabira Shoes store is a company engaged in the sale of shoes and sandals, which is located on Jln. Basuki Rahmad No. 1 Kel. Handil Jaya Kec. Jelutung City of Jambi. In processing product sales transaction data, the Nabira Shoes Store still uses agenda books and written notes as proof of sales. So that several problems were found, namely errors often occur in processing sales data from product name errors, selling price errors and calculating the total price on the transaction note and there are product shipping costs when transacting through social media, so that you can cause losses and reducing the services provided to customers and the slow process of searching for data because they have to open one by one the notes that have been stored. Therefore, this study aims to design a buying and selling information system using the PHP programming language and *MySQL database*. The development method used for system development is the *waterfall method* and system modeling in the form of *use case diagrams*, *activity diagrams*, and *class diagrams*. The result of this research is that the system can assist in processing transaction data and computerized data storage to monitor the number of purchases, sales and stock availability of goods in the warehouse so that operational activities can run effectively and efficiently.

Keywords :
System; Information;
Website; Sale; Design

1. PENDAHULUAN

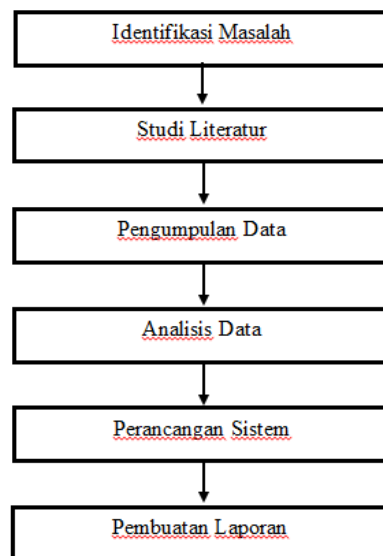
Kemajuan teknologi informasi saat ini semakin berkembang pesat, kemajuan ini memberikan dampak positif dan negatif bagi peradaban manusia dalam berbagai kegiatan di kehidupannya, salah satu dampak positifnya yaitu dalam proses bisnis[1]. Dengan banyaknya penggunaan tersebut memberikan peluang bagi para pebisnis untuk memasang konten tambahan sebagai media iklan atau promosi dari barang dan jasa mereka. Perkembangan teknologi informasi membawa keunggulan yang kompetitif bagi dunia usaha, khususnya untuk perusahaan swasta maupun instansi pemerintah. Sehingga perusahaan-perusahaan tersebut menjadi termotivasi untuk menerapkan sistem informasi yang dapat meningkatkan perusahaannya[2]. Dengan adanya sistem informasi maka pekerjaan akan menjadi lebih efisien dan produktif, memudahkan proses pencatatan, pengolahan data, pembuatan laporan serta membantu memberikan informasi yang diperlukan secara tepat waktu, cepat, akurat untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan[3]. Memberikan dampak positif bagi toko, sistem informasi banyak digunakan dalam berbagai bidang khususnya bidang penjualan produk[4].

Sistem informasi perusahaan juga mempunyai fungsi menghemat waktu kerja dan meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Toko Nabira Shoes merupakan salah satu jenis usaha yang khusus menjual sepatu dan sandal, yang berlokasi di Jln. Basuki Rahmad No.1 Kel. Handil Jaya Kec. Jelutung kota Jambi. Dalam melakukan pengolahan data transaksi penjualan produk, Toko tersebut masih menggunakan buku agenda dan

nota sebagai bukti penjualan. Sehingga ditemukan beberapa permasalahan, yaitu sering terjadi kesalahan dalam pengolahan data penjualan dari kesalahan nama produk pada nota transaksi, kesalahan harga jual pada nota transaksi dan perhitungan total harga yang terdapat biaya pengiriman produk pada saat bertransaksi melalui media sosial, sehingga dapat menyebabkan terjadinya kerugian dan mengurangi layanan yang diberikan kepada pelanggan, lambatnya proses pencarian data karena harus membuka satu persatu nota yang telah disimpan, dan pembuatan laporan yang menghabiskan waktu yang lama serta terkadang terjadi kesalahan dan keterlambatan karena harus direkap satu persatu berdasarkan nota yang ada, khususnya untuk laporan pembelian dan laporan penjualan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Tujuan dari kerangka penelitian adalah untuk menjelaskan langkah-langkah dan langkah-langkah penelitian untuk memecahkan masalah. Yaitu ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut:

1 Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi dengan cara melakukan *observasi* dan mewawancarai Bapak Dirsil Mualif selaku karyawan Toko Nabira Shoes Jambi. Dari hasil *observasi* dan wawancara tersebut, diketahui bahwa permasalahan yang sedang terjadi pada Toko Nabira Shoes Jambi adalah pengolahan dan pencatatan data transaksi masih melalui proses manual sehingga banyak transaksi penjualan dan pembelian yang tidak tercatat karena bersamaan dengan banyaknya aktivitas pembelian dan penjualan serta proses penerimaan barang. Hal ini juga menyebabkan kesalahan dalam pencatatan baik itu transaksi penjualan atau pembelian, terjadinya keterlambatan penyajian laporan, pencatatan persediaan barang masuk dan keluar yang tidak tercatat sehingga tidak mengetahui sisa stok di gudang. Dengan adanya sistem yang tidak terkomputerisasi inipun menyebabkan efisiensi kerja terganggu dan membutuhkan banyak waktu untuk melakukan pencatatan dan pengolahan data secara manual.

2 Studi Literatur

Pada tahap ini penulis akan meneliti dan memahami konsep dan teori yang berkesinambungan dengan topik permasalahan yang akan diteliti. Kumpulan teori ini diambil dari berbagai sumber seperti buku perpustakaan dan *smartphone*. yang terhubung ke *internet* seperti *e-journal*, *e-book*, dan lain sebagainya. Teori dan konsep yang berhasil dikumpulkan oleh penulis adalah mengenai perancangan, sistem informasi, pembelian, penjualan, *database*, *UML*, *PHP*, *Visual Studio Code*, *Laravel*, *HTML*, *MySQL*[5], *XAMPP*[6] dan dilengkapi dengan teori pendukung lainnya yang diterapkan pada laporan penelitian ini sehingga penulis memiliki landasan teori dan bahan pustaka yang sesuai.

3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah mencari, mencatat, dan mengumpulkan segala sesuatu secara objektif dan sesuai dengan hasil *observasi* dan wawancara yang dilakukan di lapangan, yaitu: Merekam informasi dan berbagai informasi di lapangan.

4 Analisis Data

Pada tahap ini penulis menganalisis data-data yang dihasilkan dari hasil pengumpulan data dan menganalisis sistem yang berjalan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang timbul pada proses jual beli tersebut, dari situlah penulis mencari solusi pemecahan permasalahan tersebut.

5 Perancangan Sistem

Desain sistem adalah serangkaian aktivitas yang merinci bagaimana sistem bekerja. Tujuan mereka adalah menghasilkan perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan pengguna.

6 Pembuatan Laporan

Pada langkah ini kami sudah bisa membuat laporan tentang penelitian yang sedang berlangsung dengan memakai hasil yang didapatkan dari tahapan penelitian sebelumnya.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang ringkas dan akurat, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Lapangan (*Field Research*)[7]

Dalam melakukan penelitian lapangan ada satu metode yang penulis lakukan yaitu sebagai berikut:

a. Pengamatan (*Observation*)

Metode pengumpulan data ini dilakukan melalui kegiatan pengamatan langsung terhadap objek yang diperiksa, bertujuan untuk mengkonfirmasi data [8], untuk mengetahui dan menerima informasi langsung tentang cara kerja sistem di Toko Nabira Shoes.

b. Wawancara (*Interview*)

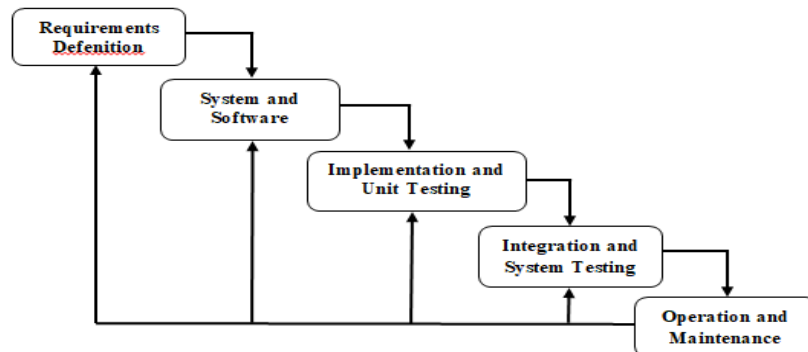
Dalam kegiatan wawancara[9], penulis melakukan tanya jawab langsung dengan pengelola Toko Nabira Shoes untuk mendapatkan informasi yang tepat yang digunakan untuk merancang sistem pencarian ekspedisi yang digunakan oleh perusahaan.

c. Dokumen atau Arsip

Pada tahap ini penulis mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen yang dapat digunakan untuk melengkapi penelitian. Adapun dokumen tersebut seperti profil perusahaan, formulir pemesanan, nota, tarif pengiriman dan data lain yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem.

3.1 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural. Metode *Waterfall*[10] merupakan metode *SDLC*[11] pertama kali digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Alur pendekatan air terjun merupakan suatu rangkaian yang dimulai dari pemahaman, analisis, perancangan, dan implementasi sistem. Metode ini dilaksanakan secara sistematis, tahap demi tahap harus diselesaikan secara berurutan (tidak bisa lanjut ke tahap berikutnya) dan dilaksanakan secara berurutan, sehingga disebut *waterfall*.



Gambar 2. Metode *Waterfall Sommerville* [12]

Berikut merupakan penjelasan tahap-tahap yang dilakukan dalam model *waterfall*:

1. *Requirements Defenition* (Definisi Kebutuhan)

Pada tahap ini penulis melakukan analisis kebutuhan secara langsung dengan melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang berkepentingan, mengamati langsung objek penelitian, dan membuat catatan rinci untuk memperoleh informasi kegiatan. Aktivitas sehari-hari berlangsung di Toko Nabira Shoes Jambi.

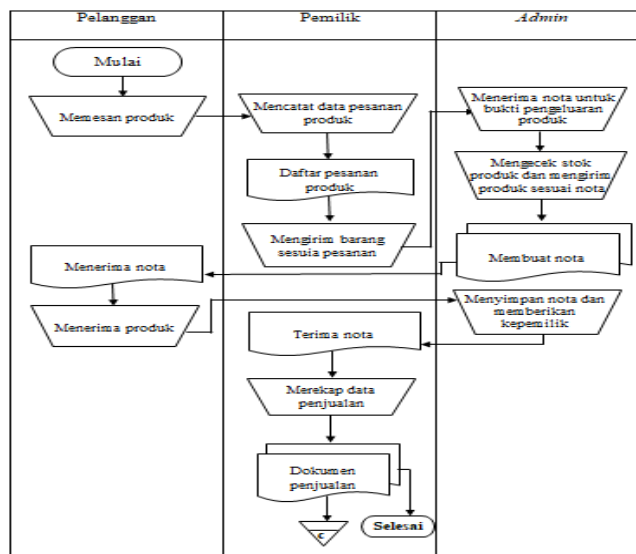
- System and Software* (Sistem dan Desain Perangkat Lunak)
 Setelah penulis mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan pada langkah sebelumnya, tahap ini adalah perancangan sistem dimana penulis akan memberikan solusi terhadap permasalahan yang muncul pada tahap identifikasi kebutuhan. Untuk membangun sistem maka penulis merancang sistem dengan menggunakan *usecase diagram*[13], *activity diagram* dan *class diagram*, serta rancangan *prototype* dengan perancangan *input* dan *output* yang akan digunakan dalam mendesain struktur perangkat lunak yang didapat dari spesifikasi dengan mempertimbangkan apa saja yang dibutuhkan pada Toko Nabira Shoes Jambi.
- Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Unit Testing)
 Pada fase ini, sistem dirancang untuk diimplementasikan dalam situasi kehidupan nyata dengan menggunakan *backend*[14] yaitu *PHP* sebagai bahasa pemrograman, *editor text Visual Studio Code*[15], *framework Larave*[16], dan *DBMS MySQL*. Arsitektur perangkat lunak, tampilan antar muka berdasarkan desain sistem telah diterapkan.
- Integration and system testing* (Integrasi dan Penguji Sistem)
 Langkah ini untuk mengetahui apakah desain yang telah dibuat sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Penulis mengintegrasikan unit-unit program yang telah ditetapkan kemudian melakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun untuk mengetahui apakah rancangan *input* dan *output* sudah sesuai dengan yang diinginkan sehingga sistem yang dikembangkan benar-benar dapat bekerja dengan baik atau tidak[17].
- Operation and maintance* (Pengoperasian dan pemeliharaan)
 Tahap terakhir adalah serangkaian kegiatan pemeliharaan perangkat lunak seperti perbaikan beberapa bug sistem (*bug*) yang ditemukan agar sistem dapat berfungsi normal, tergantung kebutuhan pengguna, perbaikan kecil akan dilakukan jika diperlukan. Namun pada penelitian ini penulis tidak sampai pada tahap pemeliharaan dan pemeliharaan, melainkan hanya melakukan mulai dari tahap perancangan sistem hingga tahap integrasi dan pengujian sistem[17].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Saat ini sistem pemesanan, pembayaran, pembuatan laporan masih dibidang *offline*. Sehingga terjadinya penumpukan dokumen dan banyak data yang tidak tercatat yang dapat menyebabkan kerugian baik pemilik maupun pelanggan, dan juga kurangnya informasi dan salah dalam perhitungan produk karena masih melakukan perhitungan secara manual dan memakan banyak waktu.

Maka dari itu diharapkan dengan adanya *website* perancangan Toko Nabira Shoes ini dapat menjadi solusi dari permasalahan-permasalahan yang ada di Toko Nabira Shoes. Untuk lebih jelasnya penulis menggambarkan *flowchart* dokumen untuk menggambarkan proses pemesanan, pembayaran hingga pengiriman selesai yang dapat dilihat pada gambar 2.



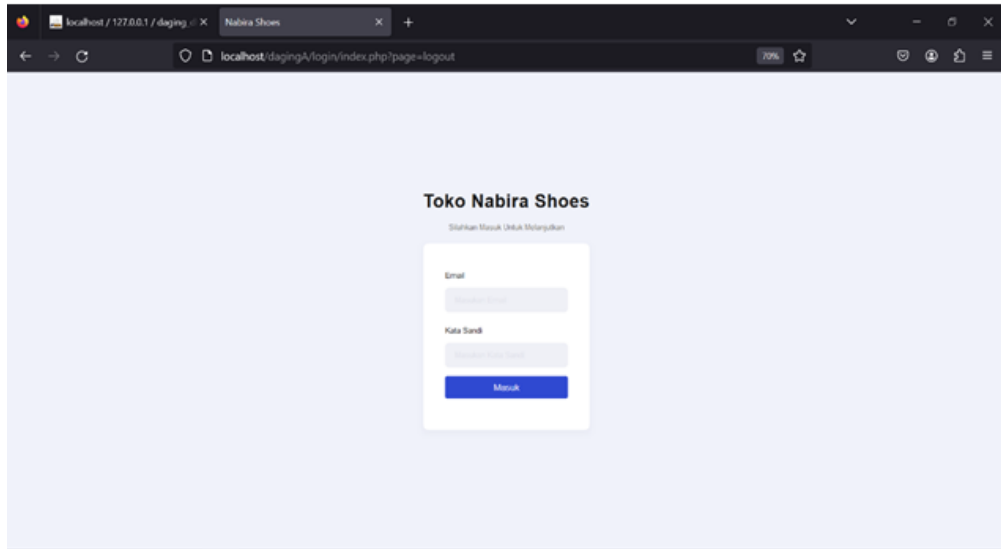
Gambar 3. Flowchart Analisis Sistem[18]

3.2 Solusi dari Analisis Sistem

Dari permasalahan yang terdapat pada sistem pemesanan, pembayaran, pembuatan laporan yang masih *offline* pada Toko Nabira Shoes, peneliti memberikan solusi berupa sebuah sistem yang nantinya dapat membantu pihak administrasi untuk melakukan pembuatan laporan, dan membantu *admin* dalam melakukan kegiatan administrasi pada Toko Nabira Shoes.

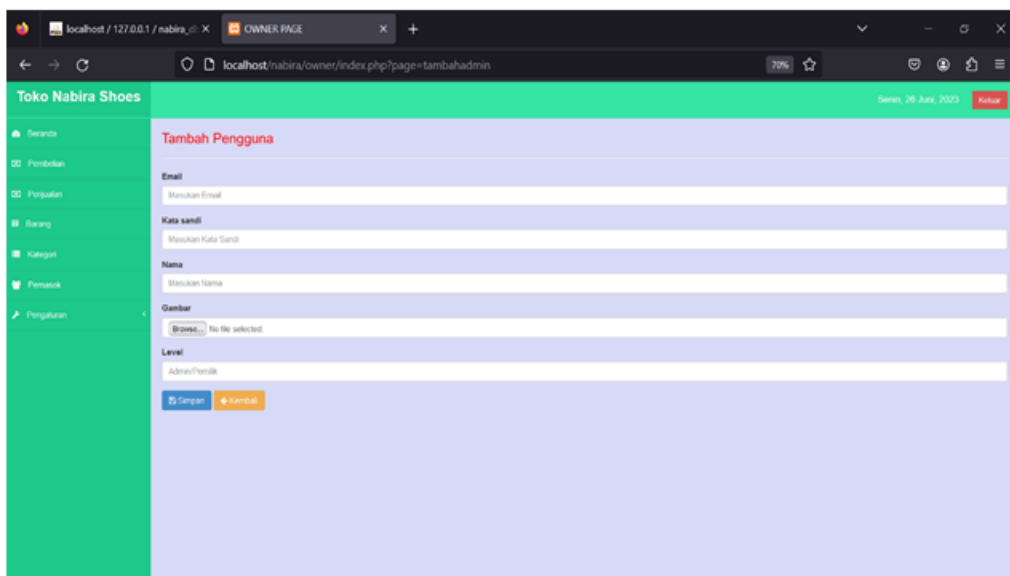
3.3 Implementasi

- 1 Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh *user* untuk masuk ke halaman utama dengan mengisi email dan *password* pada *form* yang telah disediakan.



Gambar 4. Halaman *Login*

- 2 Halaman Tambah Pengguna (*User*) merupakan merupakan halaman yang digunakan oleh *owner* untuk menambah data *user* baru ke dalam sistem. Gambar berikut ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar berikut.



Gambar 5. Halaman Tambah Pengguna (*user*)

- 3 Halaman Data Penjualan merupakan halaman berisikan informasi mengenai data penjualan serta terdapat fitur untuk menambah, melihat detail penjualan, dan menghapus data sesuai fungsi dan kebutuhan pengguna sistem. Gambar berikut ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar berikut.

No	Kode Penjualan	Tgl Penjualan	Item	Diskon	Biaya Pengiriman	Total Penjualan	Aksi
1	PEN00007	2023-06-04	1	5	0	Rp. 437,000	Cetak
2	PEN00006	2023-06-04	1	0	5000	Rp. 125,000	Cetak
3	PEN00005	2023-06-04	1	15	50000	Rp. 11,100,000	Cetak
4	PEN00004	2023-06-04	1	20	35000	Rp. 6,435,000	Cetak
5	PEN00003	2023-06-04	0	20	15000	Rp. 7,215,000	Cetak

Gambar 6. Halaman Data Penjualan

- 4 Halaman Tambah Penjualan merupakan halaman yang digunakan oleh *admin* untuk menambah data penjualan baru ke dalam sistem. Gambar berikut ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar berikut.

No	Nama Barang	Satuan	Merek	Jenis	Harga	Jumlah	Total	Aksi
1	Balok anak-anak	PCS	Vera	Sepatu	40.000	6	Rp. 240.000,00	Print

Gambar 7. Halaman Tambah Penjualan

- 5 Halaman Cetak Nota Pembelian informasi mengenai data pembelian yang terjadi pada sistem. Nota pembelian berisikan informasi tentang barang-barang yang di beli oleh perusahaan untuk mengisi stok di Gudang. Gambar berikut ini merupakan hasil implementasi dari rancangan berikut.

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Merek	Jenis	Jumlah	Harga	Total
1.	179	Sepatu pantufel	PCS	Karani	Sepatu	4	Rp. 60.000	Rp. 240.000
TOTAL								Rp. 240.000

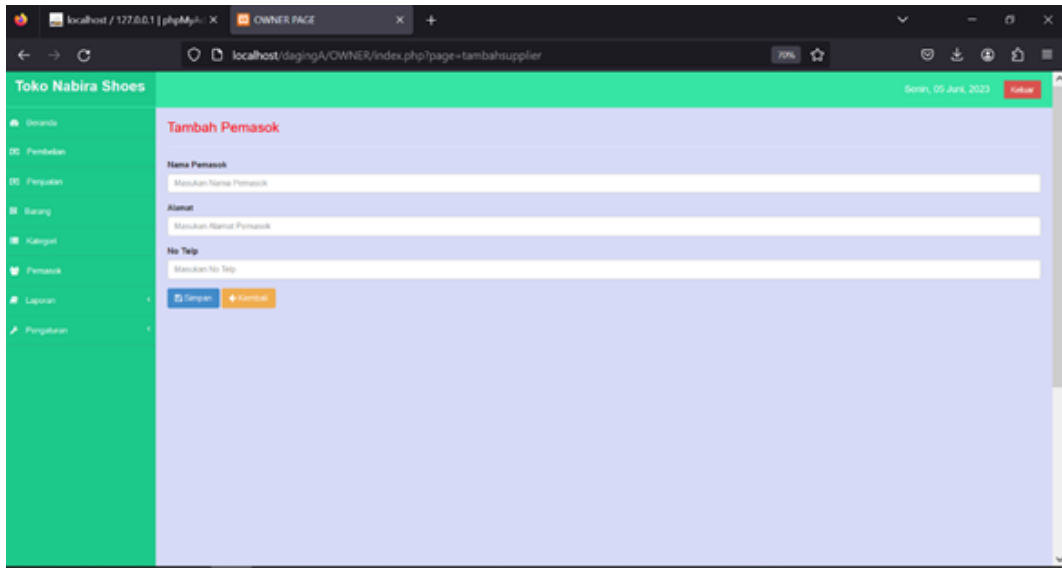
Gambar 8. Halaman Cetak Nota Pembelian

- 6 Halaman Data Barang berisikan informasi mengenai data barang serta terdapat fitur untuk menambah, mengubah, dan menghapus data sesuai fungsi dan kebutuhan pengguna sistem. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar berikut.

No	Kode Barang	Nama	Satuan	Merek	Jenis Barang	Harga Jual	Harga Beli	Stok	Aksi
1	BRO0003	Baler anak-anak	PCS	Vera	Sepatu	40,000	35,000	24	[Edit] [Hapus]
2	BRO0004	Baler hitam	PCS	Vera	Sepatu	40,000	35,000	17	[Edit] [Hapus]
3	BRO0002	Sandal Karat	PCS	Bandar Baru	Sepatu	40,000	35,000	29	[Edit] [Hapus]
4	BRO0010	sandal tali	PCS	Positive	Sandal	40,000	35,000	46	[Edit] [Hapus]
5	BRO0001	Sepatu kets	PCS	Bintang	Sepatu	110,000	100,000	43	[Edit] [Hapus]
6	BRO0012	Sepatu Pantufel	PCS	China	Sepatu	90,000	80,000	36	[Edit] [Hapus]
7	BRO0013	Sepatu Pantufel Anak	PCS	Karani	Sepatu	85,000	75,000	20	[Edit] [Hapus]
8	BRO0007	Vans Old Skool	PCS	Alfredo	Sepatu	150,000	110,000	15	[Edit] [Hapus]
9	BRO0006	Yonex	PCS	Alfredo	Sepatu	200,000	150,000	15	[Edit] [Hapus]

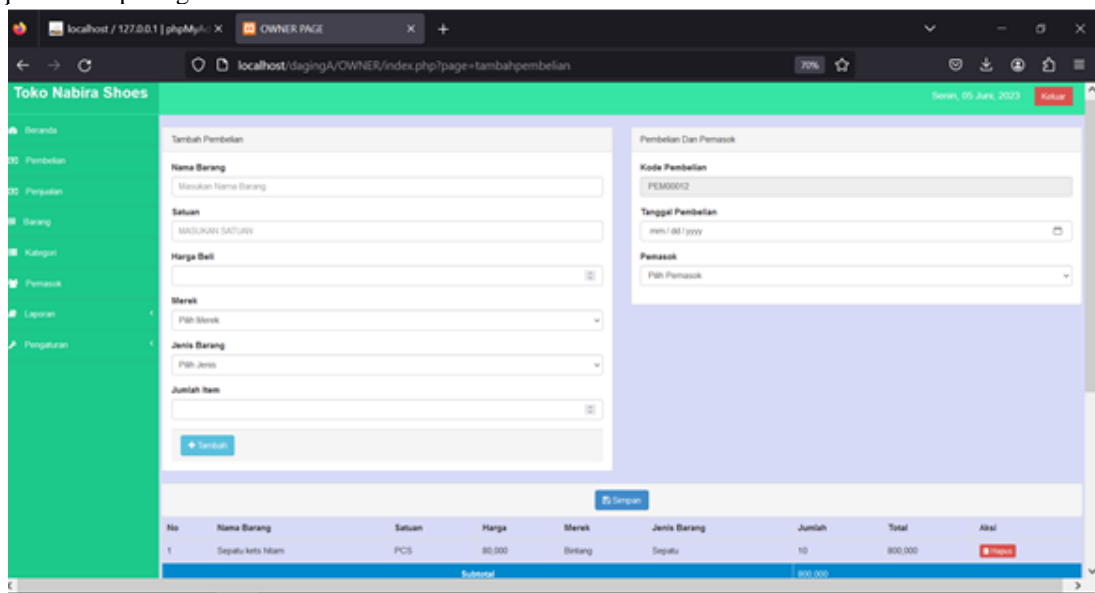
Gambar 9. Halaman Data Barang

- 7 Halaman Tambah *Supplier* merupakan halaman yang digunakan oleh *admin* untuk menambah data *supplier* baru ke dalam sistem. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 10. Halaman Tambah *Supplier*

- 8 Halaman daftar bukti resi berisikan daftar bukti pembayaran yang berisikan foto, kode pengiriman yang sedang dilakukan yang bisa di akses oleh aktor, saat aktor berhasil *login* sebagai *admin*. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 11. Halaman Bukti resi

4. KESIMPULAN

Sistem penjualan dan pembelian pada Toko Nabira Shoes Jambi masih dilakukan secara manual. Pencatatan manual di Toko Nabira Shoes ini mengakibatkan kemungkinan kesalahan, kesulitan pengelolaan stok, kurang efisiennya proses, dan terbatasnya analisis data. Sistem yang dirancang memberikan manfaat bagi pemilik Toko Nabira Shoes, antara lain memudahkan pengelolaan, meningkatkan pengawasan stok barang, memberikan informasi akurat, dan mempercepat laporan keuangan.

Sistem penjualan dan pembelian yang dirancang dapat melakukan *control* stok barang dengan cepat dan mudah, dimana stok barang akan selalu *update* sesuai dengan transaksi penjualan dan pembelian barang dan menghasilkan laporan yang dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan.

REFERENCES

- [1] S. Musi'i and A. Fachreza, "Sistem Penjualan Sepatu Berbasis Web pada Toko Sepatu Original Store Jepara," *Pros. Sains Nas. dan Teknol.*, vol. 12, no. 1, p. 291, 2022.
- [2] M. Danuri, "Development and transformation of digital technology," *Infokam*, vol. XV, no. II, pp. 116–123, 2019.
- [3] Darpi and S. Nurhayati, "Sistem Pendukung Keputusan Pendeteksi Kerusakan Komputer Pada Universitas Al-Khairiyah," *J-Tekin*, vol. 1, no. 1, pp. 24–30, 2022.
- [4] I. Inayatullah and E. Hartati, "Analisis Pengaruh Pemanfaatan Website Pada Proses Bisnis Dengan Menggunakan Metode Unified Theory of Acceptance and Use of ...," *Appl. Innov. Eng.*, pp. 27–28, 2021.
- [5] Y. Handrianto and B. Sanjaya, "Model Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Produk Dan Outlet Berbasis Web," *J. Inov. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 153–160, 2020.
- [6] T. F. Parlaungan S. and D. Wisnu, "Rancang Bangun Sistem Pengidentifikasi Travel Bag Pada Kelompok Biro Perjalanan Umroh/Haji Berbasis Web," *J. Teknol. dan Komun. STMIK Subang*, vol. 13, no. 1, pp. 26–40, 2020.
- [7] B. Ahmad and M. S. Laha, "Kemampuan Analisis Masalah (Studi Kasus Pada Mahasiswa Sosiologi Iisip Yapis Biak) Implementation of Field Studies To Improve Problem Analysis Ability (Case Study in the Student Sociology Iisip Yapis Biak)," *J. Nalar Pendidik.*, vol. 8, no. 1, pp. 63–72, 2020.
- [8] K. Joesyiana, "Penerapan Metode Pembelajaran Observasi Lapangan (Outdoor Study) Pada Mata Kuliah Manajemen Operasional (Survey Pada Mahasiswa Jurusan Manajemen Semester III Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Beserta Persada Bunda)," *PeKA J. Pendidik. Ekon. Akunt. FKIP UIR*, vol. 6, no. 2, pp. 90–103, 2018.
- [9] D. Prasanti, "Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan," *LONTAR J. Ilmu Komun.*, vol. 6, no. 1, pp. 13–21, 2018.
- [10] M. Badrul, "Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 57–52, 2021.
- [11] A. Widarsono and R. Adhi Saputra, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Ke Sekolah Dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle (Sdlc)," *J. ASET (Akuntansi Riset)*, vol. 4, no. 2, p. 843, 2017.
- [12] W. D. Darmawan, I. Junaedi, and A. Z. Sianipar, "Perancangan aplikasi pembayaran produk distro brainnacle dengan berbasis web," *J. Sains dan Teknologi Widyaloka*, vol. 1, no. 1, pp. 26–48, 2022.
- [13] L. Setiyani, "Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan," *Pros. Semin. Nas. Inov. Adopsi Teknol. 2021*, no. September, pp. 246–260, 2021.
- [14] R. Pangestika and R. T. Dirgahayu, "Pengembangan Back-end Sistem Informasi Pendataan Sekolah Desa Komunitas Pendar Foundation," *Automata*, vol. 1, no. 2, pp. 184–189, 2020.
- [15] A. H. Hendri and Mochammad Arief Sutisna, "Article Desktop Based National Police Commission Activities Information System," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.)*, vol. 2, no. 1, pp. 14–23, 2021.
- [16] T. C. A.-S. Zulkhaidi, Yulianto, and Suswanto, "Implementasi Sistem Informasi Penjualan Produk Elektronik Berbasis Web Dengan Menggunakan Laravel Framework," *Bul. Poltanesa*, vol. 20, no. 2, pp. 51–56, 2019.
- [17] A. Zuliyana and D. A. Anggoro, "Sistem Informasi Akademik Sekolah berbasis Web di SMK Widya Taruna Kabupaten Karanganyar," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 20, no. 02, pp. 96–103, 2020.
- [18] D. D. Jantce TJ Sitinjak, . Maman, and J. Suwita, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang," *Insa. Pembang. Sist. Inf. dan Komput.*, vol. 8, no. 1, 2020.