

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pembersih Kerak Lantai Berbasis *Web* pada PT Duta Jaya Fritztama

Amellia Julianty Pratiwi ^{1*}, Hasbi Basith Sukarno ², Rini Suwartika Kusumadiarti ³

^{1*,2,3} Program Studi Komputerisasi Akuntansi, Politeknik Piksi Ganesha Bandung, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

Corresponding Email: piksi.amelliajp.19401028@gmail.com

Histori Artikel:

Dikirim 3 Agustus 2023; *Diterima dalam bentuk revisi* 21 Agustus 2023; *Diterima* 1 November 2023; *Diterbitkan* 10 Januari 2024. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, merancang dan membangun sistem informasi penjualan pada PT. Duta Jaya Fritztama. Perancangan sistem informasi penjualan ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan *MySQL* sebagai *databasenya*. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif serta pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall* dan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi dan studi pustaka. Permasalahan yang terjadi pada PT. Duta Jaya Fritztama adalah dalam sistem penjualan yang sudah terkomputerisasi tetapi tidak maksimal sehingga sistem tersebut kurang efisien dan memakan waktu yang lama dalam pencatatan penjualan. Adapun upaya pemecahan masalah tersebut yaitu dengan membuat sistem informasi penjualan berbasis *web* ini agar memudahkan *user* dalam proses pencatatan penjualan, meningkatkan pelayanan, kenyamanan serta membuat kinerja perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Perancangan; Sistem Informasi; Penjualan; Berbasis Web.

Abstract

This research aims to analyze, design and build sales information systems at PT. Duta Jaya Fritztama. The design of this sales information system was developed using the *PHP* programming language using *MySQL* as the *database*. The method used is descriptive qualitative method and the system development used is the *Waterfall* method and the data collection techniques used are interviews, observation and literature study. The problems that occurred at PT. Duta Jaya Fritztama is in a sales system that has been computerized but is not optimal so that the system is less efficient and takes a long time to record sales. The effort to solve this problem is to create a *web-based* sales information system to make it easier for *users* in the process of recording sales, improve service, comfort and make company performance more effective and efficient.

Keyword: Design; Information Systems; Sale; Web-Based.

1. Pendahuluan

Dengan berkembangnya usaha-usaha perdagangan yang cukup pesat pada saat ini menjadikan informasi sebagai hal yang sangat penting dalam menunjang jalannya operasi-operasi sistem teknologi demi tercapainya tujuan yang di inginkan oleh perusahaan. Salah satunya teknologi internet yang sudah terbukti bahwa teknologi ini merupakan media informasi yang sangat efektif dan efisien dalam menyebarkan informasi yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja. Teknologi internet mempunyai efek yang sangat besar pada perdagangan atau bisnis [1]. Dengan berkembangnya teknologi, khususnya teknologi informasi berbasis komputer ini berkembang sangat pesat dan hal ini sangat berpengaruh terhadap aspek pekerjaan. Hampir semua perusahaan dalam hal pengambil keputusan, penyebaran informasi, peningkatan efektifitas pekerjaan dan pelayanan telah menggunakan sistem informasi berbasis komputer [2]. Sistem adalah suatu bentuk jaringan kerja yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain untuk membentuk suatu kesatuan dalam mencapai suatu tujuan [3].

Sistem informasi adalah sebagai kumpulan dari elemen-elemen berupa data, jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, sumber daya manusia baik *hardware* maupun *software* yang saling berinteraksi sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan/sasaran tertentu yang sama. Kegiatan penjualan dapat dikembangkan dengan menggunakan sistem informasi [4]. Penjualan kegiatan penting yang dilakukan oleh organisasi atau perusahaan untuk menghasilkan keuntungan atau laba yang berpengaruh besar terhadap keberhasilan suatu perusahaan. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan sistem informasi penjualan ini yang bisa menjadi alat bantu perusahaan untuk mengolah dan mengkoordinasi data penjualan agar menjadi informasi yang berkualitas yang siap diberikan kepada pimpinan selaku pengambil keputusan [5].

PT. Duta Jaya Fritztama merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan obat pembersih kerak lantai dan penyedia jasa kontraktor maintenance gedung yang bertempat di Jalan Rama Raya 57, Komplek Persada Sayang Bojong Indah RT.04/04, Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat. Saat ini sistem penjualan yang digunakan pada PT Duta Jaya Fritztama sudah terkomputerisasi tetapi belum maksimal, sehingga masih banyak masalah yang timbul dalam pencatatan transaksi, resiko kehilangan data, dan dalam pembuatan laporan penjualan dan laporan pengeluaran yang diperoleh setiap harinya membutuhkan waktu yang lama. Hal ini menyebabkan tidak efektifnya data yang dihasilkan, keterlambatan dalam pembuatan laporan dan apabila terjadi kesalahan sulit untuk menentukan dimana letak permasalahannya.

Bedasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hermada Ihut (2020) dalam penelitian ini yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Penjualan CV. Mitra Tani Menggunakan Metode *Prototype*". *Prototype* adalah salah satu model yang digunakan untuk mensimulasikan sebuah program oleh *develover* kepada pengguna untuk memahami program sesuai dengan kebutuhan pengguna tersebut. Dalam Pengembangan sistem menggunakan Metode *Waterfall* (Air Terjun) dikarenakan langkah tersebut mudah dipahami dalam pengerjaan serta model *waterfall* memiliki kelebihan yaitu dapat kembali ketahap sebelumnya jika ada kesalahan dalam pengerjaannya [6].

Sehubungan dengan masalah yang terjadi pada PT Duta Jaya Fritztama, maka dirancang sistem informasi penjualan sebagai alternatif pemecah masalah yang terjadi untuk mempermudah proses pencatatan, dan pembuatan laporan. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini diharapkan dapat mempermudah *user* dalam proses pencatatan penjualan, meningkatkan pelayanan, kenyamanan serta membuat kinerja perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan sistem penjualan ini adalah metode observasi, wawancara, dan studi pustaka, sedangkan metode yang digunakan pada pengembangan sistem adalah metode *waterfall*, dan perancangan sistem informasi penjualan ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan *MySQL* sebagai *databasenya*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kegiatan-kegiatan yang saat ini dilakukan pada PT Duta Jaya Fritztama, serta membangun sistem informasi penjualan berbasis *web* guna tercapainya efektifitas dalam aliran informasi, melakukan pengujian sistem informasi penjualan dan memberi kemudahan kepada *user* dalam meningkatkan pelayanan.

2. Metode Penelitian

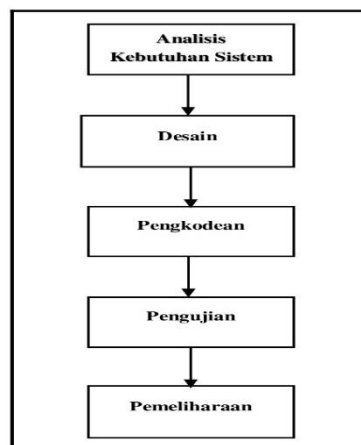
2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web* ini adalah sebagai berikut:

- 1) Metode Observasi (*Observation Method*)
Dalam metode ini yang dilakukan dengan mengunjungi langsung lokasi PT Duta Jaya Fritztama melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem penjualan pada PT Duta Jaya Fritztama yang dimulai dari proses penjualan, pelaporan penjualan serta proses penyimpanan data.
- 2) Metode Wawancara (*Interview Method*)
Dilakukan wawancara dengan salah satu karyawan PT Duta Jaya Fritztama guna mendapatkan informasi mengenai sejarah perusahaan, kegiatan penjualan, proses pencatatan transaksi penjualan, sampai dengan laporan penjualan tersebut tersaji.
- 3) Metode Studi Pustaka (*Library Method*)
Selain dengan observasi analisis sistem maka dilakukan pencarian data dengan metode studi pustaka sebagai pedoman pengumpulan data dan mengkaji data yang ada. Metode studi pustaka yang di lakukan dengan membaca buku-buku dan jurnal yang berkaitan dengan permasalahan yang ada.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam merancang sistem informasi penjualan pada PT. Duta Jaya Fritztama, metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak adalah Metode *Waterfall* (air terjun) merupakan salah satu jenis model pengembangan aplikasi termasuk ke dalam siklus hidup klasik, yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis[7]. Berikut ini gambar metode *waterfall* yang digunakan :



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Metode penelitian dan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu sebagai berikut :

- 1) Analisis Kebutuhan Software
Menganalisa kebutuhan sistem yang akan dibuat pada perancangan sistem informasi penjualan obat pembersih kerak lantai berbasis *web* ini yang dimulai dari proses *login user*, proses transaksi penjualan, pembayaran, dan laporan penjualan.
- 2) Desain
Pada perancangan sistem informasi penjualan obat pembersih kerak lantai berbasis *web* dengan menghubungkan antar *entitas* yang ada dalam sistem dan dijabarkan dalam bentuk *ERD* (*Entity Relationship Diagram*). Untuk tahap perancangan database sistem digambarkan dalam *flowmap*, *diagram konteks*, dan *data flow diagram* (*DFD*).

- 3) Pengkodean
Pengkodean merupakan salah satu program yang dibuat untuk menghasilkan intruksi atau kode program, sesuai dengan prosedur bahasa pemrograman *WEB* yang menggunakan *php* dan *databasenya* menggunakan *mysql*.
- 4) Pengujian
Pada proses pengujian ini adalah untuk menguji coba semua fungsi program yang telah dibuat apakah berjalan atau tidak. Hal ini untuk meminimalisir kesalahan baik dalam sistem input maupun output.
- 5) Pemeliharaan
Pada proseterakhir ini, dapat dilakukan ketika program yang sudah digunakan oleh *user*, harus dilakukannya pemeliharaan yang bertujuan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang telah ditemukan oleh *user* sehingga tidak ditemukan kesalahan yang sama pada tahap awal.

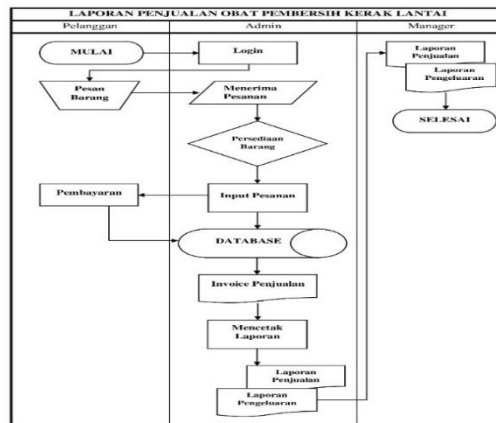
3. Hasil dan Pembahasan

Dari analisis yang sudah dilakukan, salah satu cara untuk pemecahan masalah agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data penjualan dan memperkecil masalah yaitu dengan cara membuat program. Program ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database* menggunakan *MySQL*.

3.1 Sistem yang di Rancang

1) *Flowmap*

Dibawah ini adalah *Flowmap* yang menjelaskan bagaimana rancangan proses sistem yang diterapkan pada PT. Duta Jaya Fritztama.

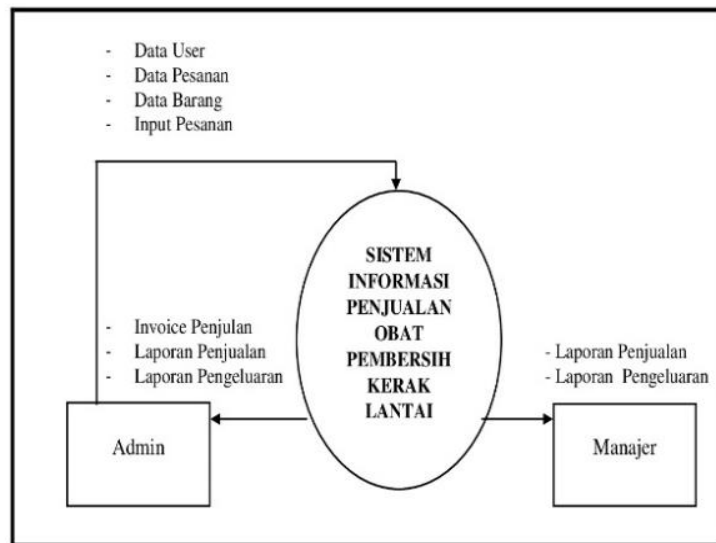


Gambar 2. *Flowmap* Penjualan

Berdasarkan gambar *flowmap* diatas yang menggambarkan bagaimana alur ketika admin sukses melakukan *login*. Selanjutnya admin menerima pesanan barang tersebut dan melihat persediaan barang. Setelah itu admin melakukan *input* pesanan ke dalam sistem, lalu pelanggan harus melakukan pembayaran terlebih dahulu sehingga sistem menghasilkan *output* berupa *invoice* penjualan, laporan penjualan dan laporan pengeluaran. Semua *output* yang berbentuk laporan dapat diakses dan dilihat oleh Manager.

2) Diagram Konteks

Merupakan suatu diagram dengan level tertinggi yang menggambarkan sistem secara menyeluruh.

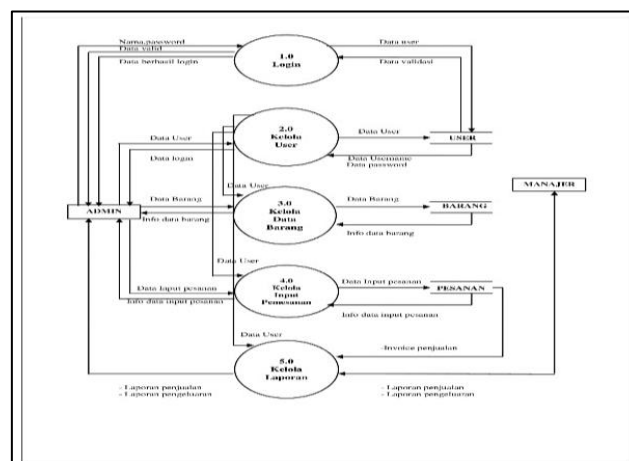


Gambar 3. Diagram Konteks Penjualan

Pada gambar diagram konteks diatas ini menggambarkan bahwa Admin memberikan informasi kepada sistem penjualan terkait data *user*, data pesanan, data barang serta *input* pesanan. Lalu sistem penjualan mengelolah semua informasi yang telah diterima dari admin, sehingga sistem penjualan menghasilkan *output* berupa invoice penjualan laporan penjualan dan laporan pengeluaran. *Output* yang dihasilkan harus didistribusikan kembali kepada keduanya (admin dan manajer).

3) *Data Flow Diagram (DFD) Level 0*

DFD adalah diagram yang menggambarkan arus data masuk dan keluar pada setiap proses yang ada dalam sistem.

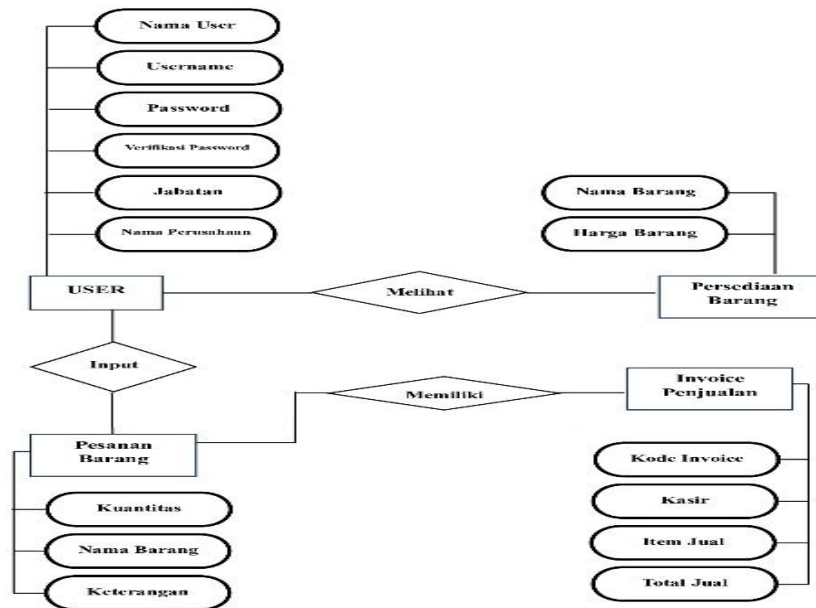


Gambar 4. *Data Flow Diagram Level 0* Penjualan

Pada gambar Data Flow Diagram (DFD) diatas ini diawali dengan *login* memasukan *username* dan *password*, dilanjutkan dengan melihat persediaan barang. Setelah itu dilakukan proses *input* pesanan yang akan diolah oleh sistem sehingga menghasilkan *output* berupa laporan-laporan yang dibutuhkan untuk dilaporkan kepada manajer.

4) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD Menjelaskan hubungan antar entitas atau tabel pada basis data sistem yang dirancang



Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD) Penjualan

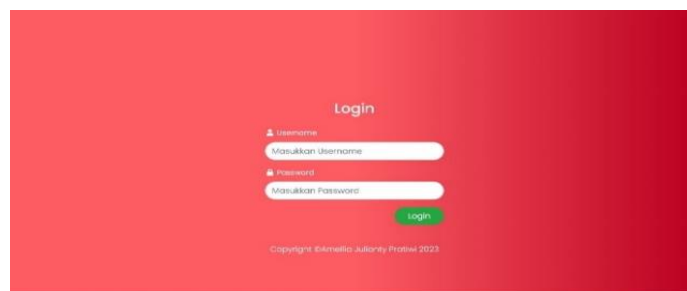
Pada diagram ERD ini menggambarkan *user* yang melihat persediaan barang. Selanjutnya *user* juga melakukan input pesanan barang yang didalamnya memiliki *invoice* penjualan.

3.2 Implementation

Pada penelitian yang telah dilakukan dalam tahap *implementation* disajikanlah tampilan-tampilan *form* pada sistem yang telah berhasil dirancang, adalah sebagai berikut :

1) Halaman *Login*

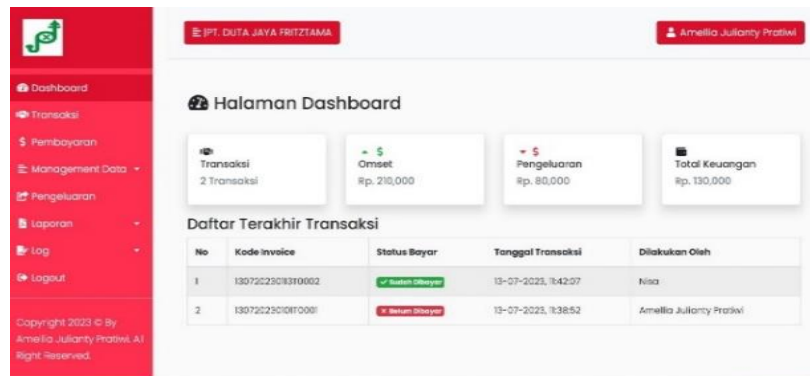
Halaman *login* merupakan langkah utama dalam mengimplementasikan program yang telah dibuat, dengan catatan mengisi *username* dan *password* oleh *user* harus benar. Halaman *login* ini berfungsi agar sistem hanya dapat diakses oleh orang tertentu (tidak sembarang orang). Jika *user* sudah berhasil *login*, maka *user* tersebut sudah bisa mengakses setiap menu yang ada didalam aplikasi ini.



Gambar 6. Tampilan Halaman *Login*

2) Halaman *Dashboard*

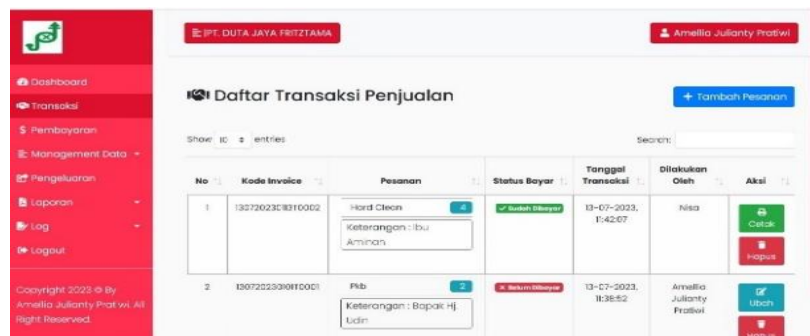
Tampilan halaman utama atau *dashboard*, *user* yang telah berhasil *login* bisa mengakses berbagai menu yang tersedia didalam aplikasi ini yaitu pada menu transaksi, pembayaran, management data, pengeluaran, laporan dan log.



Gambar 7. Tampilan Halaman Dashboard

3) Halaman Transaksi Penjualan

Halaman Transaksi Penjualan digunakan untuk menginput data pesanan atau penjualan sesuai pesanan, dapat melihat status pembayaran yang dilakukan pelanggan, dan pada menu ini juga dapat dilakukan pencetakan invoice penjualan sebagai bukti pembayaran untuk diberikan kepada pelanggan.



Gambar 8. Tampilan Daftar Transaksi Penjualan

4) Halaman Pembayaran

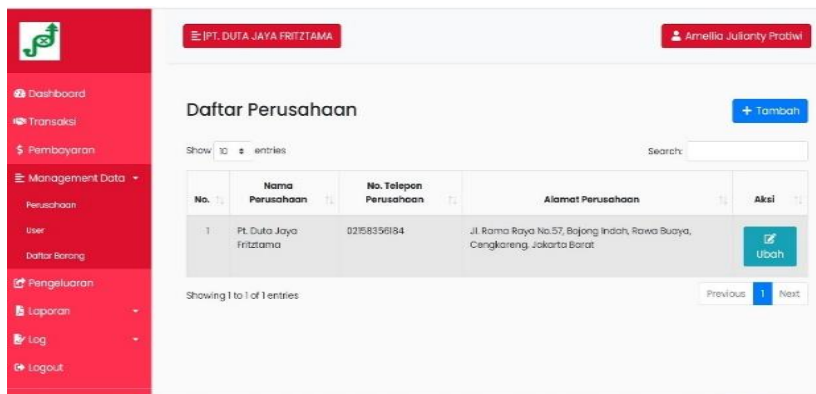
Halaman pembayaran merupakan tampilan menu untuk mengetahui atau monitoring piutang dagang pada transaksi jual penjualan yang belum dibayar (lunas).



Gambar 9. Tampilan Daftar Pembayaran

5) Halaman Perusahaan

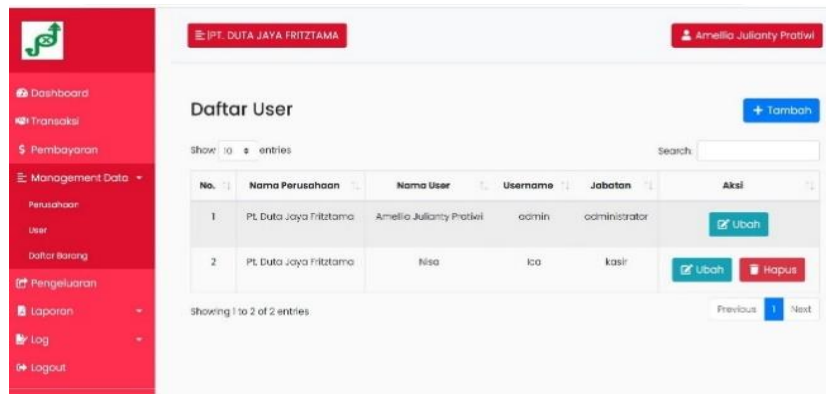
Halaman perusahaan digunakan untuk menginput data perusahaan yang baru.



Gambar 10. Tampilan Daftar Perusahaan

6) Halaman *User*

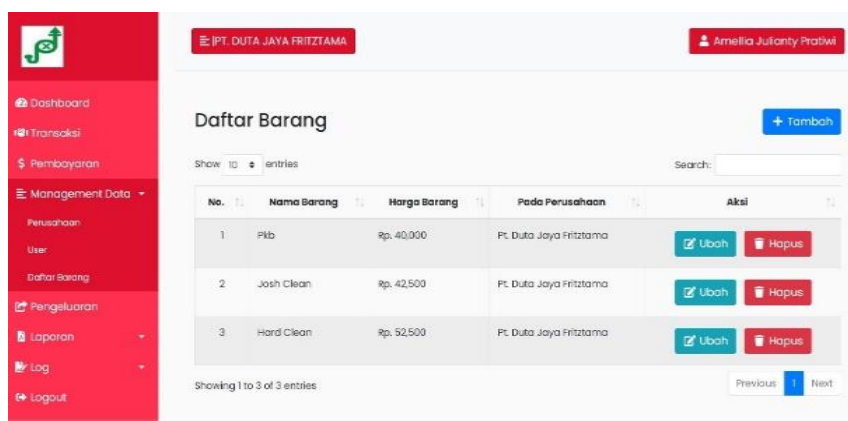
Halaman *user* digunakan untuk menginput data *user* baru, sehingga *user* baru juga sudah dapat akses untuk ikut mengolah menu yang ada dalam aplikasi.



Gambar 11. Tampilan Daftar *User*

7) Halaman Daftar Barang

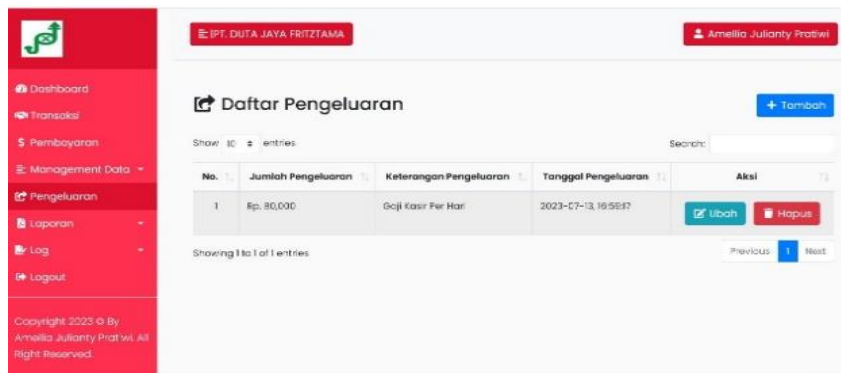
Halaman daftar barang digunakan untuk menginput data barang baru kedalam aplikasi.



Gambar 12. Tampilan Daftar Barang

8) Halaman Pengeluaran

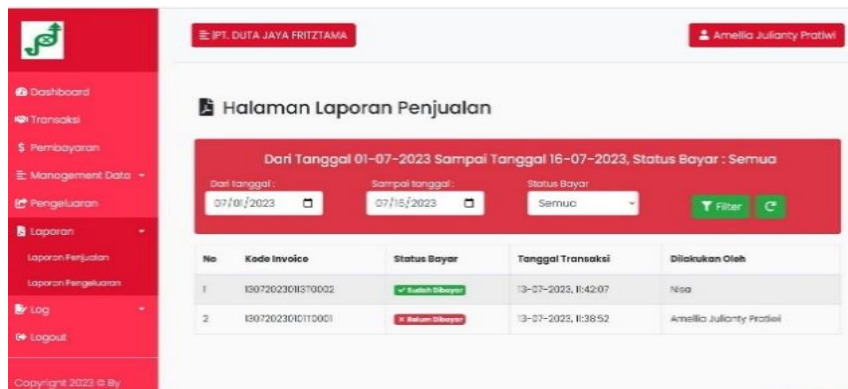
Pada halaman pengeluaran menampilkan menu yang digunakan untuk menginput setiap data pembayaran (biaya) yang dikeluarkan untuk memenuhi kewajiban.



Gambar 13. Tampilan Daftar Pengeluaran

9) Halaman Laporan Penjualan

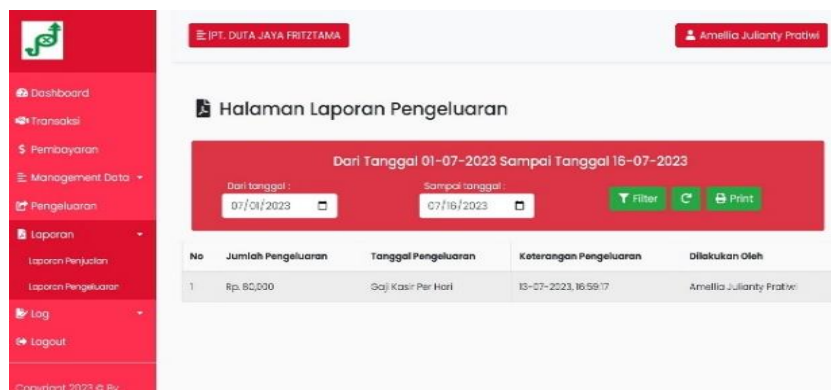
Halaman laporan penjualan menampilkan menu hasil dari semua data transaksi penjualan yang sudah *terinput* dalam aplikasi.



Gambar 14. Tampilan Halaman Laporan Penjualan

10) Halaman Laporan Pengeluaran

Pada halaman laporan pengeluaran menampilkan menu hasil dari semua data pengeluaran (biaya) yang sudah *terinput* dalam aplikasi.



Gambar 15. Tampilan Halaman Laporan Pengeluaran

11) Cetak Invoice Penjualan

Cetak *invoice* penjualan menampilkan bentuk *invoice* penjualan yang digunakan sebagai bukti bahwa transaksi penjualan sudah dibayar (lunas) oleh pelanggan.



Gambar 16. Tampilan Invoice Penjualan

12) Cetak Laporan Penjualan

Cetak laporan penjualan digunakan untuk menampilkan rekapan hasil dari transaksi penjualan yang akan diberikan kepada manager selama periode tertentu.



Gambar 17. Tampilan Laporan Penjualan

13) Cetak Laporan Pengeluaran

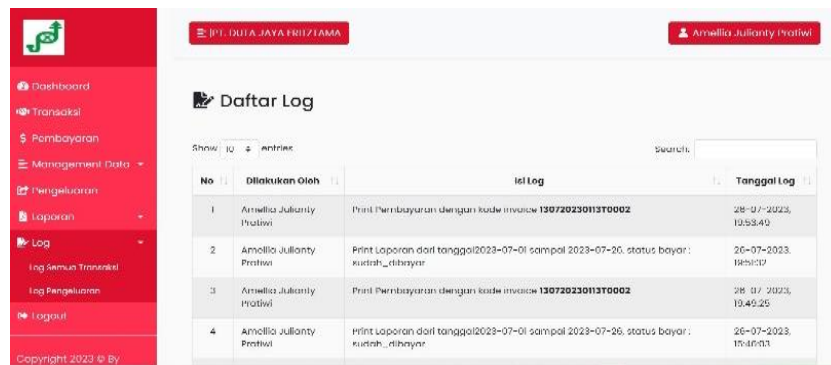
Cetak laporan pengeluaran digunakan untuk menampilkan rekapan hasil dari transaksi pengeluaran (biaya) yang akan diberikan kepada manager selama periode tertentu.



Gambar 18. Tampilan Laporan Pengeluaran

14) Halaman Log Semua Transaksi

Halaman log semua transaksi menampilkan semua data catatan (riwayat) dari kegiatan yang telah dilakukan dalam aplikasi ini terkecuali catatan (riwayat) pada menu pengeluaran.

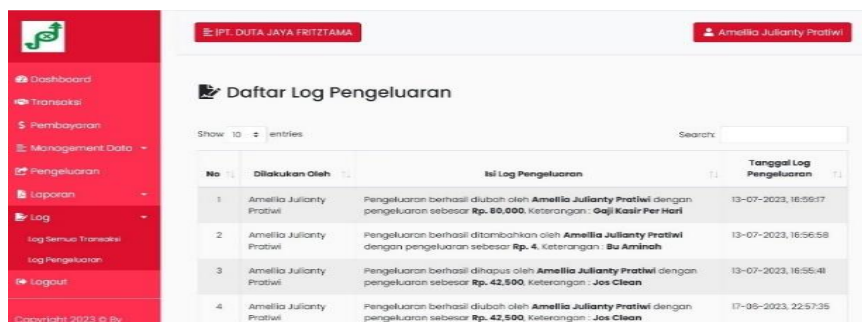


No	Dilakukan Oleh	Isi Log	Tanggal Log
1	Amelia Julianty Pratiwi	Print Pembayaran dengan kode invoice 130720230113T0002	28-07-2023, 10:58:40
2	Amelia Julianty Pratiwi	Print Laporan dari tanggal 2023-07-01 sampai 2023-07-20, status bayar: kurang_dibayar	26-07-2023, 15:10:17
3	Amelia Julianty Pratiwi	Print Pembayaran dengan kode invoice 130720230113T0002	28-07-2023, 10:49:25
4	Amelia Julianty Pratiwi	Print Laporan dari tanggal 2023-07-01 sampai 2023-07-20, status bayar: kurang_dibayar	26-07-2023, 15:40:01

Gambar 19. Tampilan Daftar Log

15) Halaman *Log* Pengeluaran

Halaman *log* pengeluaran menampilkan semua data catatan (riwayat) dari kegiatan yang telah dilakukan dalam aplikasi tetapi *log* ini khusus untuk mencatat (riwayat) pada menu pengeluaran.



No	Dilakukan Oleh	Isi Log Pengeluaran	Tanggal Log Pengeluaran
1	Amelia Julianty Pratiwi	Pengeluaran berhasil diubah oleh Amelia Julianty Pratiwi dengan pengeluaran sebesar Rp. 80.000, Keterangan : Gaji Kasir Per Hari	13-07-2023, 16:56:37
2	Amelia Julianty Pratiwi	Pengeluaran berhasil ditambahkan oleh Amelia Julianty Pratiwi dengan pengeluaran sebesar Rp. 4, Keterangan : Bu Aminah	13-07-2023, 16:56:58
3	Amelia Julianty Pratiwi	Pengeluaran berhasil dihapus oleh Amelia Julianty Pratiwi dengan pengeluaran sebesar Rp. 42.500, Keterangan : Jos Clean	13-07-2023, 16:55:48
4	Amelia Julianty Pratiwi	Pengeluaran berhasil diubah oleh Amelia Julianty Pratiwi dengan pengeluaran sebesar Rp. 42.500, Keterangan : Jos Clean	17-09-2023, 22:57:35

Gambar 20. Tampilan Daftar Log Pengeluaran

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pembersih Kerak Lantai berbasis *web* pada PT. Duta Jaya Fritztama”. Pada perancangan sistem informasi penjualan ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai *databasenya* sehingga dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Sistem penjualan pada PT Duta Jaya Fritztama sudah terkomputerisasi tetapi tidak maksimal, sehingga masih banyak masalah yang timbul dalam pencatatan transaksi, resiko kehilangan data, dan dalam pembuatan laporan penjualan dan laporan pengeluaran yang diperoleh setiap harinya membutuhkan waktu yang lama. Dengan dirancangnya sistem informasi penjualan berbasis *web* ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah *user* dalam proses pencatatan penjualan.
- 2) Perancangan sistem informasi penjualan ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan *MySQL* sebagai *databasenya*.
- 3) Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *website* aplikasi penjualan pada PT. Duta Jaya Fritztama dapat menjadi *software* yang efektif dan efisien.

5. Daftar Pustaka

- [1] Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Rahayu Photo Copy dengan Database MySQL. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 10(4), 284-289 DOI : <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35873>
- [2] Purwati, N., Ghufron, A., & Kiswati, S. (2022). Perancangan sistem informasi penjualan barang di Kingtex Fabric Outlet Yogyakarta. *CONTEN: Computer and Network Technology*, 2(1), 53-63. DOI: <https://doi.org/10.31294/conten.v2i1.1206>.
- [3] Saputra, D. D., & Sudarmaji, S. (2017). Pemodelan Sistem Aplikasi Pengolahan Data Pasien Pada Rumah Sakit Islam Kota Metro Lampung. *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 7(1).
- [4] A. Pujohardiyanto and S. Rofiah, "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat dengan Codeigniter dan Bootstrap," *BINA INSANI ICT JOURNAL*, vol. 6, no. 1, pp. 103–112, 2019.
- [5] Ramadhan, F., & Purwandari, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada PT. Mustika Jati. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(1), 43-57.
- [6] Simamora, H. I. T. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Cv Mitra Tani Menggunakan Metode Prototype. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 6(2), 173-178. DOI: <https://doi.org/10.33330/jurteks.v6i2.552>