

Sistem Informasi Pengelolaan Data Penjualan Ropang Otw Berbasis Web

N. Nelis Febriani SM^{*1}, Lina Listiani², Manda Puad Sidik³, Muhammad Sholahuddin⁴

Jurusan Teknik Informatika, STMIK Tasikmalaya

Jl. RE Martadinata No.272A, Tasikmalaya, Jawa Barat 46151, Indonesia

e-mail: nelisfebriani@gmail.com, linalistiani20@gmail.com, mandadragneel@gmail.com, msholahuddin12@gmail.com

Abstrak

Ropang Otw merupakan salah satu bisnis yang sedang berkembang di Tasikmalaya. Untuk menarik minat pelanggan, Ropang Otw selalu berinovasi menciptakan menu-menu baru dan event yang menarik. Banyaknya transaksi pemesanan dan masih dilakukannya sistem pencatatan transaksi sehingga masih kurang efisien dari segi waktu dan juga dari segi keakuratan data masih belum terjamin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi yang telah terkomputerisasi dan diharapkan dapat membantu semua pekerjaan yang sulit dilakukan menjadi lebih mudah dikerjakan agar mendapatkan hasil yang lebih baik dari yang sebelumnya. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall, sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (Hypertext Preprocessor) dengan database menggunakan MySQL. Sistem yang telah dibuat dapat membantu dalam proses pengolahan data, transaksi, mempercepat dalam pembuatan laporan dan mempermudah dalam penyimpanan data.

Kata kunci— Ropang Otw, WEB, PHP, MySQL, Penjualan

Abstract

Ropang Otw is one of the growing businesses in Tasikmalaya. To attract customers, Ropang Otw always innovates to create new menus and interesting events. The number of order transactions and the transaction recording system is still being carried out so that it is still less efficient in terms of time and also in terms of data accuracy is still not guaranteed. The purpose of this research is to design an information system that has been computerized and is expected to help all difficult jobs become easier to do in order to get better results than the previous one. The system design method used is the waterfall method, while the programming language used is PHP (Hypertext Preprocessor) with a database using MySQL. The system that has been created can assist in data processing, transactions, speed up report generation and simplify data storage.

Keywords— Ropang Otw, WEB, PHP, MySQL, Sales

1. Pendahuluan

Sistem informasi yang menampung semua data transaksi perusahaan dapat diproses dengan waktu yang singkat sehingga keputusan yang cepat dan tepat dapat segera diambil untuk memajukan perusahaan. Ropang Otw adalah salah satu cafe yang melayani aneka menu makanan dan minuman untuk berbagai acara seperti berkumpul bersama keluarga, teman, event organisasi, ulang tahun dan berbagai acara lainnya. Sebagai salah satu cafe yang sering mendapatkan pesanan yang cukup banyak. Ropang Otw banyak memiliki data transaksi yang perlu dicatat. Untuk saat ini data yang dimiliki Ropang otw masih menggunakan pencatatan dalam berbentuk nota, dalam pembuatan laporan masih berbentuk pembukuan, kemungkinan hilangnya data cukup besar, dalam perhitungan laba rugi kurang akurat sehingga masih kurang efisien dari segi waktu dan proses.

Dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Roti Maryam Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL” mempunyai masalah dalam pencatatan dan proses transaksinya[1]. Pada jurnal yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Kue Berbasis Web” mempunyai masalah dalam pembuatan laporan yang membutuhkan waktu yang cukup lama[2], dan pada jurnal yang berjudul “Aplikasi Penjualan Kue Berbasis Web Pada Toko Yanie’s Cakes and Cookies” mempunyai masalah dalam pencatatan data yang masih manual, sehingga memungkinkan faktor non teknis seperti rusak atau hilangnya buku catatan yang ada[3].

Dari beberapa penelitian dan referensi dari beberapa jurnal menyimpulkan bahwa sistem informasi penjualan di Ropang OtW berbasis web memerlukan sistem yang terkomputerisasi agar membantu dalam sistem penginputan data yang lebih cepat dan tepat, memudahkan dan mempercepat dalam melakukan transaksi atau laporan lebih aman tidak mudah hilang sehingga operasional dapat semakin efisien. Sistem informasi ini dibuat menggunakan database Mysql dan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Penelitian yang digunakan

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan penelitian kualitatif. Metode ini digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis suatu hasil penelitian. Proses lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif, karena landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus sesuai dengan fakta di lapangan[4]. Sedangkan pengembangan sistem perangkat lunak yang digunakan menggunakan Model *Waterfall*.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan Data yang digunakan untuk mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Penulis menggunakan 4 cara pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

a) Observasi (Pengamatan)

Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke objek yang sedang diteliti. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui situasi dan kondisi yang terjadi di tempat kita mencari data. Penelitian dilakukan pada Ropang OtW.

b) *Interview* (Wawancara)

Wawancara yang dilakukan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi secara lengkap mengenai objek yang diteliti. Peneliti melakukan wawancara secara lisan dengan pemilik Ropang OtW.

c) Dokumentasi

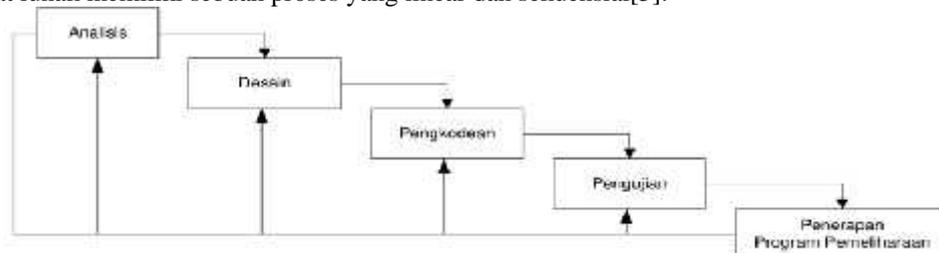
Peneliti mengumpulkan data-data berupa nota dan lampiran yang berhubungan dengan sistem dan prosedur penjualan. Data-data tersebut digunakan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan merancang sistem informasi.

d) Studi Literatur

Studi literatur adalah mengambil beberapa referensi. Peneliti mengumpulkan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

2.3 Pengembangan Perangkat lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak yaitu metode air terjun (*waterfall*). *Waterfall* model sebagai salah satu teori dasar dan seakan wajib dipelajari dalam konteks siklus hidup perangkat lunak, merupakan sebuah siklus hidup yang terdiri dari mulai fase hidup perangkat lunak sebelum terjadi hingga pascaproduksi. *Waterfall* model memiliki definisi sendiri bahwa sebuah hidup perangkat lunak memiliki sebuah proses yang linear dan sekuensial[5].



Gambar 1. Model Waterfall

Tahapan-Tahapan Dalam Metode *Waterfall*

1. Analisis

Analisa kebutuhan perangkat lunak pada kafe Ropang Otw diperlukan beberapa perangkat lunak antara lain *phpmyadmin* sebagai *DBMS*, *VsCode* sebagai *text editor* dan *xampp* untuk menjalankan *web server* dan databasenya, serta untuk kebutuhan perangkat keras diperlukan 1 komputer dengan spesifikasi minimal Sistem Operasi *Windows 10*, dengan prosesor *Intel Dual Core*, dengan *RAM 4GB*, penyimpanan *harddisk 500GB*, dengan monitor berukuran LCD 14.

2. Desain

Langkah ini mulai mendesain sistem dari data yang diperoleh pada Cafe Ropang Otw, proses ini fokus pada pembuatan program perangkat lunak yang dibutuhkan oleh Cafe Ropang Otw yang di dalamnya terdapat struktur data, desain antarmuka dan prosedur *coding*. Untuk desain sistemnya meliputi, *flowmap*, diagram konteks, *ERD* dan *DFD*.

3. Pengkodean

Pembuatan kode program dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan *Mysql* sebagai databasenya.

4. Pengujian

Pengujian perangkat lunak dilakukan dengan metode *Black Box*[6] untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji agar meminimalisir kesalahan (*error*) dan menghasilkan sistem sesuai dengan yang diinginkan oleh pemilik Cafe Ropang Otw.

5. Penerapan Program Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, peningkatan dan penyesuaian sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Tahapan Analisis Prosedur

A. Analisis Prosedur (Yang sedang berjalan)

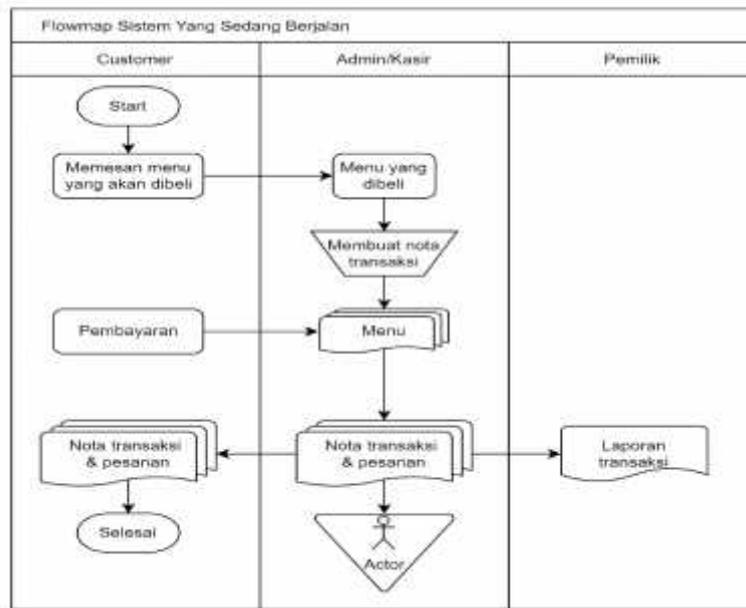
- *Customer* datang ke kafe Ropang Otw dan memilih menu.
- Setelah memilih menu, *customer* memesan menu yang akan dibeli.
- Menu diterima oleh kasir kemudian kasir mencatat pada nota apa saja yang dibeli.
- Kemudian kasir menghitung pesanan dengan menggunakan kalkulator / manual.
- Total harga yang sudah dihitung dilampirkan pada nota, Kemudian kasir mencetak struk bukti pembayaran lalu struk bukti pembayaran diberikan ke *customer* dan *Customer* menunggu pesanan diantar.
- Setelah semua transaksi selesai kasir mencatat laporan transaksi secara manual dan kemudian diberikan kepada pemilik kafe Ropang Otw.

B. Analisis Prosedur (Yang sedang diajukan)

- *Customer* datang ke kafe Ropang Otw dan memesan menu.
- Setelah memesan menu, *customer* memberikan pesanan menu ke kasir untuk melakukan transaksi.
- Kasir memastikan apakah menu sudah sesuai atau masih ada yang ingin ditambahkan.
- Setelah transaksi pembayaran selesai struk dicetak sebagai bukti pembayaran, Kemudian kasir memberikan struk bukti pembayaran dan *customer* menunggu pesanan diantar.
- Semua data transaksi tersimpan dalam *database* transaksi dan laporan transaksi akan terisi secara otomatis, kemudian kasir memberikan laporan kepada pemilik kafe Ropang Otw

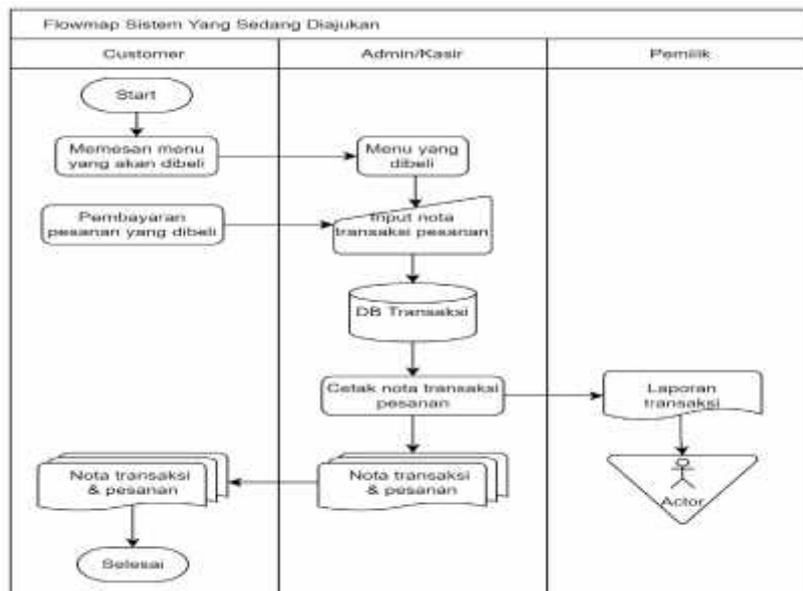
3.2 Perancangan Sistem informasi pengelolaan data penjualan Ropang Otw

3.2.1 Flowmap Sistem Penjualan Yang Sedang Berjalan



Gambar2. Flowmap Sistem Penjualan Yang Sedang Berjalan

3.2.2 Flowmap Sistem Penjualan yang Diajukan



Gambar3. Flowmap Sistem Penjualan yang Diajukan

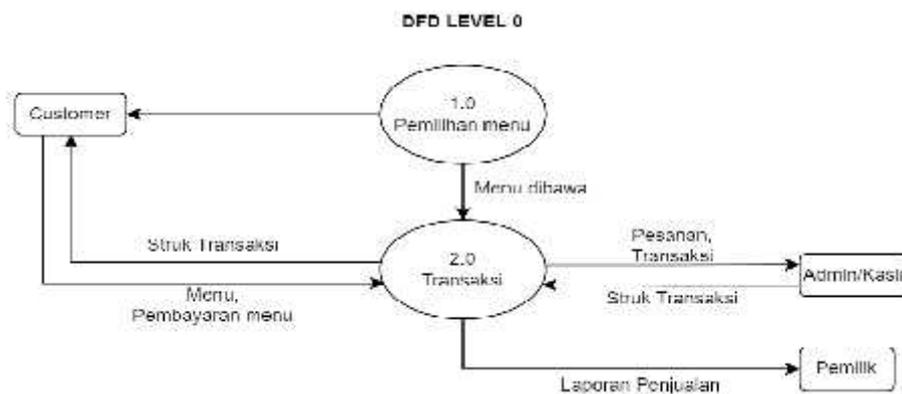
3.3 Data Flow Diagram

Diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data sistem. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika dan menjelaskan arus data dari mulai pemasukan sampai dengan keluaran data tingkatan diagram arus data mulai dari diagram konteks yang menjelaskan secara umum suatu system atau batasan sistem dari level 0 dikembangkan menjadi level 1 sampai system tergambar secara rinci[7]. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file.

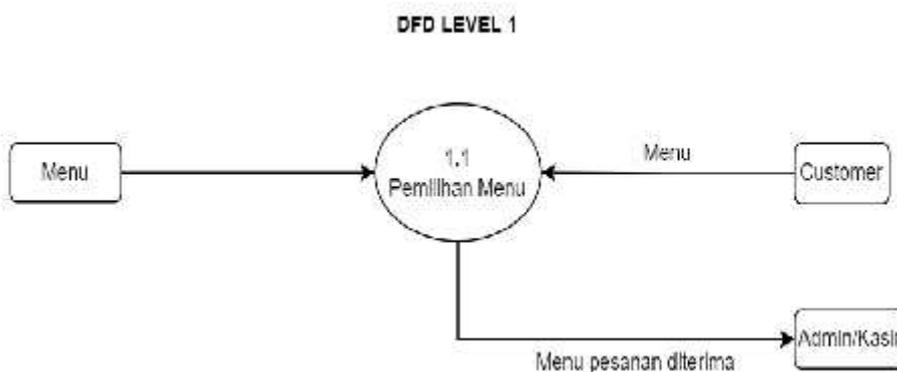
Keuntungan menggunakan *DFD* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang sedang dikerjakan atau dikembangkan. *DFD* dari Sistem Informasi Pengelolaan Data Penjualan Ropang OtW Berbasis Web dapat dilihat pada gambar di bawah dari mulai Diagram konteks, *DFD* level 0, level 1 dan level 2.



Gambar4.Diagram Konteks Sistem Pengelolaan Data Penjualan Ropang OtW



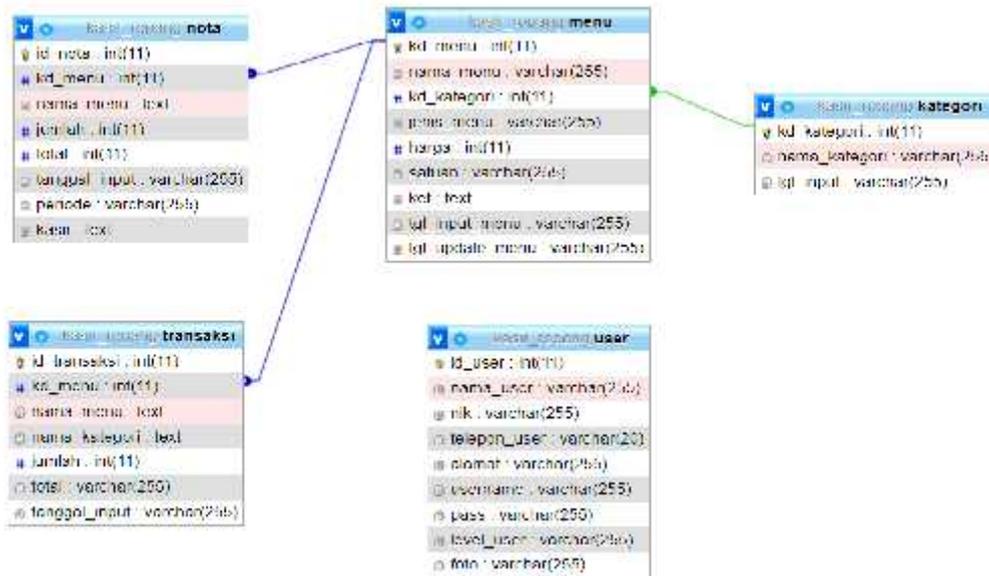
Gambar5.DFD LEVEL 0



Gambar6.DFD LEVEL 1

b. Relasi Antar Tabel

Hubungan Antar Tabel menggambarkan hubungan antara entitas atau objek dalam sebuah tabel, berikut adalah Hubungan Antar Tabel yang dari *database*.



Gambar 9. Relasi antar tabel

3.5 Implementasi Program

3.5.1 Tampilan Login

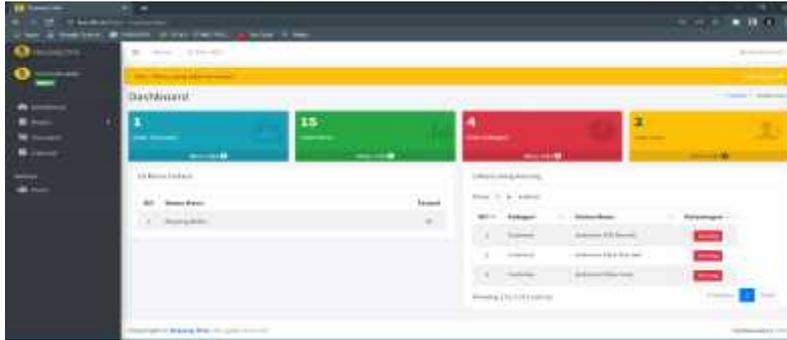
Tampilan *login* digunakan untuk admin/kasir akan masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 10. Tampilan Login

3.5.2 Tampilan Menu Utama

Ketika Admin atau Kasir sudah melakukan login, maka akan masuk ke halaman utama program, sebagai contoh gambar di bawah *login* sebagai admin.



Gambar 11. Tampilan Menu Utama

3.5.3 Tampilan Data Menu

Merupakan tampilan data menu didalamnya terdapat jenis, harga yang tersedia di ropang otw.

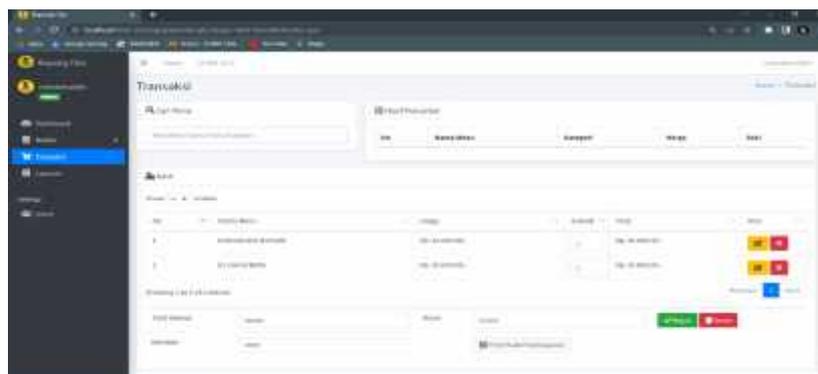
 A screenshot of a web application showing a table of menu items. The table has columns for 'Menu Name', 'Price', and 'Status'. The data rows include items like 'Menu Item 1', 'Menu Item 2', etc., with their respective prices and status indicators (green for active, red for inactive).

Menu Name	Price	Status
Menu Item 1	1000000	Active
Menu Item 2	2000000	Inactive
Menu Item 3	3000000	Active
Menu Item 4	4000000	Inactive
Menu Item 5	5000000	Active
Menu Item 6	6000000	Inactive
Menu Item 7	7000000	Active
Menu Item 8	8000000	Inactive
Menu Item 9	9000000	Active
Menu Item 10	10000000	Inactive

Gambar 12. Tampilan Data Menu

3.5.4 Tampilan Transaksi

Pada bagian ini, proses transaksi masuk yang baru diinputkan oleh admin/kasir dan total pembayaranyang harus dibayar oleh pelanggan.



Gambar 13. Tampilan Transaksi Penjualan

3.5.5 Struk atau Bukti Pembayaran

Ini merupakan nota atau bukti pembayaran untuk pelanggan, struk ini juga berfungsi sebagai bukti pembayaran.

ROPANG OTW
 Jl. RT MARTADINATA, CIPEDES, KOTA
 TASIKMALAYA

24 05 2022 msholahuddin

Indomie M/5 Komplit		
1 x Rp. 25.000,00		Rp. 25.000,00
Es Coklat Boba		
1 x Rp. 20.000,00		Rp. 20.000,00

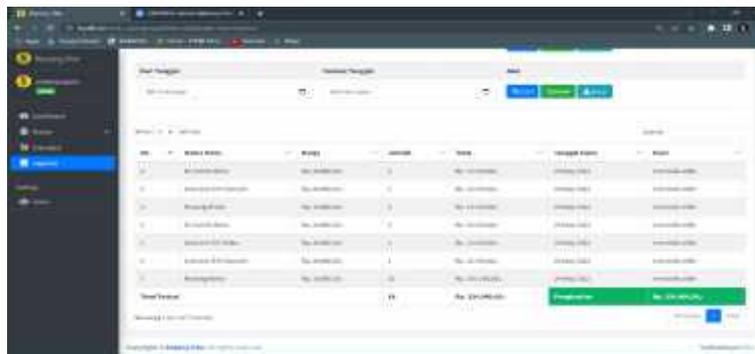
Total Harga		Rp. 45.000,00
Total Item		2
Diterima		Rp. 50.000,00
Kembali		Rp. 4.000,00

-- TERIMA KASIH --

Gambar 14. Tampilan Bukti Pembayaran

3.5.6 Tampilan Detail Data Transaksi

Form detail data transaksi ini berfungsi untuk melihat detail data menu yang telah dibeli.



Gambar 15. Tampilan Detail Data Transaksi

3.5.7 Tampilan Cetak Laporan

Cetak laporan ini merupakan hasil dari penjualan per-periode yang diinginkan.

Data Laporan Penjualan Mei 2022							
No	Nama Menu	Harga	Jumlah	Total	Tanggal	Unit	Catatan
1	Indomie M/5 Komplit	Rp.25.000,-	20	Rp.500.000,-	24-05-22	indomie	
2	Es Coklat Boba	Rp.20.000,-	1	Rp.20.000,-	24-05-22	es coklat	
3	Es Coklat Boba	Rp.20.000,-	1	Rp.20.000,-	24-05-22	es coklat	
4	Es Coklat Boba	Rp.20.000,-	2	Rp.40.000,-	24-05-22	es coklat	
5	Es Coklat Boba	Rp.20.000,-	1	Rp.20.000,-	24-05-22	es coklat	
6	Es Coklat Boba	Rp.20.000,-	1	Rp.20.000,-	24-05-22	es coklat	
7	Es Coklat Boba	Rp.20.000,-	1	Rp.20.000,-	24-05-22	es coklat	
8	Total Tagihan		26	Rp.840.000,-	Periode Mei		Rp.250.000,-

Gambar 16. Tampilan Laporan

3.6 Pengujian

Tabel Pengujian Black Box

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Mengisi <i>Form Login</i> dan Klik Tombol <i>Login</i>	Masuk halaman utama	Berhasil
2	Klik Master Data Menu	Membuka <i>form</i> detail, edit, hapus data dan Membuka <i>Form</i> Sortir data	Berhasil
3	Klik Tombol Tambah Menu	Membuka <i>Form</i> Tambah Menu	Berhasil
4	Klik Master Data Kategori	Membuka <i>form</i> edit dan hapus data	Berhasil
5	Klik Tombol Tambah Kategori	Membuka <i>Form</i> Tambah Menu	Berhasil
6	Klik Menu Transaksi	Membuka <i>form</i> transaksi, pilih menu/kategori	Berhasil
7	Klik Menu Data Transaksi	Membuka <i>form</i> detail data transaksi	Berhasil
8	Klik Menu Data Laporan	Membuka laporan data transaksi per-periode	Berhasil
9	Klik Menu Data <i>Excel</i>	Membuka Laporan data <i>Excel</i>	Berhasil
10	Klik Setting <i>User</i>	Membuka <i>Form</i> Tambah <i>User</i> , edit, dan hapus <i>user</i>	Berhasil

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa sistem yang dilakukan penulis pada Ropang Otow, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan yang dirancang ini dapat memberi kemudahan dalam proses pencatatan transaksi sehingga pekerjaan dapat diselesaikan lebih cepat.
2. Sistem informasi penjualan yang telah dirancang dapat menyajikan informasi serta memudahkan dalam pencarian data penjualan dan laporan pembayaran.
3. Sistem informasi penjualan sudah memiliki database sebagai tempat penyimpanan data sehingga data tidak mudah hilang dan rusak.
4. Sistem informasi penjualan yang telah dirancang ini memiliki fasilitas penyediaan laporan yang lebih cepat yang memudahkan pemilik Ropang Otow dalam menerima laporan penjualan..

Daftar Pustaka

- [1] and E. F. M. U. Nofiani, U. Lestari, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Roti Maryam Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql (Studi Kasus: Arfa Bakery)," vol. 7, pp. 194–202, 2019.
- [2] Hermansyah, "Sistem Informasi Penjualan Kue Dan Roti Berbasis Web," 2018.
- [3] A. Science, "Web Based Sales Cakes Application At Yanie ' S Cakes and Cookies Shop," vol. 5, no. 1, pp. 118–133, 2019.
- [4] E. Dewi et al., "Sistem pendukung keputusan pemindahan tugas pegawai bank woori saudara menggunakan metode weighted product," pp. 301–308.

- [5] N. N. F. SM, T. Mufizar, and D. M. Siddiq, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Desa Menggunakan Metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)," *It (Informatic Tech. J.*, vol. 10, no. 1, p. 100, 2022, doi: 10.22303/it.10.1.2022.100-109.
- [6] N. S. Nelis Febriani, H. Julian Pramana, E. Dewi Sri Mulyani, T. Mufizar, and K. Anwar, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Anggur Menggunakan Metode Certainty Factor," *J. voice informatics*, vol. 11, no. 2, pp. 1–5, 2022, [Online]. Available: <https://voi.stmik-tasikmalaya.ac.id/index.php/voi/article/view/317>.
- [7] M. R. Nugraha, N. N. F. Sm, K. R. Shofi, and A. T. H, "Smart Based Decision Support System (DSS) for Additional Classes," vol. XI, no. 1, pp. 37–43..