

Perancangan Sistem Manajemen Restoran Berbasis Web Menggunakan Metode Agile (Studi Kasus : Nasi Goreng 351)

¹Muhamad Irza Fawaz Faruq Arrasyad, ²Chairul Anwar*

¹²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
fawazfaruq81@gmail.com, dosen02917@unpam.ac.id

Abstract

This research aims to design and develop a web-based restaurant management system at kedai Nasi Goreng 351 using the Agile method. The problems faced are the recording of sales transactions that are still carried out manually and the lack of integration of sales data between branches, making it difficult to monitor, report, and make decisions difficult. The Agile method is applied because it is able to support the development of the system iteratively, flexibly, and adaptively to changing user needs through a short sprint cycle. The system is designed to record sales transactions in a computerized manner and integrate data from four branches into one centralized system. The results of the study show that this web-based sales information system is able to improve the accuracy of transaction recording, speed up the recapitulation process, and reduce errors that often occur in manual recording. Data integration between branches allows business owners to monitor turnover and sales performance in real-time. In addition, the developed system improves transparency and control of sales, as well as provides accurate and timely information as the basis for managerial decision-making. Thus, this system is effective in supporting the management of multi-branch restaurant businesses in a more efficient and integrated manner.

Keywords: Sales Information Systems, Restaurant Management, Web-Based, Agile.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem manajemen restoran berbasis web pada kedai Nasi Goreng 351 dengan menggunakan metode Agile. Permasalahan yang dihadapi adalah pencatatan transaksi penjualan yang masih dilakukan secara manual serta belum terintegrasinya data penjualan antar cabang, sehingga menyulitkan proses monitoring, pelaporan, dan pengambilan keputusan. Metode Agile diterapkan karena mampu mendukung pengembangan sistem secara iteratif, fleksibel, dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna melalui siklus sprint yang singkat. Sistem yang dibangun dirancang untuk mencatat transaksi penjualan secara terkomputerisasi serta mengintegrasikan data dari empat cabang ke dalam satu sistem terpusat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web ini mampu meningkatkan akurasi pencatatan transaksi, mempercepat proses rekapitulasi, dan mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada pencatatan manual. Integrasi data antar cabang memungkinkan pemilik usaha memantau omset dan kinerja penjualan secara real-time. Selain itu, sistem yang dikembangkan meningkatkan transparansi dan pengendalian penjualan, serta menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial. Dengan demikian, sistem ini efektif dalam mendukung pengelolaan usaha restoran multi cabang secara lebih efisien dan terintegrasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan, Manajemen Restoran, Berbasis Web, Agile.

A. PENDAHULUAN

Industri kuliner di Indonesia merupakan salah satu sektor yang terus berkembang dan berperan penting dalam mendorong perekonomian nasional. Perkembangan tersebut ditandai dengan meningkatnya jumlah pelaku usaha makanan dan minuman, baik dalam skala restoran

maupun usaha kecil dan menengah (UKM). Kondisi ini menunjukkan bahwa sektor kuliner tidak hanya berfungsi sebagai pemenuhan kebutuhan konsumsi masyarakat, tetapi juga sebagai peluang usaha yang menjanjikan dan memiliki daya saing tinggi.

Salah satu jenis usaha kuliner yang populer di Indonesia adalah kedai nasi goreng. Kedai nasi goreng

tergolong UKM yang menawarkan makanan dengan cita rasa yang familiar serta harga yang relatif terjangkau, sehingga memiliki pasar yang luas. Model usaha ini relatif mudah dikembangkan melalui pembukaan cabang seiring dengan meningkatnya permintaan pelanggan. Salah satu usaha yang mengalami perkembangan tersebut adalah Kedai Nasi Goreng 351, yang saat ini telah memiliki empat cabang.

Seiring bertambahnya jumlah cabang, Kedai Nasi Goreng 351 menghadapi tantangan dalam pengelolaan operasional, khususnya pada aspek pencatatan dan pengendalian penjualan. Berdasarkan kondisi lapangan, proses pencatatan penjualan pada masing-masing cabang masih dilakukan secara manual menggunakan buku. Sistem pencatatan seperti ini sangat bergantung pada ketelitian dan kejujuran karyawan, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan rekapitulasi, serta ketidaksesuaian antara data transaksi dan uang yang diterima.

Penggunaan pencatatan manual juga menyulitkan pemilik usaha dalam melakukan pengawasan penjualan secara efektif. Selisih kas yang terjadi sulit ditelusuri sumbernya karena tidak adanya riwayat transaksi yang terdokumentasi secara sistematis. Kondisi ini dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerugian finansial serta menurunkan tingkat kepercayaan pemilik usaha terhadap karyawan, yang berdampak pada tingginya pergantian karyawan dan ketidakstabilan operasional usaha.

Permasalahan lain yang dihadapi adalah belum adanya integrasi data antar cabang. Dengan empat cabang yang beroperasi secara bersamaan, pencatatan manual menggunakan buku pada masing-masing cabang menyebabkan data penjualan terpisah dan tidak terpusat. Akibatnya, pemilik usaha mengalami kesulitan dalam memantau omset per cabang, membandingkan kinerja antar cabang, serta menyusun laporan penjualan dan keuangan secara cepat dan akurat. Kondisi ini menghambat proses evaluasi usaha dan pengambilan keputusan strategis.

Secara ideal, usaha kuliner dengan lebih dari satu cabang memerlukan sistem pencatatan penjualan yang terkomputerisasi dan terintegrasi agar data transaksi dapat dicatat secara rapi, transparan, dan mudah dipantau. Namun, kondisi yang terjadi pada Kedai Nasi Goreng 351 menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pengelolaan usaha multi cabang dan metode pencatatan yang masih bersifat manual.

Pengembangan sistem informasi tersebut perlu dilakukan dengan pendekatan yang adaptif dan fleksibel. Salah satu metode yang sesuai adalah Agile. Metode ini menekankan pengembangan bertahap, kolaborasi intensif, serta umpan balik cepat dari pengguna. Metode Agile juga dapat memastikan bahwa setiap tahap pengembangan menghasilkan keluaran yang dapat langsung diuji dan dievaluasi oleh pengguna. Dengan demikian, apabila ditemukan kendala atau kekurangan, perbaikan dapat

segera dilakukan tanpa menunggu proses selesai sepenuhnya. Pendekatan iteratif ini memberikan jaminan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar mendukung kebutuhan pelayanan, serta dapat diandalkan dalam jangka panjang.

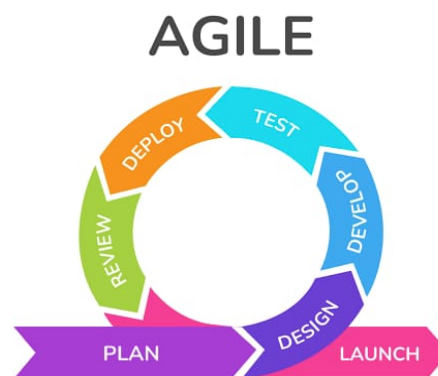
Menurut Yusril, dkk (2021) agile adalah salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak yang efektif dan tangkas dan metode ini tidak mendefinisikan prosedur secara detail untuk bagaimana membuat tipe model yang telah diberikan, meskipun terdapat cara untuk menjadi suatu modeler yang efektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah solusi berupa sistem informasi penjualan terintegrasi multi cabang yang mampu menggantikan pencatatan manual berbasis buku. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi penjualan, mempermudah pemantauan aktivitas transaksi di setiap cabang, serta membantu pemilik usaha dalam menyusun laporan penjualan secara lebih akurat dan tepat waktu. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pembangunan sistem informasi penjualan terintegrasi pada kedai Nasi Goreng 351 dengan empat cabang.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mendorong untuk merancang sistem manajemen berbasis web sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar S-1 dengan judul “Perancangan Sistem Manajemen Restoran Berbasis Web Menggunakan Metode Agile (Studi Kasus : Nasi Goreng 351)”.

B. METODE

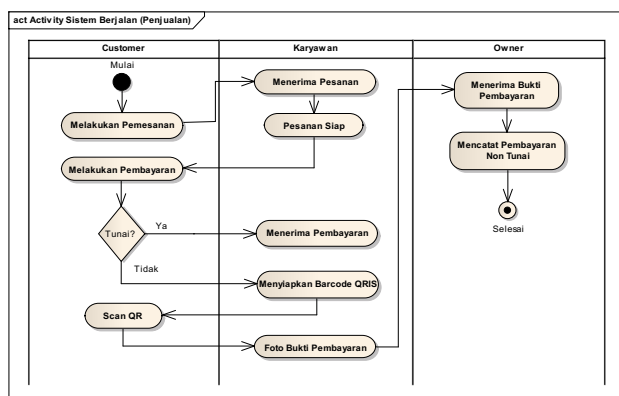
Menurut (Shalimar Mediana, 2023) Metode Agile adalah metode pengembangan software yang kian populer karena sering digunakan dalam dunia teknologi. Metode ini banyak digunakan oleh para pengembang aplikasi perangkat lunak karena dapat membantu meningkatkan efisiensi sehingga lebih mudah untuk menyesuaikan dengan kebutuhan kostumer. Metode Agile muncul sebagai respons terhadap kekakuan dan keterbatasan model pengembangan Waterfall yang linier dan berurutan, yang dominan sebelum era Agile.



Gambar 1 Metode Agile

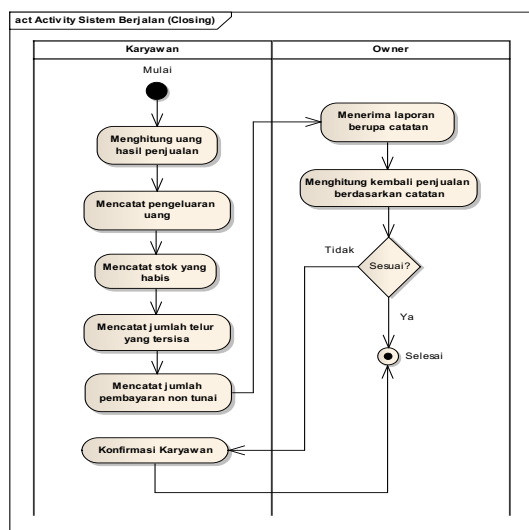
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Berjalan



Gambar 2 Analisa Berjalan Penjualan

Analisa sistem berjalan yang dilakukan penulis berdasarkan dokumen data yang diperoleh dan dari hasil wawancara dengan owner dan perwakilan para karyawan pada Nasi Goreng 351. Berdasarkan wawancara dan dokumen yang di kumpulkan dari Nasi Goreng 351, Penulis menganalisis proses bisnis berjalan di Nasi Goreng 351 dan penulis membagi menjadi dua proses yaitu penjualan dan closing.



Gambar 3 Sistem Berjalan Closing

Penulis membagi menjadi dua proses yaitu penjualan dan closing, hasilnya mencakup antara lain :

1. Pada proses penjualan Customer melakukan pemesanan dan melakukan pembayaran dengan tunai atau non tunai.
2. Karyawan akan membuat pesanan dan menerima pembayaran tunai dan akan mendokumentasi bukti pembayaran non tunai.
3. Owner akan memvalidasi terkait bukti pembayaran non tunai dan mencatatnya.
4. Pada proses Closing karyawan akan mencatat semua hal mengenai penjualan seperti stok bahan baku yang habis, pengeluaran uang yang dipergunakan untuk

membeli bahan baku operasional seperti gas, mencatat jumlah sisa telur, mencatat jumlah pembayaran non tunai.

5. Owner akan memvalidasi laporan penjualan termasuk menghitung ulang uang penjualan dengan cara menghitung telur yang habis.
6. Activity diagram sistem berjalan pada gambar 3.1 dan 3.2 dibuat berdasarkan data lapangan yang menunjukkan hal ini menjadi dasar penting untuk merancang sistem usulan yang dapat membantu proses pengelolaan sistem yang modern secara menyeluruh dan terintegrasi

Analisa Evaluasi

Saat Berdasarkan hasil wawancara dan dokumen yang dikumpulkan dari Nasi Goreng 351, penulis melakukan analisis terhadap proses bisnis yang berjalan di restoran tersebut. Proses ini dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu proses penjualan dan closing. Pada proses penjualan, pelanggan melakukan pemesanan dan membayar dengan tunai atau non tunai. Setelah itu, karyawan akan memproses pesanan dan menerima pembayaran, baik yang tunai maupun non tunai. Bukti pembayaran non tunai kemudian didokumentasikan. Owner restoran berperan untuk memvalidasi bukti pembayaran non tunai dan mencatatnya untuk keperluan pencatatan keuangan dan audit.

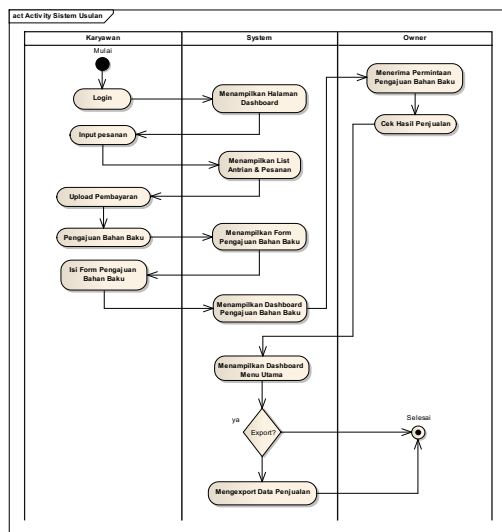
Namun, meskipun sistem yang ada sudah berjalan, masih ada beberapa hal yang dapat diperbaiki. Pada proses penjualan, walaupun pelanggan dapat memilih untuk membayar dengan tunai atau non tunai, pengelolaan pembayaran non tunai masih dilakukan secara manual. Owner restoran perlu memvalidasi setiap bukti pembayaran non tunai, yang dapat memakan waktu dan meningkatkan potensi kesalahan. Selain itu, proses pencatatan pembayaran juga masih dilakukan secara manual, yang dapat menjadi kurang efisien, terutama jika ada banyak transaksi.

Pada proses closing, karyawan mencatat berbagai hal terkait penjualan, seperti stok bahan baku yang habis, pengeluaran uang untuk membeli bahan baku operasional, serta jumlah pembayaran non tunai yang diterima. Owner kemudian memvalidasi laporan tersebut dan menghitung kembali uang hasil penjualan, seperti menghitung stok telur yang habis. Meski demikian, pencatatan yang dilakukan masih manual dan rentan terhadap kesalahan. Verifikasi data oleh Owner juga memerlukan waktu, yang dapat memperlambat proses closing. Sistem yang terintegrasi dan otomatis akan membantu dalam mencatat semua data tersebut secara real-time, mengurangi kesalahan, serta mempercepat proses validasi dan pembuatan laporan.

Analisa Usulan

Setelah melakukan evaluasi terhadap sistem penjualan yang masih manual yaitu menggunakan kertas atau buku, dirancanglah system manajemen restoran berbasis web

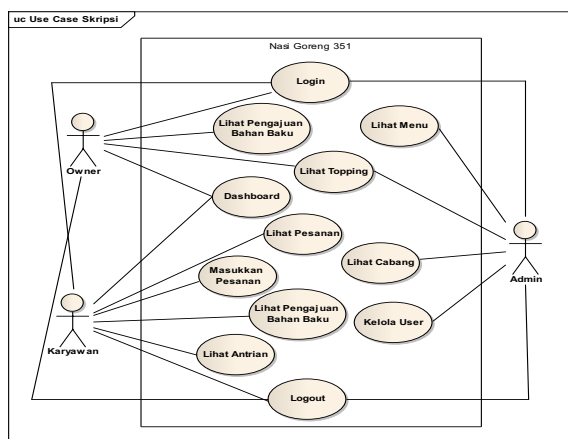
yang terlibat dapat berperan secara aktif dan terintegrasi. Karyawan memproses pesanan, Karyawan mengajukan pengajuan bahan baku, Owner memproses pengajuan bahan baku, Owner mengecek hasil penjualan.



Gambar 4 Analisa Usulan

Use Case

Use case diagram merupakan diagram yang menampilkan interaksi antara aktor (pengguna) dan sistem yang dirancang. Diagram ini berfungsi untuk memvisualisasikan berbagai fungsi utama yang dapat dilakukan oleh masing-masing pengguna. Berikut merupakan use case diagram yang diusulkan untuk sistem manajemen restoran pada Nasi Goreng 351.

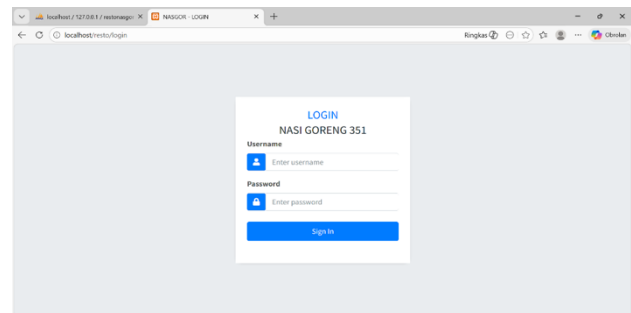


Gambar 5 Use Case

Dalam use case aplikasi sistem manajemen restoran pada Nasi Goreng 351, terdapat tiga aktor utama yang memiliki peran dan akses yang berbeda, admin berfungsi untuk mengelola berbagai aspek dalam sistem, seperti memantau pengajuan bahan baku, mengelola akun pengguna lain, serta melihat status pesanan dan antrian. Admin juga memiliki akses untuk login dan logout dari sistem. Owner sebagai pemilik restoran, memiliki akses yang lebih luas untuk mengelola informasi mengenai cabang dan menu restoran. Owner dapat memantau

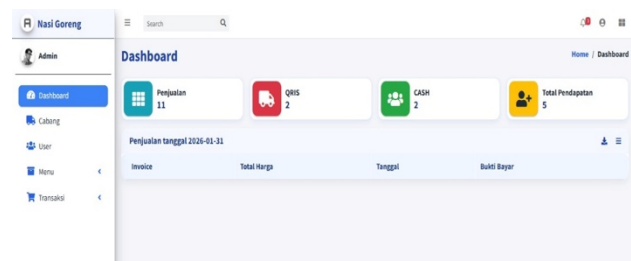
pengajuan bahan baku dan pesanan, serta melakukan login dan logout sesuai kebutuhan. Sementara itu, karyawan bertanggung jawab atas operasional harian restoran, seperti memasukkan pesanan baru, melihat antrian, dan memantau status pesanan. Karyawan juga memiliki akses untuk login dan logout untuk mengakses fitur yang relevan dengan tugas mereka.

Implementasi



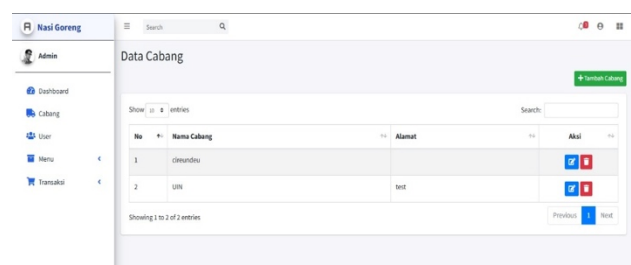
Gambar 6 Login

Halaman form login digunakan untuk semua pengguna seperti Owner, Admin, dan Karyawan. Untuk masuk kedalam sistem pengguna bisa memasukkan email dan password, kemudian klik login. Jika data yang dimasukan ada di database maka sistem akan menampilkan halaman Dashboard.



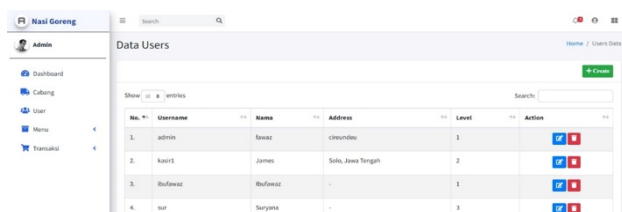
Gambar 7 Dashboard

Halaman Dashboard menampilkan informasi penjualan per hari, pembayaran non tunai (QRIS), pembayaran tunai, dan total pendapatan. Selain itu, Dashboard juga menampilkan bukti pembayaran tanggal serta invoice untuk semua pesanan.



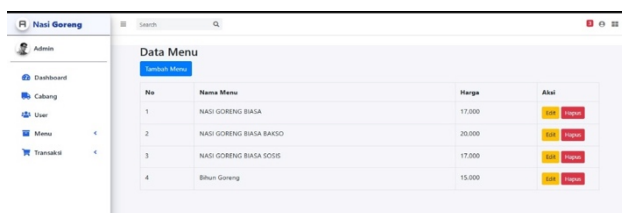
Gambar 8 Cabang

Halaman ini menampilkan daftar cabang yang mencakup kolom Nama Cabang dan Alamat, serta tombol untuk Edit dan Hapus di kolom Aksi. Di bagian atas, terdapat tombol Tambah Cabang untuk menambahkan cabang baru, dengan fitur pencarian dan navigasi antar halaman.



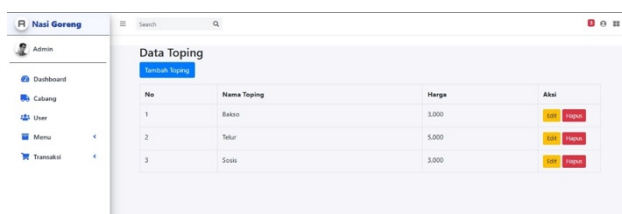
Gambar 9 Users

Halaman User ini menampilkan daftar pengguna dalam aplikasi. Tabel ini mencakup kolom Username, Nama, Address, Level, dan Action dengan tombol untuk Edit dan Hapus di setiap baris. Di bagian atas, terdapat tombol Create untuk menambah pengguna baru, bersama dengan fitur pencarian dan navigasi.



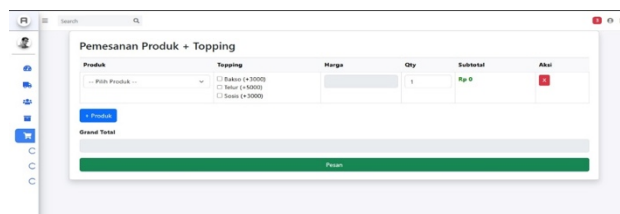
Gambar 10 Menu

Halaman Data Menu ini menampilkan daftar menu yang dijual. Tabel ini mencakup kolom Nama Menu dan Harga dengan tombol untuk Edit dan Hapus di setiap baris. Di bagian atas, terdapat tombol tambah menu untuk menambah menu baru, bersama dengan fitur pencarian dan navigasi.



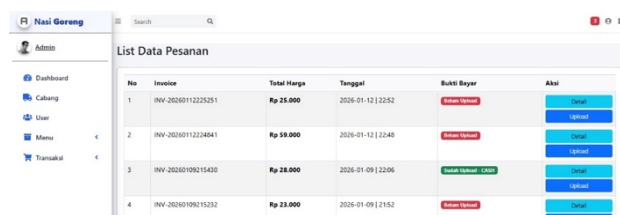
Gambar 11 Topping

Halaman Data Menu ini menampilkan daftar menu yang dijual. Tabel ini mencakup kolom Nama Menu dan Harga dengan tombol untuk Edit dan Hapus di setiap baris. Di bagian atas, terdapat tombol tambah menu untuk menambah menu baru, bersama dengan fitur pencarian dan navigasi.



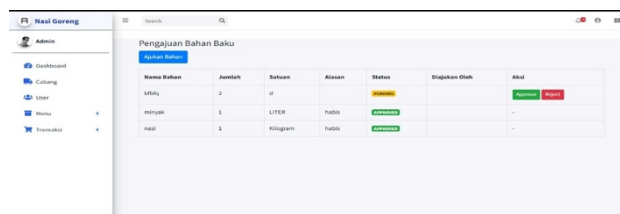
Gambar 12 Menu Penjualan

Halaman Data Menu ini menampilkan daftar menu yang dijual. Tabel ini mencakup kolom Nama Menu dan Harga dengan tombol untuk Edit dan Hapus di setiap baris. Di bagian atas, terdapat tombol tambah menu untuk menambah menu baru, bersama dengan fitur pencarian dan navigasi.



Gambar 13 List Data Pesanan dan ANtrian

Halaman Data Menu ini menampilkan daftar menu yang dijual. Tabel ini mencakup kolom Nama Menu dan Harga dengan tombol untuk Edit dan Hapus di setiap baris. Di bagian atas, terdapat tombol tambah menu untuk menambah menu baru, bersama dengan fitur pencarian dan navigasi.



Gambar 14 Pengajuan Bahan Baku

Halaman Data Menu ini menampilkan daftar menu yang dijual. Tabel ini mencakup kolom Nama Menu dan Harga dengan tombol untuk Edit dan Hapus di setiap baris. Di bagian atas, terdapat tombol tambah menu untuk menambah menu baru, bersama dengan fitur pencarian dan navigasi.

Pengujian

Tabel 1 Login

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
1.	Username dan password kosong	Username: - Password: -	Sistem menolak login dan tampil pesan "isi bidang ini"	Valid
2.	Username diisi, password kosong	Admin / -	Sistem menolak login dan tampil pesan "isi bidang ini"	Valid
3.	Password diisi, username kosong	- / 123	Sistem menolak login dan tampil pesan "isi bidang ini"	Valid
4.	Username salah, password benar	adminn / 123	Sistem menolak login	Valid
5.	Username benar, password salah	admin / 123333	Sistem menolak login	Valid

Tabel 2 Daftar Cabang

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
1.	Pengujian Tampilan Daftar Cabang	Akses halaman Data Cabang dan pastikan tabel menampilkan data cabang yang benar.	Tabel menampilkan data cabang yang sesuai, lengkap dengan informasi Nama Cabang dan Alamat.	Valid
2.	Pengujian Fitur Pencarian	Masukkan kata kunci di kolom pencarian. Misal: "cirendeu".	Tabel hanya menampilkan data cabang yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan.	Valid
3.	Pengujian Tombol "Tambah Cabang"	Klik tombol Tambah Cabang, isi form dengan data valid (misal: Nama Cabang = "Bandung", Alamat = "Jalan A") dan klik Simpan.	Data cabang baru berhasil ditambahkan dan muncul di tabel Data Cabang setelah disimpan.	Valid
4.	Pengujian Fitur Edit Cabang	Klik tombol Edit di salah satu baris data cabang, ubah data dan klik Simpan.	Perubahan data cabang berhasil disimpan dan data yang diperbarui tampil di tabel Data Cabang.	Valid
5.	Pengujian Fitur Hapus Cabang	Klik tombol Hapus pada salah satu baris data cabang, konfirmasi penghapusan, dan pastikan data cabang dihapus.	Data cabang yang dihapus hilang dari tabel Data Cabang.	Valid

Tabel 3 User

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
1.	Menampilkan Data Users	Admin membuka halaman Data Users	Sistem menampilkan daftar user beserta informasi username, nama, alamat, dan level	Valid
2.	Pencarian Data User	Admin memasukkan kata kunci pada kolom Search (contoh: admin)	Sistem menampilkan data user sesuai kata kunci yang dimasukkan	Valid
3.	Menambah User Baru	Admin klik tombol Create, mengisi form user dengan data valid, lalu simpan	Data user baru berhasil disimpan dan tampil pada tabel Data Users	Valid
4.	Validasi Input Form User	Admin mengosongkan salah satu field wajib lalu klik simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak tersimpan	Valid
5.	Mengubah Data User	Admin klik tombol Edit, mengubah data user, lalu simpan	Perubahan data user berhasil disimpan dan diperbarui pada tabel	Valid

Tabel 4 Daftar Menu

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
1.	Pengujian Tampilan Form Tambah Menu	Admin klik tombol Tambah Menu	Form untuk menambah menu baru muncul dengan kolom untuk Nama Menu, Harga, dan tombol Simpan	Valid
2.	Pengujian Menambah Menu Baru	Admin isi form Nama Menu = "Mie Goreng", Harga = "18.000", klik Simpan	Menu baru berhasil ditambahkan, tampil di tabel Data Menu dengan nama dan harga yang sesuai	Valid
3.	Validasi Input Form Tambah Menu	Admin kosongkan Nama Menu dan klik Simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan tidak menyimpan data	Valid
4.	Validasi Input Harga Menu	Admin isi Nama Menu = "Nasi Goreng Spesial", Harga = "xxx", klik Simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan untuk Harga yang tidak valid	Valid
5.	Pengujian Form Tambah Menu Kosong	Admin tidak mengisi apapun di form dan klik Simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan karena form tidak lengkap	Valid

Tabel 5 Tambah Menu

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
1.	Pengujian Tampilan Form Tambah Topping	Admin klik tombol Tambah Topping	Form untuk menambah topping baru muncul dengan kolom Nama Topping dan Harga, serta tombol Simpan	Valid
2.	Pengujian Menambah Topping Baru	Admin isi form Nama Topping = "Baso", Harga = "7.000", klik Simpan	Topping baru berhasil ditambahkan dan muncul di tabel Data Topping dengan nama dan harga yang sesuai	Valid
3.	Validasi Input Form Tambah Topping	Admin kosongkan Nama Topping dan klik Simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan tidak menyimpan data	Valid
4.	Validasi Input Harga Topping	Admin isi Nama Topping = "Jamur", Harga = "abc", klik Simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika Harga tidak valid (bukan angka)	Valid
5.	Pengujian Form Tambah Topping Kosong	Admin tidak mengisi form apa pun dan klik Simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan karena form tidak lengkap dan tidak ada data yang disimpan	Valid
6.	Pengujian Fitur Reset Form	Admin isi data pada form dan klik Reset	Semua field pada form kembali kosong setelah klik Reset	Valid
7.	Pengujian Menambah Topping dengan Nama Sama	Admin isi Nama Topping = "Bakso", Harga = "3.000", klik Simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika Nama Topping yang sama sudah ada dalam daftar topping	Valid
8.	Pengujian Fitur Responsif	Akses halaman Tambah Topping pada perangkat dengan ukuran layar berbeda	Form tetap tampil dengan baik dan dapat digunakan dengan lancar di perangkat desktop, tablet, dan ponsel	Valid
9.	Pengujian Hak Akses Tambah Topping	Admin dengan level akses terbatas mencoba mengakses Tambah Topping	Admin dengan hak akses terbatas tidak dapat mengakses fitur Tambah Topping	Valid
10.	Pengujian Validasi Data Topping	Admin isi form Nama Topping = "Cabe", Harga =	Menu baru ditambahkan dan data ditampilkan dengan benar di	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
		"2.000", klik Simpan	tabel Data Topping	

Tabel 6 Pemilihan Produk dan Topping

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
1.	Pengujian Pemilihan Produk dan Topping	Admin pilih produk dan topping (misal: "Nasi Goreng", pilih topping "Bakso")	Topping yang dipilih muncul dengan harga yang sesuai di kolom Harga dan Subtotal dihitung otomatis	Valid
2.	Pengujian Pengisian Jumlah (Qty)	Admin pilih produk dan topping, isi jumlah = 2	Harga dan Subtotal dihitung sesuai dengan jumlah yang dimasukkan	Valid
3.	Pengujian Menghapus Topping	Admin pilih topping dan klik tombol X pada kolom Aksi	Topping yang dipilih dihapus dan Subtotal terupdate sesuai dengan perubahan jumlah topping yang dipilih	Valid
4.	Pengujian Perhitungan Grand Total	Admin pilih produk dan topping, kemudian klik tombol Pesan	Grand Total dihitung otomatis berdasarkan produk dan topping yang dipilih, menampilkan total harga	Valid
5.	Validasi Topping Kosong	Admin pilih produk tetapi tidak memilih topping dan klik tombol Pesan	Grand Total tetap dihitung dengan harga produk, tanpa penambahan topping	Valid
6.	Pengujian Fitur Tambah Produk	Admin klik tombol + Produk untuk menambahkan produk lain	Halaman menampilkan baris baru untuk memilih produk dan topping baru, serta menghitung Subtotal	Valid
7.	Pengujian Reset Form	Admin klik tombol Pesan setelah memilih produk dan topping, kemudian klik Reset	Semua pilihan produk, topping, dan jumlah (Qty) kembali ke nilai default (kosong atau nilai awal)	Valid
8.	Pengujian Pilihan Topping yang Tidak Terpilih	Admin pilih produk dan beberapa topping, kemudian klik tombol Pesan	Hanya topping yang terpilih yang dimasukkan dalam Subtotal dan Grand Total, yang lainnya diabaikan	Valid
9.	Pengujian Hak Akses Pemesanan	Pengguna dengan hak akses terbatas	Pengguna dengan hak akses terbatas	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
		mencoba melakukan pemesanan	tidak dapat mengakses fitur pemesanan atau menerima pesan kesalahan	
10.	Pengujian Validasi Qty	Admin masukkan angka non-numerik pada kolom Qty (misal: "abc")	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan tidak menyimpan nilai Qty yang invalid	Valid

Tabel 7 Data Pesanan

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
1.	Pengujian Tampilan Data Pesanan	Admin membuka halaman <i>List Data Pesanan</i>	Tabel menampilkan daftar pesanan dengan kolom No, Invoice, Total Harga, Tanggal, Bukti Bayar, dan Aksi	Valid
2.	Pengujian Fitur Pencarian	Admin memasukkan kata kunci di kolom Search	Tabel menampilkan pesanan yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan	Valid
3.	Pengujian Tombol Detail	Admin klik tombol Detail pada salah satu baris pesanan	Halaman Detail Pesanan muncul dengan informasi lengkap tentang pesanan tersebut	Valid
4.	Pengujian Tombol Upload	Admin klik tombol Upload pada salah satu baris pesanan	Halaman untuk mengunggah bukti pembayaran atau dokumen terkait muncul	Valid
5.	Pengujian Validasi Upload Bukti Bayar	Admin klik tombol Upload tanpa mengunggah file	Sistem menampilkan pesan kesalahan atau peringatan bahwa file belum diunggah	Valid
6.	Pengujian Pengunggahan Bukti Bayar	Admin unggah file bukti bayar valid (misalnya, gambar PDF atau gambar lainnya)	Bukti bayar berhasil diunggah dan status di kolom Bukti Bayar berubah menjadi "Sudah Upload" atau "Dibatalkan"	Valid
7.	Pengujian Navigasi Antar Halaman	Admin klik tombol Next dan Previous untuk berpindah halaman jika data banyak	Sistem menampilkan halaman yang sesuai dengan navigasi dan data yang sesuai dengan halaman yang dipilih	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
8.	Pengujian Aksi Edit dan Hapus	Admin klik tombol Detail dan Upload pada beberapa pesanan	Admin dapat mengakses detail pesanan dan mengunggah bukti bayar sesuai kebutuhan	Valid
9.	Pengujian Pembatasan Akses Tanpa Login	Coba akses halaman <i>List Data Pesanan</i> tanpa login terlebih dahulu	Pengguna diarahkan ke halaman <i>login</i> dan tidak bisa mengakses data pesanan	Valid
10.	Pengujian Perubahan Status Bukti Bayar	Admin mengunggah bukti bayar untuk pesanan yang statusnya "Belum Upload"	Status pada kolom Bukti Bayar berubah menjadi Sudah Upload setelah berhasil mengunggah bukti bayar	Valid

Tabel 8 Pengajuan Bahan Baku

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
1.	Pengujian Tampilan Halaman Pengajuan Bahan Baku	Admin mengakses halaman Pengajuan Bahan Baku	Tabel menampilkan daftar bahan baku yang diajukan dengan kolom Nama Bahan, Jumlah, Satuan, Status, dll.	Valid
2.	Pengujian Menambahkan Pengajuan Bahan Baku	Admin klik tombol Ajukan Bahan, isi data bahan baku dan klik Simpan	Data bahan baku baru berhasil ditambahkan dan muncul di 99able Pengajuan Bahan Baku	Valid
3.	Pengujian Pengajuan Bahan Baku Kosong	Admin tidak mengisi data apapun di form pengajuan dan klik Simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan atau notifikasi bahwa data pengajuan tidak lengkap	Valid
4.	Pengujian Pengajuan Bahan Baku dengan Data Tidak Valid	Admin isi Nama Bahan = "Minyak Goreng", Jumlah = "abc", klik Simpan	Sistem menampilkan pesan kesalahan karena Jumlah tidak valid (bukan angka)	Valid
5.	Pengujian Status Pengajuan Bahan Baku	Admin ajukan bahan baku dan verifikasi status di kolom Status	Status pengajuan berubah menjadi Pending saat bahan baku baru diajukan, atau Approved setelah disetujui	Valid
6.	Pengujian Aksi Approve dan Reject	Admin klik Approve pada bahan baku dengan	Status bahan baku berubah menjadi Approved, dan bahan baku	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case / Input	Output yang Diharapkan	Hasil
		status Pending	yang ditolak berubah menjadi Rejected	
7.	Pengujian Aksi Reject	Admin klik Reject pada bahan baku dengan status Pending	Status bahan baku berubah menjadi Rejected	Valid
8.	Pengujian Fitur Pencarian Pengajuan Bahan Baku	Admin masukkan kata kunci di kolom pencarian (contoh: minyak)	Sistem menampilkan bahan baku yang sesuai dengan kata kunci pencarian	Valid
9.	Pengujian Pengajuan Bahan Baku pada Beberapa Baris	Admin ajukan beberapa bahan baku, kemudian periksa apakah semuanya terdaftar dengan benar	Semua bahan baku yang diajukan muncul dengan benar dalam 100able, sesuai data yang dimasukkan	Valid
10.	Pengujian Hak Akses Pengajuan Bahan Baku	Pengguna dengan hak akses terbatas mencoba mengajukan bahan baku	Pengguna dengan hak akses terbatas tidak dapat mengakses fitur pengajuan bahan baku	Valid

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem pada perancangan aplikasi sistem manajemen restoran pada Nasi Goreng 351, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi penjualan yang dibangun telah berhasil menggantikan proses pencatatan manual berbasis buku, sehingga pencatatan transaksi penjualan dapat dilakukan secara lebih akurat dan efektif. Dengan penggunaan sistem terkomputerisasi, setiap transaksi yang terjadi dapat langsung tercatat dan terdokumentasi dengan baik, mengurangi potensi kesalahan yang sering terjadi pada pencatatan manual. Hal ini memungkinkan pemilik usaha untuk memiliki data transaksi yang lebih valid dan mudah diakses.
2. Sistem informasi penjualan yang dibangun juga telah berhasil mengintegrasikan data transaksi penjualan dari empat cabang Kedai Nasi Goreng 351 ke dalam satu sistem terpusat. Dengan adanya integrasi ini, pemilik usaha dapat dengan mudah memantau omset, kinerja penjualan, dan laporan dari setiap cabang secara real-time dan tepat waktu. Sistem ini memberikan efisiensi dalam proses pelaporan, mengurangi waktu yang diperlukan untuk

mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai cabang.

3. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini, transparansi dalam pengelolaan penjualan meningkat secara signifikan. Pemilik usaha dapat lebih mudah menelusuri data transaksi dan memantau setiap penjualan yang terjadi. Hal ini membantu dalam pengendalian penjualan dan mendukung pengambilan keputusan manajerial yang lebih efektif. Informasi yang tersedia secara tepat waktu dan terperinci memungkinkan pemilik untuk membuat keputusan yang lebih berdasarkan data yang akurat, misalnya dalam perencanaan penjualan dan pengelolaan stok bahan baku.

Saran

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, peneliti menyadari bahwa masih terdapat berbagai keterbatasan dan kekurangan dalam perancangan sistem ini. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan ke depannya, antara lain sebagai berikut:

1. Sistem manajemen restoran dapat dikembangkan dengan fitur manajemen stok bahan baku yang lebih terintegrasi, mulai dari pencatatan stok masuk dan keluar hingga pemantauan sisa bahan baku secara otomatis. Fitur ini sebaiknya dilengkapi dengan perhitungan pemakaian bahan berdasarkan jumlah penjualan, sehingga pemilik usaha dapat mengetahui tingkat konsumsi bahan baku secara akurat, meminimalkan risiko kehabisan atau penumpukan stok.
2. Pengembangan sistem peringatan yang dapat memberi notifikasi secara otomatis kepada pemilik usaha terkait situasi tertentu, seperti pencapaian target penjualan atau stok bahan baku yang hampir habis, akan sangat bermanfaat. Sistem peringatan ini dapat mempermudah pengambilan keputusan cepat, mengurangi keterlambatan respons, serta memastikan kelancaran operasional sehari-hari.
3. Menambahkan fitur yang memungkinkan pelanggan memberikan feedback atau ulasan langsung melalui sistem penjualan akan sangat berguna untuk meningkatkan kualitas layanan dan produk. Fitur ini juga dapat membantu pemilik usaha dalam mengevaluasi kepuasan pelanggan dan melakukan perbaikan di area yang dianggap kurang oleh pelanggan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Soufitri, F. (2023). Konsep sistem informasi. PT Inovasi Pratama Internasional.
- Anggraini, F. D., & Utami, L. B. (2022). Upaya Meningkatkan Kinerja Waiter Atau Waitress Dalam Menunjang Keberhasilan Operasional Food and Beverage Service Terhadap Dampak Penjualan Di

- Hotel Grand Keisha Yogyakarta. *Mabha Jurnal*, 3(1), 10-18.
- Fitriyoka, A., Anjeli, B., Setiawan, D., Ikhsan, M., Lestari, R. A., & Tiara, B. (2024). Implementasi Metode Agile Untuk Aplikasi Penjualan Pempek Ikan Tengiri Pada Toko XYZ. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 12(2), 1-7.
- Khan, J., & Marlinda, L. (2025). SISTEM POS PENJUALAN BERBASIS WEBSITE PADA RESTORAN DAPUR AMMIH MENGGUNAKAN METODE AGILE. *Jurnal TIMES*, 14(2), 73-81.
- Asra, T., Khasanah, S. N., & Nainggolan, E. R. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Restoran Berbasis Web Pada Warunk Upnormal. *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 110-119.
- Wijaya, A., & Wahyuningtyas, E. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Restoran Pada King Fried Chicken. *Jurnal Pesona Informatika*, 1(1: April 2024), 13-25.
- Anggoro, D. T., Yunestri, R., & Chaniago, S. N. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Stok Makanan Pada Restoran Bubur Ayam Doplangan. *J. TIKom*, 2(1), 1-21.
- Ismawan, P., & Cahyono, D. (2025). ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RESTORAN BERBASIS WEB STUDI KASUS PECEL KAWI HJ. MUSILAH. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, 7(1), 158-165.
- Afriani, N., Putra, A. D., & Pasaribu, A. F. O. (2023). Sistem Informasi Manajemen Restaurant Berbasis Mobile Pada Resto Bukit Pasir. *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering, and Informatics*, 1(4), 137-144.
- Subiksa, G. B., Ariawan, M. P. A., Peling, I. B. A., Prayudha, I. P. A., & Alfariza, M. J. (2025). Optimalisasi operasional dan manajemen restoran melalui aplikasi berbasis Java desktop. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 6(01), 144-152.
- Arianto, J., & Sunaryo, N. (2024). Penerapan Perancangan Sistem Informasi Restoran Berbasis Web Pada Hotel Santika Kota Padang. *JEKIN-Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 300-308.
- Fadilla, A., Maharani, D. P., Latifah, N., Bangun, W. N. B., & Kurniawan, H. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Pada Rumah Makan Permata Minang Berbasis Web. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi*, 3(2), 714-722.
- Walim, W., Pohan, A. B., & Safrudin, A. (2022). Implementasi metode Agile Development dalam perancangan sistem informasi pemesanan menu pada restoran. *Profitabilitas*, 2(2), 106-117.
- Santosa, A., Rebecca, J., Permana, R. P., & Mulyadi, V. D. (2025). PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS MICROSOFT ACCESS DI RUMAH MAKAN HARUMAN CIBIUK. *Indonesian Community Service and Empowerment Journal (IComSE)*, 6(1), 673-681.
- Tampubulon, J. E. T., Adhityansyah, C., Razik, M., & Haryono, W. (2025). Pengembangan Sistem Kasir Berbasis Web dengan Model Agile pada CV. Permata Garden. *AKSIOMA: Jurnal Sains Ekonomi dan Edukasi*, 2(8), 1732-1745.
- Ganjarrintana, A. R., Yusuf, A. I., Vernanda, D., & Herdiawan, T. (2024). Penerapan SDLC Agile dalam Pembuatan SIRUMA (Sistem Informasi Rumah Makan). *Inventor: Jurnal Inovasi Dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(3), 116-124.
- Wandri, W., Marisa, M., Setiawan, H., & Jaya, I. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TABLE SERVICE BERBASIS MOBILE DENGAN MENGGUNAKAN METODE AGILE. *Device*, 13(2), 195-201.
- Rahman, A., Triayudi, A., & Mardiani, E. (2023). Pengembangan E-Restaurant Menggunakan Metode Scrum untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 7(2), 255-261.
- Reza, A., & Rahman, T. A. (2025). Perancangan Sistem Online Food Ordering Berbasis Web Menggunakan Metode Agile. *Journal of Information Systems and Business Technology*, 1(2), 39-45.
- Jelantik, A. S. W., Permana, P. T. H., & Estiyanti, N. M. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Point of Sales Menggunakan Metode Agile Development Pada Toko Eka Putra Sukawati. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 10(2), 185-198.
- Rio, U., Haryono, D., Agustin, W., & Imardi, S. (2022). Hybrid Application Mobile Commerce Resto Delivery Menggunakan Metode Agile Developmet. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 3(3), 518-525.
- Putri, D. I., Pradana, J. R., & Baydhowi, M. (2025). Penerapan Agile Extreme Programming untuk Optimasi Layanan Pemesanan Menu Digital pada Mogano Coffee and Space. *Bina Insa. ICT J*, 12(1), 58-68.