

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Kedai Kopi Luwak Bengkulu Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MYSQL

Desi Mahdalena^{1*}, Venny Novita Sari², Nofi Qurniati³, Prahasti⁴

^{1,3,4}Informatika, ²Sistem Informasi, Universitas Dehasen Bengkulu, Indonesia

¹Desimahdalena08@unived.ac.id, ²vennynovita17@gmail.com, ³nofi.qurniati@gmail.com,

⁴Prahasti@unived.ac.id



Histori Artikel:

Diajukan: 2 November 2023

Disetujui: 10 November 2023

Dipublikasi: 12 November 2023

Kata Kunci:

Sistem Informasi Penjualan,

Kedai Kopi Luwak, PHP,

MySQL, Black Box

Digital Transformation Technology

(Digitech) is an Creative Commons

License This work is licensed under a

Creative Commons Attribution-

NonCommercial 4.0 International

(CC BY-NC 4.0).

Abstrak

Kedai Kopi Luwak Bengkulu memanfaatkan teknologi informasi seperti aplikasi database pada penjualan dan pengolahan data sehingga mempermudah dalam pengembangan sistem usaha dengan lebih baik dan bersaing di dunia bisnis. Namun, fakta yang terjadi pada Kedai Kopi Luwak tersebut belum mengoptimalkan teknologi informasi terutama pada sistem penjualannya. Sistem informasi yang diterapkan masih bersifat manual, yaitu secara tertulis. Sehingga sering terjadi kesalahan, dan membutuhkan banyak waktu dalam perhitungannya. Oleh karena itu dirancang sebuah sistem informasi penjualan untuk membantu Kedai Kopi Luwak Bengkulu khususnya kemudahan bagi admin dan kasir dalam memproses datanya agar lebih efektif dan efisien. Sistem informasi penjualan Kedai Kopi Luwak ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Metode pengujian yang di ambil adalah metode pengujian Black Box. Dengan adanya Sistem Informasi penjualan ini dapat memudahkan admin mengontrol penjualan sehingga dapat mengembangkan strategi dan meningkatkan hasil penjualan.

PENDAHULUAN

Kedai kopi atau *cafe* sekarang sudah banyak dijumpai dari kota besar sampai kota yang kecil, seiring berkembangnya warung kopi menjadi tempat yang sering dicari atau dibutuhkan untuk minum kopi, kumpul bersama teman-teman. Industri kafe mengalami perubahan signifikan dengan perkembangan teknologi. Sistem yang digunakan semakin memanfaatkan teknologi dalam pemesanan, pencatatan, dan pembayaran. Sekarang banyak pengusaha kedai kopi yang melakukan inovasi serta pembaharuan dalam mendayagunakan dan mengoptimalkan peranan dari teknologi informasi. Sebuah sistem yang baik dapat meningkatkan kualitas dan kinerja sebuah organisasi atau instansi, kebutuhan akan informasi semakin meningkat, oleh karena itu keperluan sejumlah informasi yang cukup luas mutlak diperlukan untuk mengambil keputusan yang efektif dan efisien. Namun, fakta yang terjadi pada Kedai Kopi Luwak Bengkulu yang beralamatkan di Nusa Indah belum mengoptimalkan teknologi informasi terutama pada sistem penjualannya. Sistem informasi yang diterapkan masih bersifat manual, yaitu secara tertulis pada sebuah buku. Sehingga sering terjadi kesalahan, dan membutuhkan banyak waktu dalam perhitungannya.

Penjualan adalah satu aspek yang krusial pada sebuah perusahaan. Pengelolaan perusahaan yang kurang baik akan merugikan perusahaan sebab dapat berpengaruh pada perolehan laba, serta di akhirnya bisa mengurangi pendapatan (Muharamani et al, 2023). Dengan adanya sistem informasi penjualan otomatis maka para pebisnis penjualan dimudahkan dalam melakukan pekerjaannya. Contohnya membantu menghitung keluar masuknya penjualan, merancang rencana penjualan untuk kedepannya, pembuatan laporan, penghitungan stok barang, dapat melakukan transaksi secara online, informasi tentang produk-produk yang dimiliki (Selay et al, 2023).

Oleh karena itu dari permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah sistem informasi penjualan untuk membantu Kedai Kopi Luwak Bengkulu khususnya kemudahan bagi admin dan kasir dalam mengontrol penjualan dan memproses datanya agar lebih efektif dan efisien serta dapat mengembangkan strategi dan meningkatkan hasil penjualan.

STUDI LITERATUR

Adapun penelitian ini yang merujuk pada penelitian terdahulu, yaitu antara lain :

Penelitian pertama oleh (Sulaiman, Rayhan dan Nardiono, 2022), dengan judul Rancang Bangun Sistem

Informasi Penjualan Coffee Berbasis Web Pada Café Kahawa. Tujuan dari penelitian ini adalah mempercepat proses pesanan di cafe kahawa dan dapat menyimpan data pesanan, laporan pemesanan secara cepat dan tepat. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem informasi penjualan berbasis web telah dirancang dan dibangun dengan menggunakan PHP sebagai Bahasa pemrograman, MySql digunakan untuk membuat database, dan telah di uji dengan pengujian black box sehingga dapat mempercepat proses pesanan, menyimpan data pesanan dan laporan pemesanan secara cepat dan tepat di café kahawa.

Penelitian yang kedua oleh (Selay et al, 2023), dengan judul Sistem Informasi Penjualan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui (1) Pengertian Sistem Informasi; (2) Pengertian Penjualan; (3) Pengertian Sistem Informasi Penjualan; (4) Manfaat Ssistem Informasi Penjualan. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Penjualan sangat penting dalam membuat produk yang akan dijual karna dengan ini membantu merancang, mencatat, membuat dokumen dan informasi penjualan.

Penelitian ketiga oleh (Muharamani et al, 2023), dengan judul Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan pada A&W Restaurant Cabang Bip Bandung. Hasil dari penelitian ini akan dirancang sistem informasi akuntansi penjualan sistem web dengan menggunakan pengolahan data mysql dan diimplementasikan ke dalam pemrograman php dengan tujuan untuk memberikan kebutuhan pengelolaan informasi penjualan pada perusahaan restaurant cepat saji dan menghasilkan pelaporan yang dibutuhkan secara lebih efektif dan efisien.

Selain merujuk pada penelitian sebelumnya, penulis juga melakukan studi pustaka terhadap jurnal ilmiah, buku dan bahan pustaka lainnya, yaitu :

1. Sistem
Sistem adalah kumpulan dari unsur, komponen, maupun variabel yang terorganisir, dan saling berinteraksi, serta bergantung satu sama lain. (Sutabri dalam Fitriani & Adi Sucipto, 2020)
2. Informasi
informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. (fatta, 2007)
3. Sistem Informasi
Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari *people* (orang), *hardware* (perangkat keras), *software* (piranti lunak), *computer networks and data communications* (jaringan komunikasi), dan *database* (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi. Kemudian sistem informasi adalah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan. (Fatta, 2007)
4. PHP
PHP merupakan bahasa *scripting* yang memiliki banyak fitur sehingga mudah merancang sebuah website. (EMS, 2012). PHP merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*. Hasilnya akan dikirimkan ke *client*, tempat pemakai menggunakan *browser*. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting*, yang menyatu dengan tag-tag *HTML*, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages* (ASP) atau *Java Server Pages* (JSP). PHP merupakan sebuah software *Open Source*.
5. MySQL
MySQL adalah salah satu jenis database server yang terkenal yang termasuk ke dalam jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). (Kurniawan, 2010). MySQL merupakan RDBMS (*Relational Database Management System*) *server*. RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna *database* untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model *relational*. Dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada *database* memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya.
6. Basis Data
Basis data adalah sekumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan terorganisir dengan baik. Kumpulan data tersebut yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Kumpulan file atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan *elektronis*. (Pahevi, 2013)

METODE

1. Metode Pengumpulan Data
Data penelitian dikumpulkan dalam tiga metode yaitu :
 - a. Observasi
Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan melakukan pengamatan langsung pada Kedai Kopi Luwak Bengkulu. Pengamatan yang dilakukan yaitu mengenai sistem penjualan yang

digunakan. Saat ini di Kedai Kopi Luwak Kota Bengkulu sistem penjualan yang digunakan masih manual,

b. Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan mengadakan tanya jawab dengan pemilik, admin dan kasir Kedai Kopi Luwak Bengkulu.

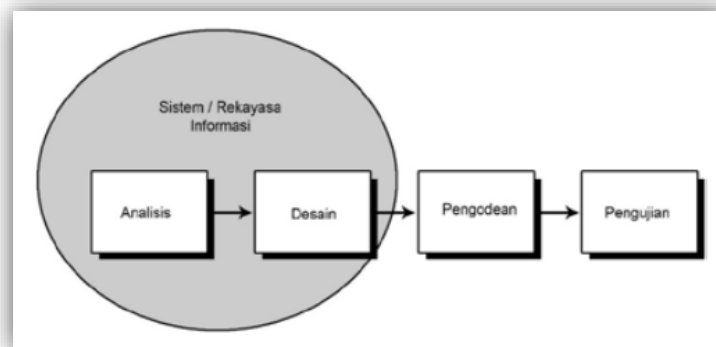
c. Studi Pustaka

Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan data yang berasal dari bahan pustaka seperti buku mengenai sistem informasi, pemrograman *PHP*, *database MySQL*, serta buku tentang perancangan basis data. Studi pustaka juga diperoleh dengan *mendownload* bahan seperti posting, artikel dan jurnal dari internet.

2. Analisa Sistem

Dari kekurangan sistem penjualan yang dimiliki oleh Kedai Kopi Luwak Bengkulu maka dirancanglah sebuah sistem informasi penjualan baru dengan menggunakan Bahasa Pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai databasanya. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu Metode *Waterfall*, dimana metode ini merupakan model SDLC paling sederhana. Model *Waterfall* merupakan bentuk model klasik yang terstruktur, kronologis dalam menghasilkan sebuah aplikasi (Sholikhah et al., 2017).

Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). (Rosa A.S. dan M. Shalahuddin, 2014). Berikut adalah gambar model air terjun, yaitu :



Gambar 1. Model Waterfall

a. Analisis

Pada tahapan analisis ini disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yakni sistem yang didapatkan melalui pengamatan aktivitas yang berlangsung, sehingga penulis dapat menganalisa rancangan sistem informasi yang mampu memenuhi standar proses dalam sistem. Dalam model sistem informasi penjualan ini terdiri dari beberapa proses, yaitu yang pertama proses input atau entry data yang terdiri dari input data admin, data meja, data menu dan data kategori, yang kedua transaksi penjualan, yang ketiga laporan transaksi penjualan yang terdiri dari laporan transaksi penjualan harian, bulanan dan tahunan.

b. Desain

Tahap desain dalam merancang sistem informasi penjualan pada Kedai Kopi Luwak Bengkulu adalah dengan membuat *Data Flow Diagram* atau diagram alir data, *HIPO (Hierarki Plus Input Process and Output)*, *Rancangan Entiti Relationship Diagram (ERD)* dan rancangan database.

c. Pengodean

Tahap selanjutnya yaitu pengodean, dimana hasil desain yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan sistem informasi penjualan yang di inginkan maka harus direpresentasikan kedalam sebuah program perangkat lunak. Dalam hal ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL* yang kemudian hasilnya akan menjadi sebuah aplikasi sistem informasi penjualan kopi Luwak Bengkulu.

d. Pengujian

Pada tahapan pengujian ini difokus pada pengujian perangkat lunaknya yakni aplikasi sistem informasi penjualan kopi luwak Bengkulu dari segi *logic* dan fungsionalnya serta memastikan semua bagian sistem telah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

HASIL

Agar mempermudah proses pembangunan sistem dengan visualisasi yang terstruktur maka peneliti membuat arsitektur sistem dengan melakukan analisis kebutuhan fungsional, pemodelan dengan *Data Flow Diagram* atau diagram alir data, HIPO (*Hierarki Plus Input Process and Output*), Rancangan *Entiti Relationship Diagram*(ERD).

1. Kebutuhan fungsional

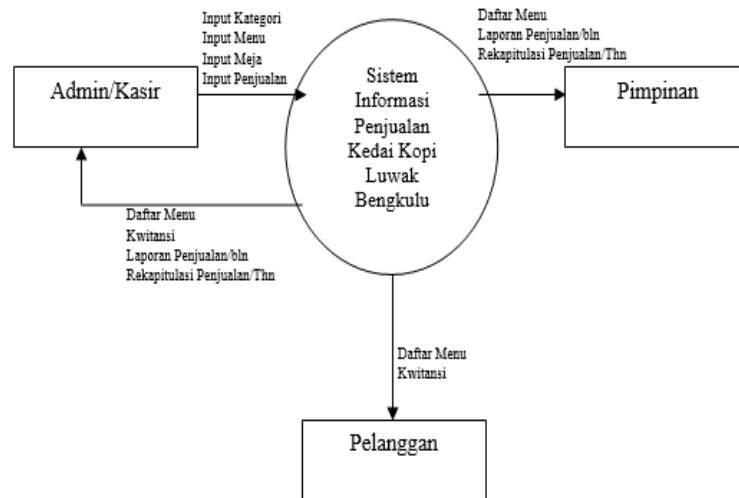
Kebutuhan yang dimaksud dalam hal ini adalah kebutuhan *fitur-fitur* yang diperlukan dalam sistem yang meliputi masukan (*input*), proses, keluaran (*Output*). Berikut ini kebutuhan fungsional dari perancangan sistem yang akan dibuat yaitu :

Tabel 1. Tabel Kebutuhan Fungsional

No.	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
1.	Admin	1. Dapat mengelola <i>User</i> 2. Dapat melakukan input data kategori, input data meja, input data menu 3. Dapat Melakukan Transaksi Penjualan dan pembayaran 4. Dapat membuat laporan penjualan harian, bulanan dan tahunan
2.	Pimpinan	1. Dapat melihat laporan penjualan harian 2. Dapat melihat rekapitulasi laporan penjualan

2. Data Flow Diagram

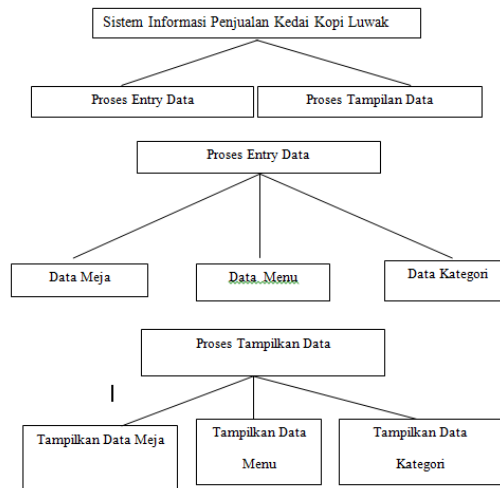
Untuk memperjelas cara kerja sistem yang dibuat maka disajikan *Data Flow Diagram* (DAD) yang mempunyai tingkatan–tingkatan yaitu seperti Gambar 2. diagram konteks berikut :



Gambar 2. Diagram Konteks

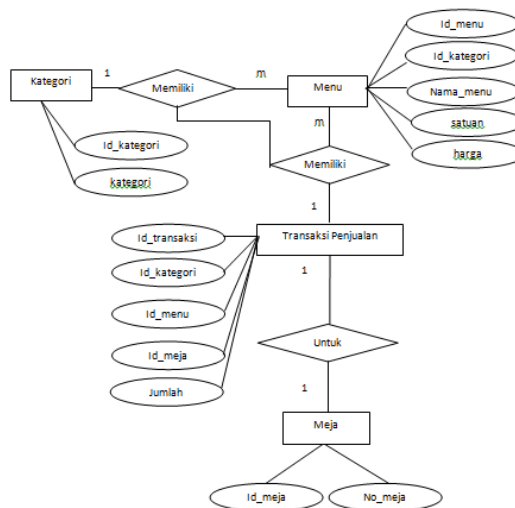
3. HIPO (*Hierarki Plus Input Process and Output*)

HIPO (*Hierarki Plus Input Process and Output*) merupakan alat dokumentasi program yang berdasarkan fungsinya untuk meningkatkan efisiensi usaha perawatan program. Dokumen ini dilaksanakan dengan mempercepat lokasi dalam kode pada fungsi program yang akan dimodifikasi. Rancangan HIPO Sistem informasi penjualan di kedai kopi luwak Bengkulu dapat dilihat pada Gambar 3. berikut :



Gambar 3. Rancangan Hierarki Plus Input Process and Output

4. Rancangan ERD (Entiti Relationship Diagram)
 Rancangan *Entiti Relationship Diagram(ERD)* Sistem informasi penjualan pada Kedai Kopi Luwak Bengkulu dapat dilihat pada Gambar 4 berikut :



Gambar 4. Rancangan Entiti Relationship Diagram(ERD)

PEMBAHASAN

Hasil implementasi program pada Sistem Informasi Penjualan Kopi Luwak Bengkulu yang telah dibangun adalah sebagai berikut :

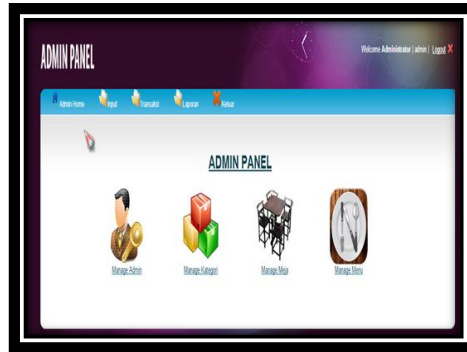
1. Halaman login
 Berikut ini adalah gambar tampilan login yang dapat diakses oleh admin/kasir.



Gambar 5. Tampilan Login

2. Halaman Dashboard Admin
 Pada Halaman ini admin atau kasir dapat mengentri kategori, menu, meja. Kemudian melakukan proses

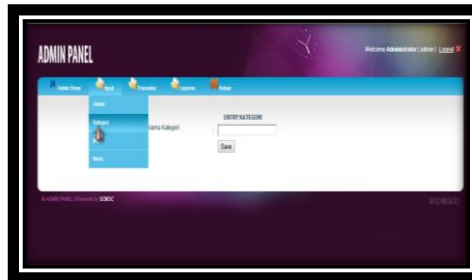
penjualan. Serta pada halaman ini admin/kasir dapat mencetak laporan penjualan per hari, bulan dan tahun. Berikut adalah gambar halaman dashboard admin :



Gambar 6. Tampilan Dashboard Admin

3. Halaman Input

Pada halaman input ini, admin atau kasir dapat melakukan kegiatan input kategori (proses input kategori dari menu makanan dan minuman), input meja (proses input data meja yang ada di kedai kopi) dan input menu (proses input data menu makanan dan minuman). Berikut adalah gambar halaman input :



Gambar 7. Tampilan Input Kategori, input meja dan input menu

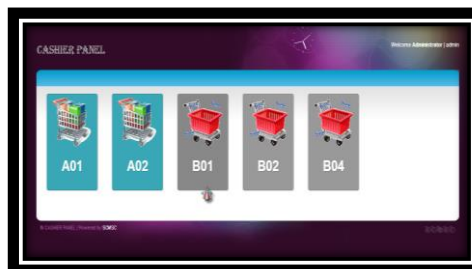
4. Halaman Penjualan

Halaman transaksi penjualan merupakan halaman yang digunakan oleh *admin/kasir* untuk memproses pemesanan *customer*. Berikut adalah gambar halaman penjualan :



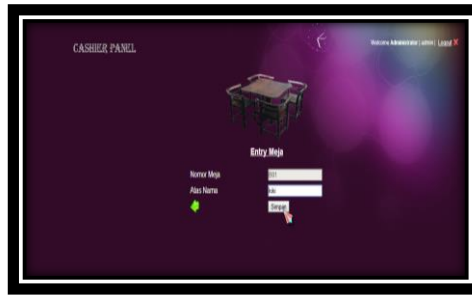
Gambar 8. Tampilan Halaman Penjualan

Setelah transaksi penjualan di klik, maka akan muncul tampilan meja. Kemudian klik meja yang kosong seperti pada gambar berikut.



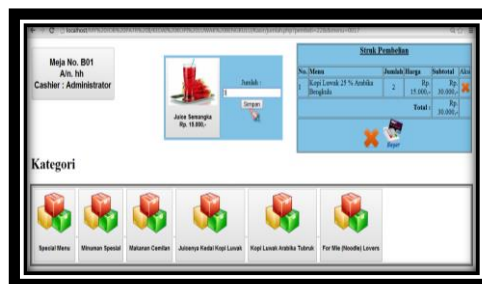
Gambar 9. Tampilan Transaksi Penjualan Pilih Meja

Setelah meja kosong di klik maka akan muncul tampilan seperti pada Gambar berikut.



Gambar 10. Tampilan Transaksi Entry Pesan Meja

Kemudian akan muncul tampilan menu. Pada halaman ini *admin*/kasir menginput jumlah menu yang dipesan oleh kustomer. Setelah menginput jumlah, maka klik pesan seperti pada Gambar berikut.



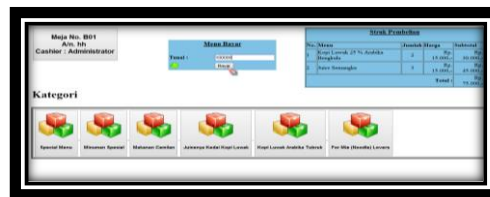
Gambar 11. Tampilan Transaksi Pesanan Menu

Setelah data pemesanan disimpan, maka akan muncul tampilan seperti Gambar berikut



Gambar 12. Tampilan Transaksi Hasil Pemesanan

Setelah selesai menginput pemesanan dan klik bayar, maka akan muncul tampilan pembayaran tunai yang diberikan *customer* seperti pada Gambar berikut.



Gambar 13. Tampilan Transaksi Pembayaran

Setelah klik bayar maka akan diketahui sisa kembalian pembayaran seperti pada Gambar berikut.



Gambar 14. Tampilan Transaksi Total Pembayaran

Setelah kembalinya diketahui maka struk akan dicetak seperti pada Gambar Berikut:



Gambar 15. Tampilan Struk Pembelian

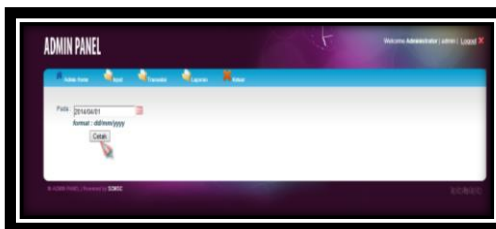
5. Halaman Laporan Penjualan

Halaman laporan penjualan merupakan halaman yang digunakan oleh admin/kasir untuk mencetak laporan penjualan perhari, perbulan dan pertahun. Halaman laporan penjualan dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 16. Tampilan Dashboard Laporan Penjualan

Untuk mencetak hasil laporan penjualan maka klik menu cetak seperti pada Gambar berikut:



Gambar 17. Tampilan Cetak Laporan Penjualan

Setelah klik cetak, maka akan muncul laporan penjualan seperti pada gambar berikut:

No.	No Faktur	Nama Pembeli	Waktu	Total Pembelian
1	3	adi	04/20/2024 09:43	Rp. 50.000,-
2	4	adi	04/20/2024 09:43	Rp. 5,-
3	5	adi	04/20/2024 09:43	Rp. 120.000,-
4	6	adi	05/10/2024 09:43	Rp. 60.000,-

Gambar 18. Tampilan Laporan Penjualan

Sebelum sistem diterapkan, maka sistem harus bebas dari kesalahan-kesalahan. Oleh karena itu sistem harus diuji untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi. Tahap pengujian tersebut yaitu dengan cara *Black Box Testing* yaitu pengujian spesifikasi sistem, apakah berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi sistem di Kedai Kopi Luwak Bengkulu, kemudian diamati apakah hasil dari sistem sesuai dengan yang diinginkan. Pada pengujian ini hasil yang didapatkan bahwa sistem sudah dapat melakukan pemrosesan data penjualan di Kedai Kopi Luwak Bengkulu.

KESIMPULAN

Setelah melakukan tahapan analisis penelitian dan pembahasan dalam pembangunan sistem informasi penjualan untuk membantu Kedai Kopi Luwak Bengkulu, maka dapat disimpulkan bahwa Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Kopi Luwak Bengkulu telah berhasil dilakukan dengan hasil pengaplikasian memberikan kemudahan bagi admin/kasir dalam memproses data penjualan menjadi lebih efektif dan efisien, serta memudahkan admin dan pimpinan mengontrol penjualan sehingga dapat mengembangkan strategi dan meningkatkan hasil penjualan. Sistem informasi penjualan Kedai Kopi Luwak ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Metode pengujian yang di ambil adalah metode pengujian *Black Box*.

REFERENSI

- Apriliah, W. (2019). Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Truliving PT Duta Laserindo Metal Cikarang. *INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information System*, 3(2), 153-162.
- Ems, T. (2019). *Web Programming for Beginner*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Fatta, H. (2019). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Fitriana, F. &. (2020). Sistem Informasi Penjualan Oleh Sales Marketing Pada Pt Erlangga Mahameru. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(1), 105-110.
- Hidayat, R. S. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. 1, pp. 175-183. Jakarta: Simnasiptek .
- Jogiyanto, H. (2020). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Jakarta: Andi.
- Kadir, A. (2020). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ladjamudin, B. A. (2019). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Leod, M. (2020). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Nugroho, B. (2021). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Pahevi, S. M. (2020). *Pembangunan Basis Data*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Prasetyo, D. D. (2020). *Aplikasi Database Client/Server Menggunakan Delphi dan MySQL*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sulaiman, R. &. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Coffee Berbasis Web Pada Cafe Kahawa. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, 1(12), 2352-2358.
- Supriyanto, W. (2018). *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Widiyanto, R. (2019). *Membangun Website Format*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.