

DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN MAKANAN UNTUK UMKM BERBASIS WEBSITE

**Respaty Namruddin¹, Fahmi², Rizky Awalia³, Hamka
Suyuti⁴**

Universitas Handayani Makassar

E-mail: respatynamruddin@handayani.ac.id¹,
fahmi060603f@gmail.com², rizkyawalianatsir@gmail.com³,
m34komp@smn3palopo.sch.id⁴

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan pada sektor usaha mikro, kecil, dan menengah atau disingkat dengan UMKM, termasuk di bidang penjualan makanan. Namun, banyak pelaku UMKM masih menghadapi kendala dalam pengelolaan usaha yang dilakukan secara manual, seperti pencatatan transaksi, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan makanan berbasis website yang dapat mempermudah pengelolaan bisnis UMKM. Metode penelitian yang digunakan mencakup pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara dengan pelaku UMKM, serta studi pustaka terkait. Sistem ini dirancang menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall dengan fokus pada fungsi utama seperti manajemen data pengguna, produk, pesanan, dan laporan penjualan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis website yang memudahkan pelaku UMKM dalam mengelola usaha mereka. Sistem ini mencakup fitur pendaftaran pengguna, pengelolaan produk, pemrosesan pesanan, dan pelaporan keuangan yang terintegrasi. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pemasaran, serta meningkatkan daya saing pelaku UMKM di era digital.

Kata Kunci — Sistem Informasi, Penjualan Makanan, UMKM, Website.

Abstract

The development of information technology has had a significant impact on the micro, small, and medium enterprises sector or abbreviated as MSMEs, including in the field of food sales. However, many MSME actors still face obstacles in managing their businesses manually, such as recording transactions, managing stocks, and making financial reports. This research aims to design and implement a website-based food sales information system that can facilitate MSME business management. The research methods used include data collection through direct observation, interviews with MSME actors, and related literature studies. The system is designed using Waterfall's software development methods with a focus on key functions such as user data management, products, orders, and sales reports. The result of this research is a website-based information system that makes it easier for MSME actors to manage their businesses. The system includes integrated user registration, product management, order processing, and financial reporting features. The implementation of this system is expected to increase operational efficiency, expand marketing reach, and increase the competitiveness of MSME actors in the digital era.

Keywords — Information Systems, Food Sales, MSMEs, Websites.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat memberikan dampak yang sangat besar bagi berbagai sektor, termasuk sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). UMKM

merupakan sektor yang memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian Indonesia. Namun, banyak pelaku UMKM, khususnya di sektor penjualan makanan, yang masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal pengelolaan usaha. Beberapa masalah yang sering dihadapi adalah keterbatasan dalam pengelolaan data transaksi, stok barang, serta laporan keuangan yang masih dilakukan secara manual dan kurang efisien. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat mempermudah proses operasional dan meningkatkan efisiensi.

Sistem informasi berbasis website dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan adanya sistem ini, pelaku usaha dapat dengan mudah mengelola data penjualan, stok barang, dan laporan keuangan secara otomatis dan terintegrasi. Website juga memungkinkan pelaku usaha untuk memperluas jangkauan pasar, karena pelanggan dapat dengan mudah mengakses produk yang ditawarkan tanpa terbatas oleh waktu dan tempat. Sistem informasi berbasis website ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, serta memberikan kemudahan bagi pelaku UMKM dalam mengelola usaha mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan makanan berbasis website yang dapat membantu pelaku UMKM dalam mengelola usahanya dengan lebih baik. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses transaksi, mengelola stok barang, serta membuat laporan keuangan yang lebih terstruktur dan akurat. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pelaku UMKM di sektor penjualan makanan dapat lebih mudah mengelola usaha mereka, meningkatkan efisiensi, dan bersaing di pasar yang semakin kompetitif.

Beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Online Pada Pusat Oleh-Oleh Desa Giri Purno”. Tujuan Penelitian ini yaitu Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di UKM Sido Makmur diperlukan solusi yaitu dengan membuat suatu sistem informasi dengan menggunakan teknologi yang sedang berkembang serta menggunakan metode yang disebut dengan metode waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi yang dapat membantu penjualan dan pemasaran dari UKM Sido Makmur sehingga dapat meningkatkan keunggulan bersaing[1].

Penelitian lainnya dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Umkm Cheese Stick Alfa”. Tujuan dari penelitian ini adalah ingin memberikan hasil yang lebih baik lagi, pada toko Cheese Stick Alfa, dengan mengimplementasikan konsep dalam bentuk aplikasi berbasis web. adalah sebuah aplikasi berbasis web yang juga diharapkan bisa membantu proses penjualan di toko Cheese Stick Alfa[2].

Penelitian lainnya dengan judul “Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Pada Warung Makan Hejo Karawang”. Tujuan utama dari penelitian ini adalah Agar dapat memberikan kenyamanan dan pelayanan yang terbaik salah satu cara yang tepat adalah memanfaatkan teknologi informasi yaitu dengan menggunakan website. Sistem yang sudah terkomputerisasi akan memudahkan bagi pengguna. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu metode Waterfall. Perancangan Sistem informasi penjualan dan persediaan pada Warung Makan Hejo dapat mempercepat dan memudahkan pelayanan penjualan serta pengelolaan data persediaan[3].

Penelitian lainnya dengan judul ” Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada RM Sinar Minang”, bertujuan untuk membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada RM Sinar Minang. Sistem ini diharapkan akan memberikan kemudahan bagi admin/pemilik dalam melakukan pendataan dan bisa sebagai laporan bulanan yang rapi untuk instansi[4].

Penelitian lainnya dengan judul ” Perancangan Sistem Informasi Penjualan Makanan Olahan Ikan Beku Berbasis Web Pada Cv Rizky Food”. bertujuan untuk membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada RM Sinar Minang. Dengan tujuan membuat data-

data untuk pelaporan gampang dicari, dirasa perlu dibuat sistem informasi dengan menggunakan pendekatan metode Waterfall dalam perancangan sistem informasi yaitu dari menganalisis web yang akan dibuat, desain, pelaksanaan, dan uji coba. Sistem informasi yang dirancang pada CV Rizky Food dan setelah dibuat perancangan dengan diagram use case manager atau karyawan bisa menggunakan serta dapat mencapai ketepatan dan kecepatan sehingga pekerjaan tersebut dalam aktivitas setiap harinya menjadi cepat dan akurat[5].

Penelitian lainnya dengan judul ” Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web”. Tujuan dari penelitian ini adalah dibuat sistem informasi pengendalian persediaan barang yang menerapkan waterfall model dalam pembangunannya serta menggunakan bahasa pemrograman php dan mysql sebagai database. Sistem tersebut dalam penggunaannya berbasis web dengan server localhost karena sistem persediaan barang yang bersifat internal. Implementasi sistem informasi pengendalian persediaan diharapkan dapat membantu pengolahan data menjadi informasi penjualan, pembelian, arus persediaan masuk dan keluar, serta penerimaan dan pengeluaran kas. Hasil pengujian sistem informasi persediaan berbasis web dihasilkan 100% valid yang berarti bahkan aplikasi berhasil dan layak digunakan[6].

Penelitian lainnya dengan judul ” Sistem Informasi Penjualan Makanan Berbasis Web Menggunakan Metode User Centered Design”. Penelitian ini mengusulkan untuk pengembangan sistem informasi penjualan makanan berbasis web menggunakan metode User-Centered Design (UCD) pada Cafe Markas Pancong UJ. Metode UCD digunakan untuk memprioritaskan kebutuhan pengguna selama pengembangan sistem ini. Sistem ini mencakup fitur pemesanan online, manajemen menu, pelacakan pesanan, dan pengelolaan data pelanggan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pemasaran dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi berbasis web dengan metode UCD memberikan solusi yang efektif bagi usaha kecil menengah[7].

Penelitian lainnya dengan judul ” Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Restoran Lamongan Cahaya”. Penggunaan alat tulis dan kertas saat mencatat hidangan pesanan menyebabkan adanya pemesanan yang tumpang tindih, pengantaran pesanan yang tidak secara berurutan. Pemilik atau manajer restoran yang berada jauh dari lokasi mengakibatkan sulitnya mendapatkan informasi restoran. Jadi menyebabkan pemalsuan data. Sistem informasi pemesanan makanan dan minuman berbasis WEB merupakan aplikasi yang menggunakan sistem komputerisasi perangkat lunak ini bisa mengolah data hidangan makanan, hidangan minuman, dan statistik laporan. aplikasi ini dirancang dengan menggunakan PHP, serta data base mysql. Aplikasi sistem pemesanan makanan dan minuman berbasis WEB ini dapat sebagai salah satu solusi yang dapat digunakan[8].

Penelitian lainnya dengan judul ” Sistem Informasi Penjualan Makanan Dan Minuman Di Wejie Kopi Berbasis Web”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem dimana dalam pemesanan menu dilakukan oleh customer menggunakan web dimaksudkan agar customer dapat langsung melihat menu pada sebuah restoran. Dalam perancangan web menggunakan Metode Waterfall dan menggunakan pemrograman PHP serta format database MySQL. Dengan perancangan sistem ini diharapkan perusahaan akan memperoleh beberapa kemudahan dalam proses transaksi yang ada di Wejie Kopi[9].

Penelitian lainnya dengan judul ” Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Tahu Pada Pabrik Tahu Ug Pariangan Berbasis Java”. Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan aplikasi berbasis desktop Java dengan basis data MySQL sebagai media sistem informasi penjualan yang akan digunakan di pabrik. Sistem dibuat dengan menggunakan

bahasa pemrograman Java yang dikembangkan dengan metode waterfall dimana pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dengan metode pengembangan sistem seperti analisis definisi kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian, tahap operasi dan pemeliharaan. Kesimpulan dari hasil penelitian ini yaitu pembuatan aplikasi yang dapat membuat proses kinerja pabrik dapat terkomputerisasi dan lebih produktif.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka pengembangan penelitian selanjutnya dengan judul “Desain dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Makanan untuk UMKM Berbasis Website” diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dan mempermudah UMKM dalam bersaing di pasar serta mengikuti perubahan tren konsumen dalam proses pembelian produk secara online.

METODE PENELITIAN

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui metode-metode berikut:

a. Pengamatan (Observasi)

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati dan melakukan survei pada UMKM yang bergerak di bidang penjualan makanan. Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan bisnis yang perlu dipenuhi, seperti jenis produk yang dijual, profil pelanggan, dan metode pembayaran yang digunakan. Data yang diperoleh akan diterapkan dalam desain database dan pengembangan aplikasi.

b. Wawancara (Interview)

Metode ini dilakukan untuk memperoleh data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada pemilik UMKM mengenai alur atau proses bisnis yang diperlukan. Informasi yang diperoleh akan digunakan sebagai dasar dalam merancang sistem yang akan dibangun.

c. Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mencari referensi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan artikel yang relevan, serta mengimplementasikan teori-teori yang berkaitan dengan manajemen sistem informasi dalam mendukung pengembangan aplikasi penjualan berbasis website untuk UMKM di sektor makanan.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang dapat membantu dan mendukung tercapainya tujuan adalah sebagai berikut:

a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif, yaitu data yang berupa deskripsi terkait kebutuhan dalam penjualan makanan dan fitur-fitur yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh UMKM dalam menjalankan usaha penjualan makanan berbasis website.

b. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam mendukung penelitian ini adalah sebagai berikut:

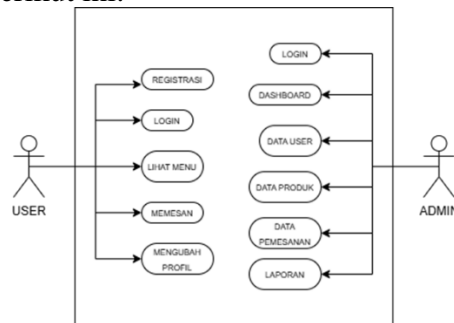
1. Data Primer
2. Data Sekunder

Metode Pengembangan

Metode pengujian yang digunakan pada aplikasi perangkat lunak ini adalah metode black box. Pengujian black box berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian dilakukan dengan cara mengidentifikasi fungsi-fungsi yang tidak berjalan dengan benar serta menguji potensi kesalahan yang mungkin muncul pada antarmuka perangkat lunak yang telah dibuat.

Use Case

Dalam penelitian pembuatan Sistem Informasi Penjualan Makanan untuk UMKM, alur proses bisnis aplikasi sebagai sistem penjualan digambarkan dan diimplementasikan melalui use case diagram berikut ini.



Gambar 1 Use Case Diagram Sistem Aplikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman User

a. Halaman Registrasi

Halaman registrasi ini memungkinkan pengguna untuk membuat akun dengan mengisi kolom Username, Email, Password, dan Konfirmasi Password. Pengguna juga harus mencentang kotak konfirmasi "Yakin?" sebelum mengklik tombol Register untuk menyelesaikan proses pendaftaran.

Gambar 2. Halaman Registrasi

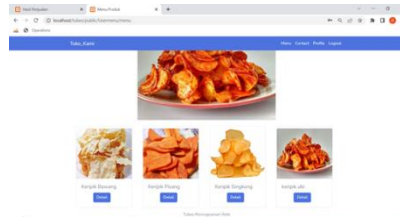
b. Halaman Login

Halaman ini adalah halaman Login yang digunakan untuk mengakses akun. Pengguna harus memasukkan Username dan Password yang telah didaftarkan sebelumnya. Setelah mengisi kolom tersebut, pengguna dapat mengklik tombol Masuk untuk masuk ke aplikasi. Jika belum memiliki akun, pengguna dapat mengklik link Belum Punya Akun? Register untuk diarahkan ke halaman registrasi.

Gambar 3. Halaman Login

c. Halaman Menu

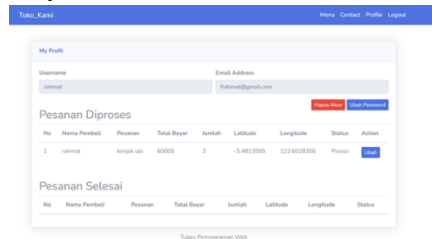
Halaman ini adalah Halaman Menu yang menampilkan berbagai produk yang dijual di toko. Setiap produk, disertai dengan gambar dan tombol Detail untuk melihat informasi lebih lanjut mengenai produk tersebut. Pengguna dapat memilih salah satu produk untuk mendapatkan informasi lebih rinci.



Gambar 4. Halaman Menu.

d. Halaman Profil

Halaman profil ini menampilkan informasi pengguna, seperti username dan email, serta menyediakan opsi untuk menghapus akun atau mengubah kata sandi. Terdapat dua tabel untuk memantau status pesanan: Pesanan Diproses untuk pesanan yang sedang berjalan dan Pesanan Selesai untuk pesanan yang telah selesai, lengkap dengan detail pesanan seperti jumlah, total bayar, lokasi, dan status.

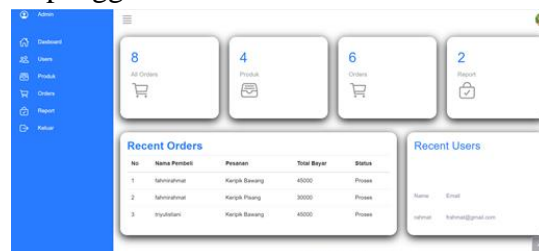


Gambar 5. Halaman Profil

Halaman Admin

a. Halaman Dashboard

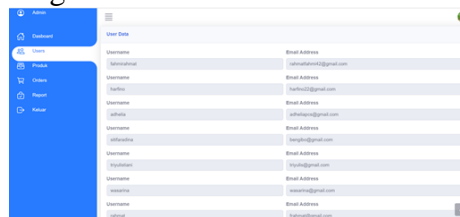
Halaman dashboard ini merupakan tampilan untuk admin dalam mengelola data pada aplikasi. Terdapat ringkasan berupa jumlah total pesanan (All Orders), produk (Produk), pesanan yang sedang berjalan (Orders), dan laporan (Report). Bagian bawah menampilkan tabel Recent Orders yang berisi daftar pesanan terbaru beserta detailnya, seperti nama pembeli, jenis pesanan, total bayar, dan status. Selain itu, terdapat panel Recent Users yang menampilkan informasi pengguna terbaru.



Gambar 6. Halaman Dasboard

b. Halaman Data User

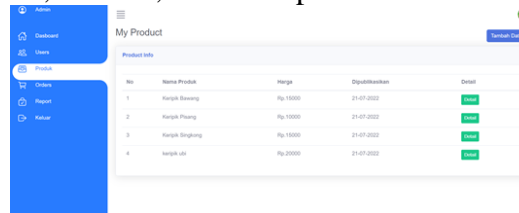
Halaman ini menampilkan daftar data pengguna yang berisi Username dan Email Address. Informasi ini disusun secara berurutan, di mana setiap baris menampilkan nama pengguna dan alamat email yang terdaftar. Tampilan ini digunakan untuk melihat dan mencatat data pengguna dengan mudah.



Gambar 7. Data User

c. Halaman Data User

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar produk dalam format tabel yang tersusun rapi. Setiap baris berisi informasi utama tentang produk, seperti nama, harga, dan detail lainnya. Halaman ini berperan sebagai pusat pengelolaan data produk, memungkinkan pengguna untuk menambah, melihat, atau memperbarui informasi sesuai kebutuhan.

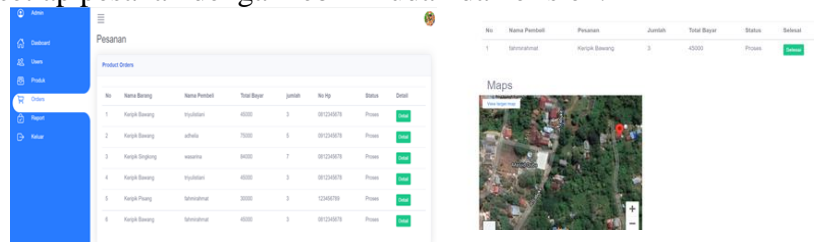


No	Nama Produk	Harga	Dikembangkan	Detail
1	Kempli Bawang	Rp 15000	21-07-2022	Detail
2	Kempli Pong	Rp 15000	21-07-2022	Detail
3	Kempli Singkong	Rp 15000	21-07-2022	Detail
4	Kempli ubi	Rp 20000	21-07-2022	Detail

Gambar 8. Halaman Data Produk.


d. Halaman Daftar Pesanan

Halaman ini menampilkan daftar pesanan dalam bentuk tabel yang berisi informasi tentang barang yang dipesan, nama pembeli, jumlah pembayaran, jumlah barang, nomor HP, dan status pesanan. Jika pengguna menekan tombol Detail, maka akan diarahkan ke halaman konfirmasi pesanan. Halaman ini membantu admin untuk memantau, memproses, dan mengelola setiap pesanan dengan lebih mudah dan efisien.



No	Nama Barang	Nama Pembeli	Total Bayar	Jumlah	No HP	Status	Detail
1	Kempli Bawang	Hasbiyati	45000	3	0812345678	Proses	Detail
2	Kempli Bawang	adika	75000	5	0812345678	Proses	Detail
3	Kempli Singkong	sewanta	80000	7	0812345678	Proses	Detail
4	Kempli Bawang	Hasbiyati	45000	3	0812345678	Proses	Detail
5	Kempli Pong	Wahidnural	30000	2	123456789	Proses	Detail
6	Kempli Bawang	Wahidnural	45000	3	0812345678	Proses	Detail

No	Nama Pembeli	Pesanan	Jumlah	Total Bayar	Status	Detail
1	Wahidnural	Kempli Bawang	3	45000	Proses	Detail



Gambar 9. Daftar Pesanan Gambar 10. Detail Pemesanan

e. Halaman Laporan

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi transaksi penjualan dalam bentuk tabel yang terstruktur. Setiap baris menyajikan detail seperti nama produk, nama pelanggan, total pembayaran, jumlah barang, nomor telepon pembeli, dan status transaksi. Halaman ini menjadi pusat untuk memonitor dan mengelola data laporan, membantu admin dalam melakukan evaluasi terhadap transaksi yang telah selesai.

KESIMPULAN

Sistem informasi penjualan makanan berbasis website yang dirancang berhasil mempermudah pengelolaan bisnis UMKM. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data produk, pesanan, dan laporan penjualan secara lebih terstruktur dan efisien. Dengan fitur yang terintegrasi, pelaku UMKM dapat mempercepat proses transaksi dan memperluas jangkauan pasar melalui platform online, sehingga meningkatkan daya saing mereka di era digital yang semakin kompetitif.

Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar sistem dilengkapi dengan fitur keamanan data yang lebih kuat, integrasi pembayaran online, serta pengembangan aplikasi mobile untuk mempermudah akses pengguna di berbagai perangkat. Selain itu, pelatihan penggunaan sistem bagi pelaku UMKM perlu dilakukan untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi ini dalam bisnis mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- A. A. Prayoga And Y. R. Dewi, “Sistem Informasi Penjualan Makanan Berbasis Web Menggunakan Metode User Centered Design,” *J. Ilmu Komput.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 300–308, 2023.
- A. Pratama, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 4, No. 2, Pp. 114–120, 2023.
- A. R. Perdana And D. Setyorini, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Makanan Olahan Ikan Beku Berbasis Web Pada Cv. Rizky Food,” *J. Inform.*, Vol. 22, No. 1, Pp. 76–88, Jun. 2022, Doi: 10.30873/Ji.V22i1.3181.
- I. Wahyudin, F. Natsir, And I. Vandini, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Tahu Pada Pabrik Tahu Ug Pariangan Berbasis Java,” *J. Apl. Teknol. Inf. Dan Manaj. Jatim*, Vol. 3, No. 2, Pp. 62–72, Nov. 2022, Doi: 10.31102/Jatim.V3i2.1544.
- M. Faittullah Akbar, “Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Pada Warung Makan Hejo Karawang,” *Indones. J. Comput. Sci.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 29–34, Apr. 2023, Doi: 10.31294/Ijcs.V2i1.1902.
- Melinda, Muslim Hidayat, And M Alif Muwafiq Baihaqy, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rm Sinar Minang,” *Satesi J. Sains Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 21–25, Sep. 2021, Doi: 10.54259/Satesi.V1i1.4.
- R. Astuti, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Umkm Cheese Stick Alfa,” *J. Ilmu Komput.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 54–63, 2024.
- R. Rismaniah, K. Widiyanto, And T. Setiyorini, “Sistem Informasi Penjualan Makanan Dan Minuman Di Wejie Kopi Berbasis Web,” *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, Vol. 5, No. 1, Pp. 55–66, Dec. 2020, Doi: 10.51211/Imbi.V5i1.1402.
- S. N. Aisyah And H. Sudibyo, “Sistem Informasi Penjualan Online Pada Pusat Oleh-Oleh Desa Giri Purno,” *J. Simtika*, Vol. 6, No. 2, Pp. 10–14, 2023.
- W. Pudyawardana, “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Restoran Lamongan Cahaya,” *J. Al Muslim Inf. Syst.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 21–27, 2023.