

## Rancang Bangun Website Point of Sale Rekapitulasi Penjualan Rumah Makan Ibu Susy

**Ilham Maulfi Hidayat**

Universitas PGRI Madiun

email: [ilham\\_1805101062@mhs.unipma.ac.id](mailto:ilham_1805101062@mhs.unipma.ac.id)

**Abstract:** *Design and Build Point Of Sale Website And Recapitulation of Susy's Restaurant can provide convenience for employees in the transaction process and shorten the time for income recapitulation. With this system, later the problem of long transaction processing and manual recapitulation of income data at Susy's restaurant will be resolved. The purpose of this research is to find out how to design and build a POS (Point Of Sale) website application system and the sales recapitulation of Susy's restaurant. The method used in developing this system is the waterfall method. The results of this study are the point of sale system and the sales recapitulation of Susy's restaurant. This system is made using the PHP programming language, MySQL as the database, and uses Sublime Text as the text editor.*

**Keywords:** *design, point of sale, recapitulation, website, black box*

**Abstrak:** Rancang Bangun Website *Point Of Sale* Rekapitulasi Penjualan Rumah Makan Ibu Susy dapat memberi kemudahan para tenaga karyawan dalam proses transaksi serta mempersingkat waktu rekapitulasi penghasilan. Dengan adanya sistem ini, nantinya permasalahan proses transaksi yang lama dan rekap data penghasilan manual di rumah makan Ibu Susy menjadi terselesaikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara merancang dan membangun sistem aplikasi website POS (*Point Of Sale*) dan rekapitulasi penjualan rumah makan Ibu Susy. Metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini adalah metode waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah sistem point of sale serta rekapitulasi penjualan rumah makan Ibu Susy. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai basis data, dan menggunakan Sublime Text sebagai text editornya.

**Kata kunci:** *rancang bangun, point of sale, rekapitulasi, website, black box*

### Pendahuluan

Pada perkembangan teknologi yang tiada henti seperti sekarang ini, teknologi telah menjadi suatu kebutuhan khusus untuk para pengusaha (Rizki et al., 2020). Saat ini banyak pengusaha atau wirausahawan dari semua kalangan baik anak muda maupun orang tua yang membuka usaha mereka. Didalam setiap usaha yang dilakukan perlu adanya pendataan, Hal ini dikarenakan setiap proses transaksi dapat diawasi dan dilakukan suatu pengecekan oleh kasir maupun pengusaha. Dalam pendataan disetiap usaha dapat dilakukan dengan cara manual, tetapi dengan pendataan manual tersebut dapat menimbulkan banyak kekurangan yang nantinya dapat menyebabkan kerugian bagi pengusaha. (Nugraha, 2021)

Rumah makan Ibu Susy merupakan rumah makan prasmanan yang beralamat di Jalan Pelempayung No.2 Desa Gunungsari, Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun. Saat ini rumah makan Ibu Susy masih menggunakan sistem transaksi manual yang menyebabkan lamanya proses pembayaran. Selain itu, dengan proses transaksi yang lambat atau manual dapat menyebabkan turunnya kesabaran bagi para pelanggan. Pengaksesan data secara manual juga dapat mengakibatkan pekerjaan menjadi kurang maksimal, pendataan manual membutuhkan waktu yang cukup lama serta rentan terjadinya kesalahan atau *human error* (Alfian Smaradhana Dwiekisatria, 2021). Maka, untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem untuk pengoptimalan proses dengan menerapkan sistem transaksi dan rekap data penjualan atau lebih dikenal dengan *Point Of sale* (Lailia Cahya Putri, 2021). Sistem *Point Of*

sale atau POS adalah sistem yang memberikan suatu data informasi terkait transaksi dan laporan penjualan secara *realtime* (Herdiansyah et al., 2021).

Menurut (Handayani, 2019) rekapitulasi adalah suatu kegiatan atau proses merangkum, meringkas dan mengumpulkan data-data dari kertas kerja. Rekapitulasi atau data rekap adalah suatu pekerjaan yang menyusun data-data mentah kesuatu table sehingga data tersebut mudah difahami, dibaca dan dimengerti yang akhirnya dapat memberikan poin makna dari suatu data (Priyambodo, 2018).

Sistem *Point-of-Sale* dapat mengelola serta memantau aktifitas penjualan dan inventaris dari setiap bisnis (Mangmang, 2018). *Point Of Sale* (POS) adalah sistem informasi yang dibuat guna untuk mencatat suatu transaksi maupun pengolahan data (Cahyodi & Arifin, 2017).

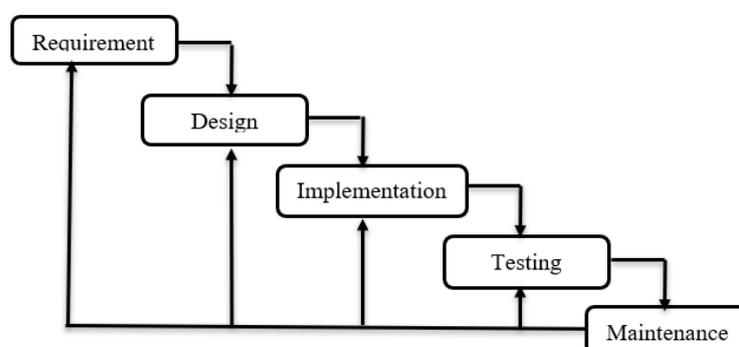
Website merupakan sebuah kumpulan beberapa halaman web dengan masing-masing file pendukung seperti gambar, video, dan file digital lainnya yang tersimpan di sebuah web server yang dapat diakses dengan internet (Wahyudin & Rahayu, 2020). Menurut (Asmara, 2019) Website merupakan kesatuan dari beberapa halaman web yang didalamnya terdapat suatu domain yang berisikan sebuah informasi.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang melakukan kajian penelitian di bidang aplikasi website *point of sale* dan rekapitulasi penjualan. Pada penelitian yang telah dilakukan (Alfian Smaradhana Dwiekisatria, 2021) peneliti membuat suatu sistem *point of sale* yang memiliki kebutuhan seperti barcode produk & transaksi yang langsung tercetak dalam sistem sehingga dapat memudahkan perusahaan dalam mendapatkan laporan data penjualan dengan lebih efektif dan efisien. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Siddik & Samsir, 2020) peneliti membuat suatu sistem *point of sale* dengan bahasa Pemrograman Orientasi Objek (OOP). Dengan adanya sistem *point of sale* dengan konsep OOP (*pemrograman berorientasi objek*), maka dapat meningkatkan kinerja pelayanan untuk konsumen.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan diatas, perlu adanya upaya pembuatan sistem POS (*Point Of Sale*) atau sistem kasir yang dapat mempersingkat proses dari transaksi di rumah makan Ibu Susy. Selain itu, dengan dibuatnya sitem ini, dapat mengurangi panjangnya antrean di rumah makan tersebut.

## Metode

Dalam metode *waterfall* adalah metode berurutan yang langkah sebelumnya harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya dan karena metode ini setiap perubahan harus mengikuti proses secara formal. Metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu analisa kebutuhan, desain sistem, coding & testing, implementasi dan pemeliharaan program. (Ahmed & Chukwu Ogbu, 2021) ditunjukkan pada gambar 1.



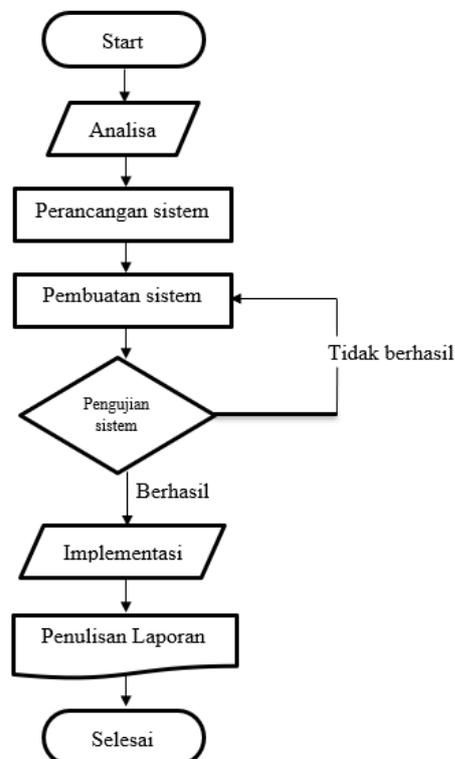
Gambar 1. Metode Waterfall  
Sumber: (Ahmed & Chukwu Ogbu, 2021)

Pada tahap requirement analisis diperlukan suatu komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna serta Batasan dari perangkat lunak tersebut. Sistem design pada tahap ini pengalokasian kebutuhan sistem baik software ataupun hardware dengan membuat gambaran sistem secara menyeluruh. Selanjutnya rancangan software diimplementasikan untuk suatu rangkaian program ataupun unit satuan program. Langkah berikutnya adalah integration & testing, yaitu Unit kecil dari penggabungkan program menjadi satu kesatuan program yang lengkap dan utuh yang berguna memastikan apakah program sudah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan atau tidak. Setelah melakukan integration & testing, maka diperlukan adanya maintenance yang berguna untuk melakukan suatu pemeliharaan guna memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya.

Lokasi penelitian di rumah makan Ibu Susy yang beralamatkan Jl.Pelempayung No.2 Ds.Gunungsari, Kec/Kab.Madiun, penelitian ini menggunakan metode wawancara dengan prosedur pengumpulan data informasi langsung kepada narasumber. Peneliti mengajukan pertanyaan langsung kepada ibu Susy perihal sistem transaksi serta rekapitulasi penjualan. Selanjutnya menggunakan metode observasi dapat diperoleh dengan cara studi kasus secara langsung di lapangan. Metode yang terakhir yaitu studi pustaka, dalam penyusunan penelitian ini ditunjang dengan berabagai literatur.

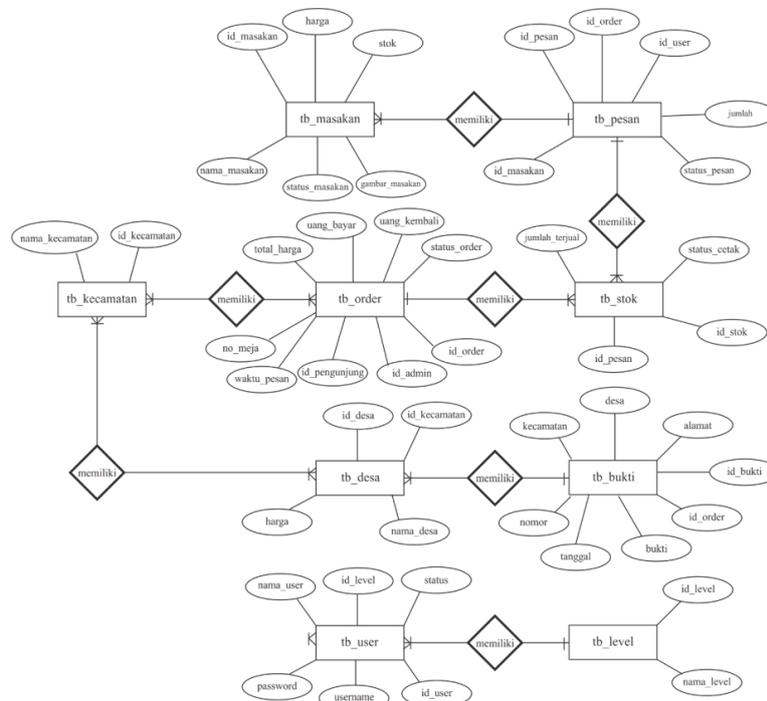
## Hasil

Menurut (Syamsiah, 2019), Flowchart adalah beberapa tahap pemecahan masalah dengan menggambarkan symbol-simbol tertentu yang mudah dimengerti. Flowchart adalah kumpulan bagan-bagan yang membentuk langkah-langkah penyelesaian masalah suatu program (Abdurahman et al., 2018). Flowchart penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



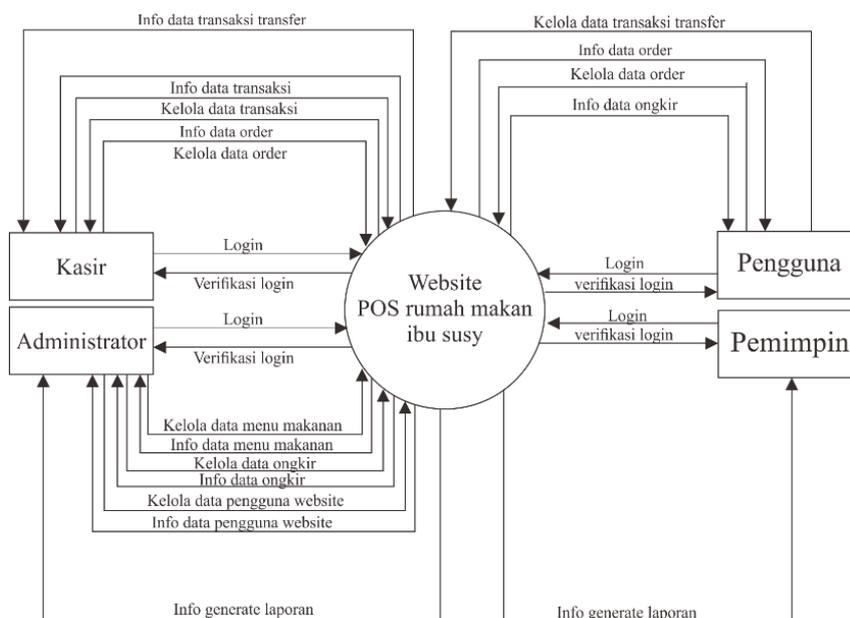
Gambar 2. Flowchart

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konsep data yang berfungsi sebagai entitas antar hubungan serta mempresentasikan suatu objek data (Anisah et al., 2020). Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual tingkat tinggi yang menggambarkan entitas, kendala dan atribut relasi antar database (Kashmira, 2018). ERD dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

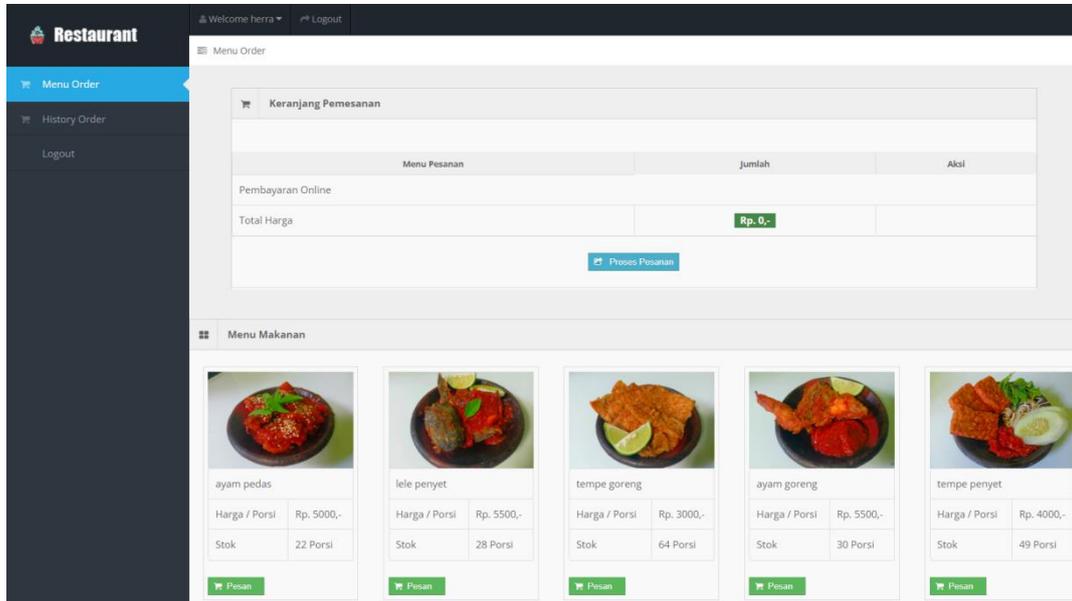
DFD (Data Flow Diagram) merupakan suatu model diagram alir data dari entitas ke dalam sistem atau sistem kedalam entitas (Adidyana, 2019). DFD penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Data Flow Diagram

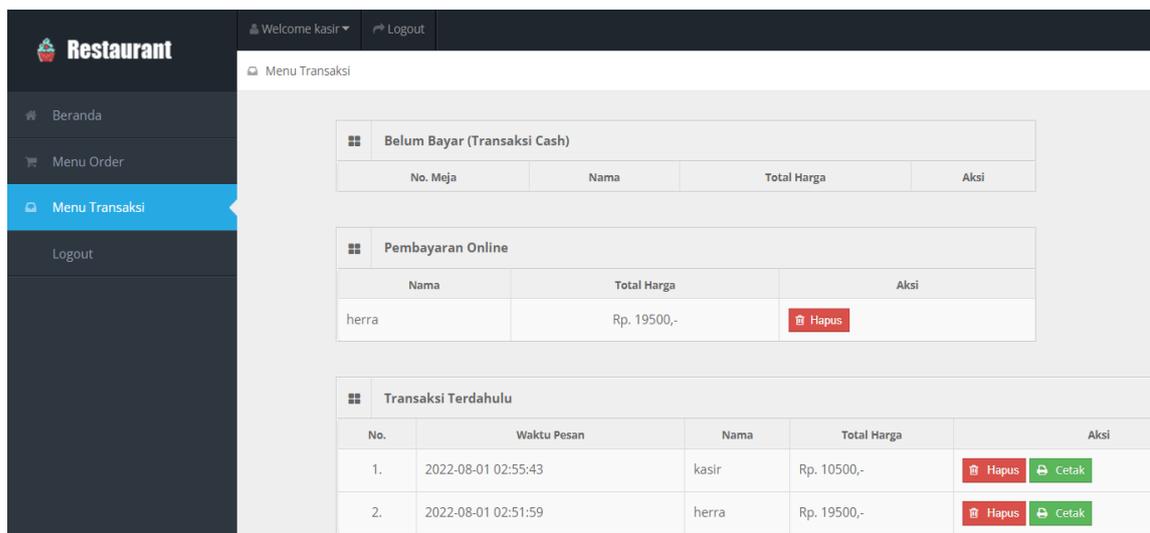
### Hasil Pengembangan Sistem

Didalam menu order user, user dapat melakukan pemesanan sebelum melakukan konfirmasi pesanan. Pengguna juga dapat mengganti atau menghapus pesanan yang sudah dibuat sebelum masuk ke dalam proses transaksi online atau transaksi transfer. Hasil implementasi dari halaman order dapat dilihat pada gambar 5.



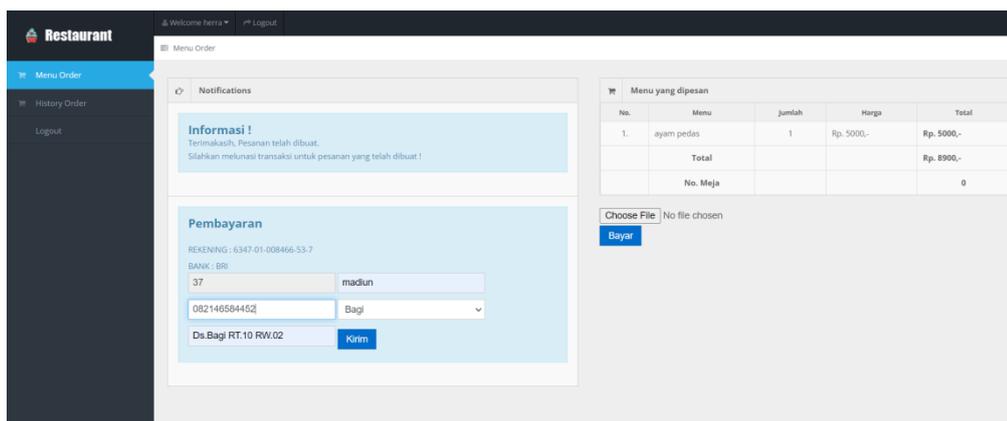
Gambar 5. Halaman Order

Menu transaksi kasir berfungsi untuk menyelesaikan proses pembayaran yang sudah terinputkan dari menu order. Menu ini juga dapat memproses pesanan online yang dilakukan oleh user serta mengkonfirmasi bukti pembayaran. Hasil implementasi dari halaman transaksi kasir dapat dilihat pada gambar 6.



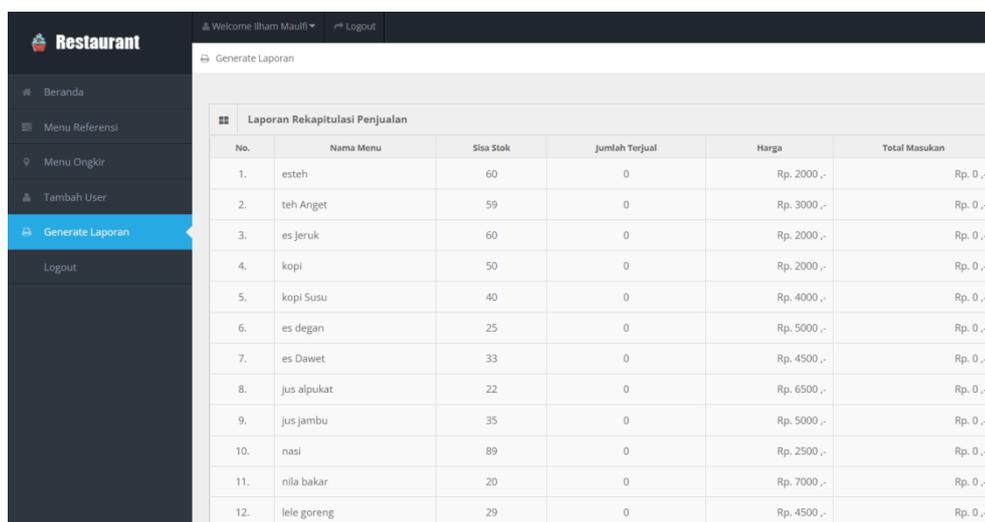
Gambar 6. Halaman Transaksi Kasir

Didalam menu bukti transfer order user, user diarahkan ke menu upload bukti transfer untuk mengirim bukti pembayaran ke dalam website yang nantinya akan dikonfirmasi bukti tersebut oleh kasir. Hasil implementasi dari halaman bukti transfer order user dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Bukti Transfer Order User

Menu generate laporan bertujuan untuk melihat laporan keseluruhan penjualan harian yang terjadi di rumah makan Ibu Susy. Didalam menu ini juga terdapat data makanan yang dijual di rumah makan Ibu Susy serta harga dari makanan tersebut. Hasil implementasi dari halaman generate laporan dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Generate Laporan

### Hasil Pengujian Sistem

Dalam tahap pengujian website ini, peneliti menggunakan metode *Blackbox Testing* (pengujian *blackbox*). Menurut (Gunawan et al., 2020), *Black Box Testing* adalah tahap implementasi guna menguji suatu kesalahan dalam sistem perangkat lunak. Pengujian ini tidak memperhatikan aspek-aspek struktur logika internal atau coding. Menurut (Cholifah et al., 2018), *Black Box Testing* adalah pengujian sistem tanpa menguji koding ataupun desain tapi berfokus mengetahui fungsi dari sistem tersebut. Berikut adalah hasil pengujian *blackbox*. Hasil pengujian sistem dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Pengujian Halaman Order User.

No.	Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil uji coba	Keterangan
1	Klick menu order	Akses menu order	Akses menu order	Normal
	Memesan	Dapat memesan	Dapat memesan	Normal
2	makanan pada website	makanan pada website	makanan pada website	

3	Menghapus atau mengganti pesanan	Dapat menghapus atau mengganti pesanan	Dapat menghapus & mengganti pesanan	Normal
4	Memproses pesanan menuju ke kasir	Dapat memproses pesanan menuju ke kasir	Dapat memproses pesanan menuju ke kasir	Normal

Tabel 2. Pengujian Halaman Generate Laporan.

No.	Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil uji coba	Keterangan
1	Klick menu generate laporan	Akses menu generate laporan	Akses menu generate laporan	Normal
2	Menampilkan data penjualan harian	Dapat menampilkan data penjualan harian	Dapat menampilkan data penjualan harian	Normal
3	Menampilkan pemasukan harian	Dapat Menampilkan pemasukan harian	Dapat Menampilkan pemasukan harian	Normal

### Pembahasan

Langkah awal yang dilakukan adalah menganalisa pada rumah makan Ibu Susy sehingga diketahui bahwa permasalahan yang dihadapi adalah proses transaksi manual yang menyebabkan lamanya proses pembayaran. Pengolahan data rekap penghasilan manual menggunakan kertas juga menjadi kendala lain dari rumah makan ini. Hal tersebut dapat menyebabkan penambahan jam kerja karyawan hanya untuk rekap data penjualan di rumah makan Ibu Susy. Dengan adanya sistem ini, dapat mempersingkat proses dari transaksi dan pendataan penjualan di rumah makan Ibu Susy.

Penulis mengambil beberapa penelitian yang sudah ada sebagai referensi atau rujukan yang digunakan untuk salah satu acuan penulis untuk menambah teori yang digunakan dalam melakukan penelitian ini. Jurnal Penelitian ini berjudul “Rancang Bangun Website Point Of Sale Rekapitulasi Penjualan Rumah Makan Ibu Susy”. Perancangan sistem ini menggunakan perancangan terstruktur, diagram yang digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD) dan Data Flow Diagram (DFD) serta MySQL Server untuk databasenya. Sistem yang dibangun ini terdiri beberapa menu penting seperti menu order, menu transaksi, menu transfer order dan menu generate laporan. Adapun hak akses pada sistem ini adalah pemimpin, admin, kasir dan user. Pemimpin memungkinkan melihat generate laporan penjualan di rumah makan Ibu susy. Sementara itu admin memiliki akses antara lain mengelola data referensi makanan yang dijual, data ongkir, dan lain-lain. Sedangkan user dapat memesan makanan lalu bukti pembayaran akan dikirimkan kedalam sistem yang nantinya diproses oleh kasir.

dengan ini diharapkan dapat membantu pihak rumah makan Ibu Susy dalam proses transaksi dan pendataan penjualan. Maka dengan itu dibangunnya sistem point of sale dan rekapitulasi penjualan berbasis web yang sudah melalui proses pengujian dengan menggunakan metode blackbox dan 100% berfungsi secara normal.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan luaran berupa sistem transaksi dan rekap data penjualan. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, text editing Visual Code Studio, dan MySQL sebagai basis datanya. Untuk metode pengembangan sistem, penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*. Melalui sistem ini, diharapkan permasalahan sistem transaksi dan pendataan penjualan di rumah makan Ibu Susy dapat teratasi.

## Daftar Pustaka

- Abdurahman, M., Studi, P., & Informatika, M. (2018). *Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate*. 1(2), 70–78.
- Adidyana, P. B. (2019). *PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK GENERATE FILE DATA KEHADIRAN PEGAWAI UNIVERSITAS PALANGKA RAYA Development of Software Generate Recording File Attendance Data of Universitas Palangka Raya*.
- Ahmed, L., & Chukwu Ogbu, R. (2021). A Comparative Analysis of Agile and Waterfall Software Development Methodologies. *Bakolori Journal of General Studies*, 11(2), 3201–3210.
- Alfian Smaradhana Dwiekisatria, T. N. (2021). *Implementasi Sistem Informasi Point Of Sale Pada PT Maggot Indonesia Lestari Berbasis Web*. 7(2), 161–169.
- Anisah, N., Saad, M., & Muniandi, M. (2020). *The Reflections on the using of Oracle Data Modeler in Creating Entity Relationship Diagram ( ERD )*. 66(1), 20–26.
- Asmara, J. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website ( Studi Kasus Desa Netpala )*. 2.
- Cahyodi, S. C., & Arifin, R. W. (2017). *Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Colony Amaranta Bekasi*. 1(2), 189–204.
- Cholifah, W. N., Sagita, S. M., & Knowledge, S. (2018). *PENGUJIAN BLACK BOX TESTING PADA APLIKASI ACTION & STRATEGY BERBASIS ANDROID*. 3(2), 206–210.
- Gunawan, S. I., Irawan, Y., & Devis, Y. (2020). *DESIGN OF WEB BASED LMS ( LEARNING MANAGEMENT SYSTEM ) IN SMAN 1 KAMPAR KIRI HILIR*. 1(2), 70–76.
- Handayani. (2019). *Akuntansi Sektor Publik*. POLIBAN PRESS.
- Herdiansyah, A. T., Pratama, A. A., Octavia, I., & Sidiq, R. A. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website pada Toko Azam Grosir dengan Metode Waterfall*. 6(2), 388–394.
- Kashmira, P. G. T. H. (2018). Generating Entity Relationship Diagram from Requirement Specification based on NLP. *2018 3rd International Conference on Information Technology Research (ICITR)*, 1–4.
- Lailia Cahya Putri, S. (2021). *Jurnal Informatika Terpadu*. 7(1), 1–7.
- Mangmang, G. B. (2018). Development and Implementation of Point of Sale System (POS): Profitability Measurement for Retail Business. *Journal of Educational and Human Resource Development*, 6, 220–226.
- Nugraha, P. G. S. C. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Software Point of Sale (Pos) Dengan Metode Waterfall Berbasis Web. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 10(1), 92–103. <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v10i1.29748>
- Prijambodo. (2018). *Monitoring dan Evaluasi*. PT Penerbit IPB Press.
- Rizki, B., Ginasta, N. G., Tamrin, M. A., & Rahman, A. (2020). *Customer Loyalty Segmentation on Point of Sale System Using Recency-Frequency-Monetary ( RFM ) and K-Means*. 5(2), 130–136. <https://doi.org/10.15575/join.v5i2.511>
- Siddik, M., & Samsir, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pos (Point of Sale) Untuk Kasir Menggunakan Konsep Bahasa Pemrograman Orientasi Objek. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 4(1), 43. <https://doi.org/10.35145/joisie.v4i1.607>
- Syamsiah. (2019). *Perancangan flowchart dan pseudocode pembelajaran mengenal angka dengan animasi untuk anak paud rambutan*. 4(1), 86–93.
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40.