

Sistem Informasi Pemesanan Menu pada Café Hitam Putih Berbasis Web dengan Metode RAD

¹⁾ I Wayan Suardika Yasa, ²⁾ Riko Simbolon, ³⁾ Lidiya Elisabet Manalu, ⁴⁾ Dwi Putri Patricia Sihotang, ⁵⁾ Desy Carolina Nainggolan, ⁶⁾ Julinta Permata Sari Gulo, ⁷⁾ Andy Paul Harianja

¹⁾ Universitas Katolik Santo Thomas, Fakultas Ilmu Komputer, Prodi Sistem Informasi, Sumatera Utara
E-Mail: Frater82wayan@gmail.com, rikosimbolon27@gmail.com, lia707265@gmail.com,
popbaru313@gmail.com, desynainggolan6@gmail.com, intangulo09@gmail.com

Abstrak

Sistem Informasi Pemesanan Menu di Café Hitam Putih Berbasis Web adalah sebuah proyek yang bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi yang efisien dan praktis dalam melakukan pemesanan makanan dan minuman di Café Hitam Putih melalui platform web. Café Hitam Putih banyak mengalami berbagai kendala seperti keterbatasan sistem dalam proses transaksi, proses pengolahan data penjualan masih manual, catatan pesanan yang tidak teratur, sehingga keamanan dari datanya kurang terjamin. Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada pelanggan dalam memesan makanan dan minuman favorit mereka tanpa harus mengantri, memanggil pelayan untuk mengantarkan menu, dan tidak lagi menulis menu secara manual di kertas. Dalam pengembangan sistem ini, kami menggunakan teknologi web dan basis data untuk mengelola pesanan, mengirimkan notifikasi kepada pelanggan, serta melacak dan mengatur proses pengiriman pesanan.

Kata Kunci: sistem informasi; pemesanan makanan; pemesanan minuman; Café Hitam Putih; berbasis web.

Abstract

Web-Based Menu Ordering Information System at Café Hitam Putih is a project that aims to develop an efficient and practical information system for ordering food and drinks at Café Hitam Putih via a web platform. Café Hitam Putih has experienced many problems, such as system limitations in transaction processing, sales data processing is still manual, order records are irregular, so the security of the data is not guaranteed. This system is designed to make it easy for customers to order their favorite food and drinks without having to queue, call a waiter to deliver menus, and no longer write menus manually on paper. In developing this system, we use web technology and databases to manage orders, send notifications to customers, and track and manage the order delivery process.

Keywords: information system; food ordering; drink orders; Black and White Café; Web-based.

PENDAHULUAN

Café Hitam Putih merupakan sebuah restoran yang populer dengan menu makanan dan minuman yang beragam dan berkualitas. Dalam menghadapi permintaan



pelanggan yang terus meningkat, serta untuk menjawab tantangan industri makanan dan minuman yang semakin kompetitif, tim kami memutuskan untuk mengembangkan Sistem Informasi Pemesanan Menu berbasis web.

Sistem informasi ini dirancang untuk memberikan pengalaman pemesanan yang lebih efisien dan praktis kepada pelanggan Café Hitam Putih. Dengan menggunakan platform web, pelanggan dapat melakukan pemesanan makanan dan minuman favorit mereka secara online, tanpa memanggil pelayan untuk mengantar menu pilihan makanan. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan, mengurangi waktu antri, serta memberikan fleksibilitas dalam memilih waktu pemesanan makanan dan minuman.

Selain memberikan manfaat bagi pelanggan, pengembangan sistem informasi pemesanan Menu berbasis web ini juga akan memberikan keuntungan bagi Café Hitam Putih. Restoran dapat mengelola pesanan dengan lebih efisien, menghindari kesalahan manusia, dan mempercepat proses pemesanan. Selain itu, sistem ini juga akan memberikan data dan informasi yang berharga kepada manajemen restoran, seperti pola pembelian pelanggan, menu yang paling diminati, dan laporan penjualan.

Dalam pengembangan sistem ini, kami akan menggunakan teknologi web dan mengintegrasikannya dengan basis data yang terpusat. Sistem informasi ini akan mencakup fitur-fitur seperti daftar menu yang lengkap, pembayaran online, konfirmasi pesanan, waktu tunggu masak, serta pengantaran makanan dimeja. Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Pemesanan Menu berbasis web ini, Café Hitam Putih dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan, meningkatkan efisiensi operasional, serta mengoptimalkan pengalaman pelanggan dalam menikmati hidangan yang disajikan oleh Café Hitam Putih.

Ketidakefisienan dalam proses pemesanan: Cafe Hitam Putih menghadapi masalah ketika melayani pelanggan dalam proses pemesanan makanan dan minuman. Proses tersebut masih menggunakan metode manual yang memerlukan waktu yang lama dan menyebabkan kesalahan pelayan yang dapat mempengaruhi pengalaman pelanggan. Kesalahan dalam pencatatan pesanan: Sistem yang berjalan tidak memadai atau kurang efektif dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan pesanan. Hal ini dapat mengakibatkan ketidaksesuaian antara pesanan yang diterima oleh dapur dan yang sebenarnya diminta oleh pelanggan. Ini bisa menghasilkan ketidakpuasan pelanggan dan kehilangan pendapatan bagi Cafe Hitam Putih.

Keterbatasan dalam pemantauan stok: Tanpa sistem informasi yang tepat, Cafe Hitam Putih mungkin mengalami kesulitan dalam memantau stok makanan dan minuman yang tersedia. Hal ini dapat menyebabkan ketidakterersediaan barang tertentu atau pelayanan yang lambat kepada pelanggan. Komunikasi yang tidak efisien antara dapur dan pelayan: Jika komunikasi antara dapur dan pelayan tidak efisien, pesanan makanan dan minuman mungkin tidak sampai ke pelanggan dengan cepat atau tepat bahkan tidak sampai. Ini dapat mengakibatkan pelanggan menunggu terlalu lama atau menerima pesanan yang tidak sesuai. Berdasarkan latar belakang ini, penelitian tentang sistem informasi pemesanan menu di Cafe Hitam Putih penting untuk beberapa alasan:

1. Meningkatkan efisiensi: Dengan melakukan penelitian, Cafe Hitam Putih dapat mengidentifikasi masalah dan kendala dalam sistem informasi pemesanan yang ada dan mengimplementasikan perubahan yang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi operasional. Hal ini dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk melayani pelanggan dan mengurangi risiko kesalahan manusia.

2. Meningkatkan pengalaman pelanggan: Dengan menggunakan sistem informasi yang lebih baik, Cafe Hitam Putih dapat memberikan pengalaman pemesanan yang lebih baik kepada pelanggan. Proses pemesanan yang lebih cepat dan akurat dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun hubungan jangka panjang.
3. Memantau stok dengan lebih efektif: Dengan penelitian yang dilakukan, Cafe Hitam Putih dapat mengembangkan sistem informasi yang memungkinkan pemantauan stok yang lebih baik. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengelola persediaan dengan lebih efektif, menghindari kekurangan stok, dan mengoptimalkan kebutuhan pemesanan.
4. Meningkatkan komunikasi internal: Dengan sistem informasi yang diperbarui, komunikasi antara dapur dan pelayan dapat ditingkatkan. Ini membantu memastikan pesanan disampaikan dengan benar dan tepat waktu, mengurangi kesalahan dan meningkatkan kepuasan pelanggan.
5. Menjaga daya saing: Penelitian ini memungkinkan Cafe Hitam Putih untuk tetap berada di garis depan dalam industri kafe yang kompetitif. Dengan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan yang efisien dan modern, mereka dapat memenuhi harapan pelanggan dan mempertahankan pangsa pasar mereka.

Sistem Pemesanan Berbasis Web: Teliti sistem pemesanan berbasis web yang sudah ada untuk mendapatkan pemahaman tentang fitur dan fungsionalitas yang umumnya disediakan. Anda dapat menjelajahi literatur tentang pengembangan aplikasi web, antarmuka pengguna, manajemen pesanan, pembayaran online, dan lainnya. **Restoran dan Industri Makanan:** Kaji literatur yang terkait dengan industri makanan dan minuman, khususnya pemesanan dalam konteks restoran atau kafe. Anda dapat mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh kafe dalam mengelola pesanan, mengurangi waktu tunggu, meningkatkan efisiensi, dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik.

Manajemen Persediaan: Jika Cafe Hitam Putih memiliki menu yang bervariasi, perlu mempertimbangkan literatur tentang manajemen persediaan dan stok. Ini akan membantu dalam menghindari masalah kekurangan bahan baku atau kelebihan persediaan yang tidak efisien. **Keamanan dan Privasi:** Dalam konteks sistem berbasis web, keamanan data dan privasi pengguna sangat penting. Teliti tentang praktik terbaik dalam melindungi data pelanggan, metode otentikasi, enkripsi, dan langkah-langkah keamanan lainnya.

Pembayaran Online: Jika sistem ini mendukung pembayaran online, pelajari tentang integrasi gateway pembayaran, keamanan transaksi, dan pengalaman pengguna selama proses pembayaran. **Antarmuka Pengguna (UI/UX):** Literatur tentang desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) akan membantu Anda memahami bagaimana membuat antarmuka yang intuitif dan menarik bagi pelanggan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merujuk pada serangkaian langkah atau strategi yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Metode penelitian membantu peneliti dalam merancang dan melaksanakan studi ilmiah yang

sistematis, terstruktur, dan valid. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan cara pembuatan aplikasi berbasis web.

1. Metode Pengembangan Software

Metode pengembangan software menggunakan metode RAD, yaitu:

a. Analisa Kebutuhan Software

Analisa kebutuhan sistem merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari model pengembangan sistem, dalam rancang bangun program berbasis web menggunakan aplikasi Web Hosting (000Webhost) yang digunakan untuk pemesanan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisa kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

c. Code Generation

Tahap ini untuk pembuatan kode program yang sesuai dengan hasil tahap desain.

d. Pengujian (Testing)

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi fungsional dan memastikan bahwa semua bagaian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan keinginan.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini, sebagai berikut :

a. Metode Pengamatan langsung (Observation)

Kami melakukan penelitian dengan cara peninjauan atau pengamatan langsung ke objek penelitian yaitu Café Hitam Putih guna mendapatkan informasi dan data yang diperlukan.

b. Metode Wawancara (Interview)

Dalam metode wawancara (Interview) ini kami mengumpulkan data dengan cara Tanya jawab kepada waiters untuk memperoleh data yang jelas dan akurat.

c. Metode Studi Pustaka

Metode ini dilakukan untuk melengkapi data-data yang diperlukan dengan cara mencari literature yang berisi teori-teori, jurnal ilmiah yang berkaitan dengan masalah yang diambil sebagai dasar dalam penyusunan dan pengkajian data yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa kebutuhan

a. Halaman Admin

A.1 Admin Melakukan *Log-In*

A.2 Admin Dapat Mengelola Data Pembeli

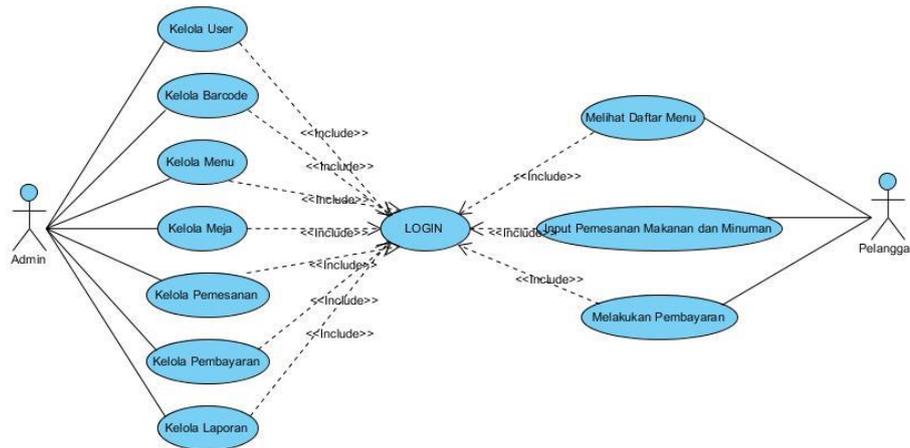
A.3 Admin Dapat Mengelola Data Menu

A.4 Admin Dapat Mengelola Data Meja

A.5 Admin Dapat Mengelola Data Pemesanan

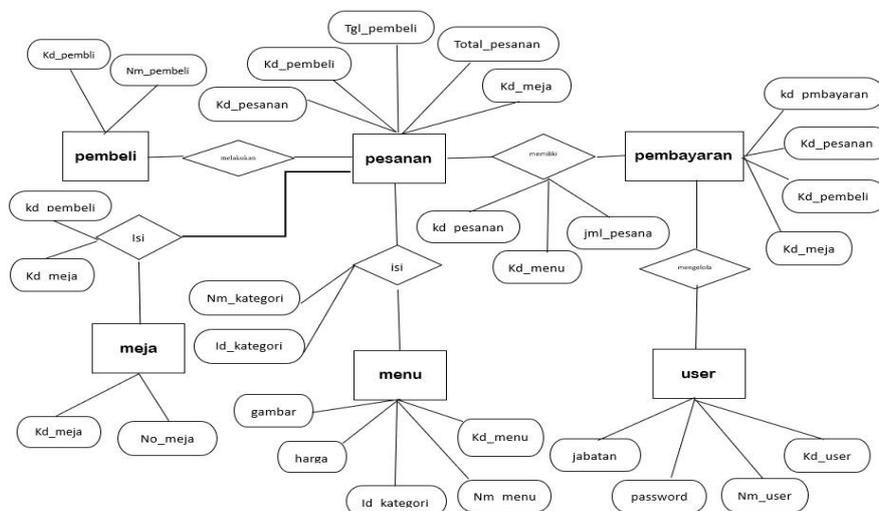
- A.6 Admin Dapat Mengelola Data Kasir
- A.7 Admin Dapat Mengelola Data Pembayaran
- A.8 Admin Dapat Mengelola Data Laporan
- A.9 Admin Dapat Mengelola Data *Log-Out*
- b. Halaman Pembeli
 - B.1 Pembeli Dapat Melakukan *Log-In*
 - B.2 Pembeli Dapat Mengelola Pesanan
 - B.3 Pembeli Dapat Menerima Konfirmasi Pesanan Dan Pembayaran
- c. Halaman Kasir
 - C.1 Kasir Dapat Melakukan *Log-In*
 - C.2 Kasir Dapat Mengelola Data Pembayaran
 - C.3 Kasir Dapat Mengelola Data Laporan
 - C.4 Kasir Dapat Melakukan *Log-Out*

Use Case Pemesanan Makanan



Gambar 1. Use Case Pemesanan Makanan

ERD Sistem Informasi Pemesanan Menu Pada Café Hitam Putih Berbasis Web

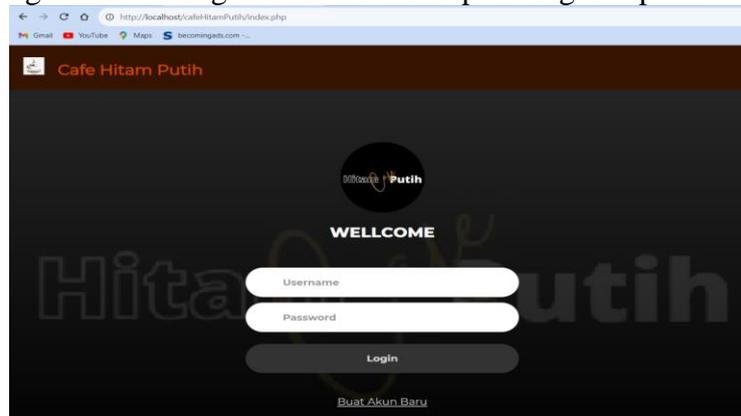


Gambar 2. ERD Sistem Informasi Pemesanan Menu

User Interface

1. Halaman Login Pengguna

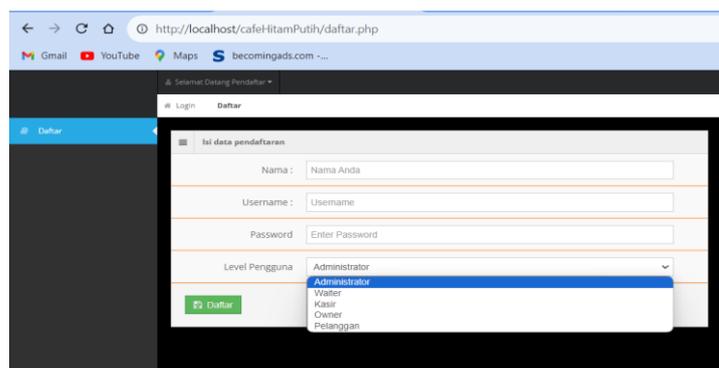
Halaman ini merupakan halaman utama pada sistem yang akan digunakan pada saat ingin melakukan login untuk mengakses sistem. Tampilan login dapat dilihat pada gambar



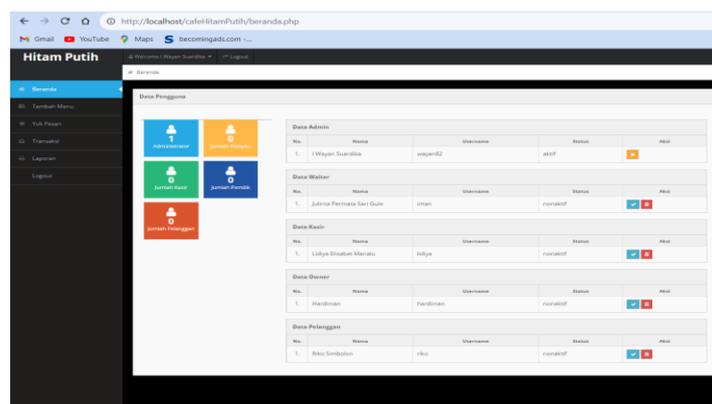
Gambar 3. Halaman Login Pengguna

2. Halaman Utama Admin

Admin utama, untuk pertama kali dapat login harus create account dan mendapat status aktif dari database administrator. Setelah itu baru dapat login. Setelah aktif maka admin dapat memberi status kepada pengguna lain. Dalam gambar tampak semua pengguna. Tampilan laman create account dan laman utama admin setelah berhasil login dapat dilihat pada gambar



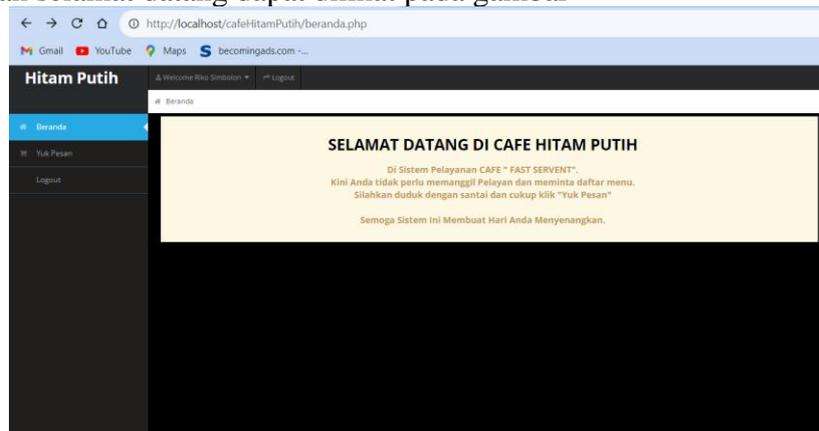
Gambar 4. Creat Account



Gambar 5. Halaman Utama Admin

3. Halaman Pengguna Sebagai Pelanggan

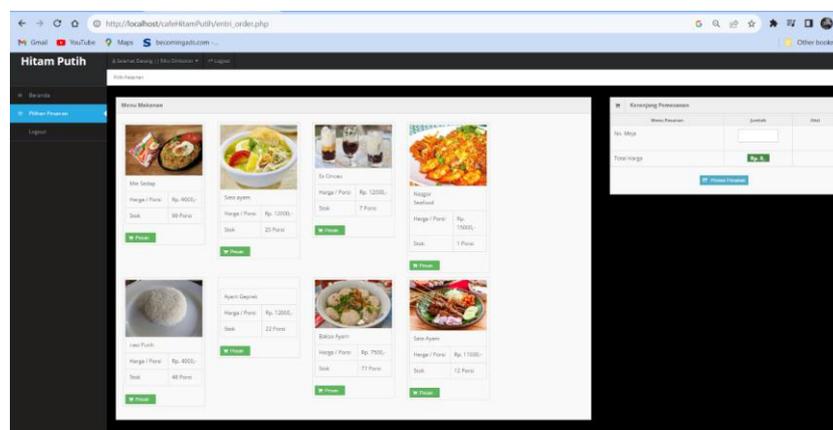
Halaman ini berfungsi untuk menyapa pelanggan dan memberi beberapa informasi. Berikut halaman selamat datang dapat dilihat pada gambar



Gambar 6. Halaman Selamat Datang Pelanggan

4. Halaman Menu

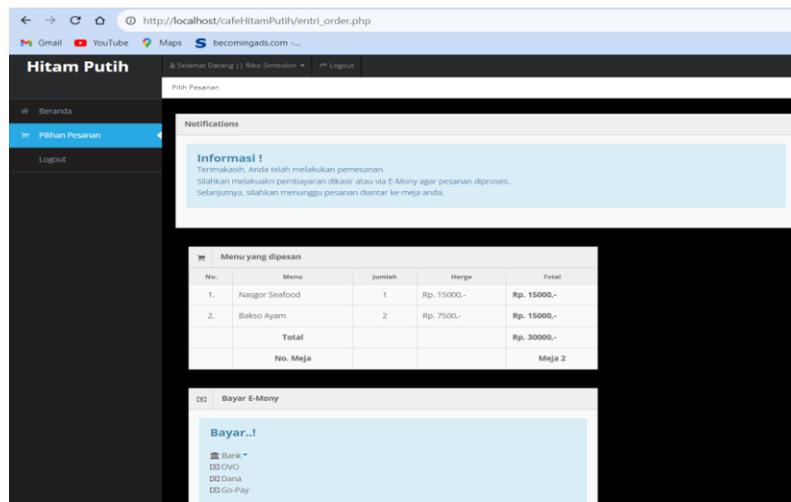
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan menu makanan atau minuman dengan informasi menu serta halaman pesan dan no meja pelanggan yang selanjutnya akan dilakukan proses pesan. Halaman Menu dapat dilihat pada gambar



Gambar 7. Halaman Menu dan Pesanan

5. Halaman Rincian Pesan dan Pembayaran

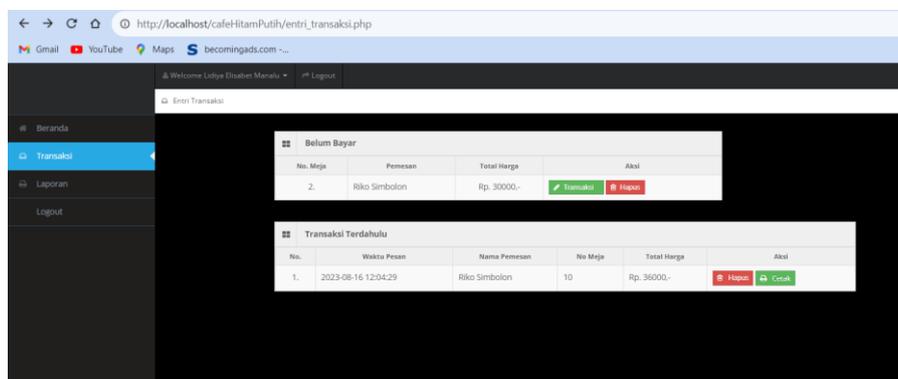
Halaman ini berfungsi untuk menunjukkan kembali menu yang dipesan total harga yang harus dibayar dan mau dibayar dengan cash atau e-mony. Berikut tampilan halaman rincian pesanan dan pembayaran pada gambar



Gambar 8. Halaman Rincian dan Pembayaran

6. Halaman Status Transaksi

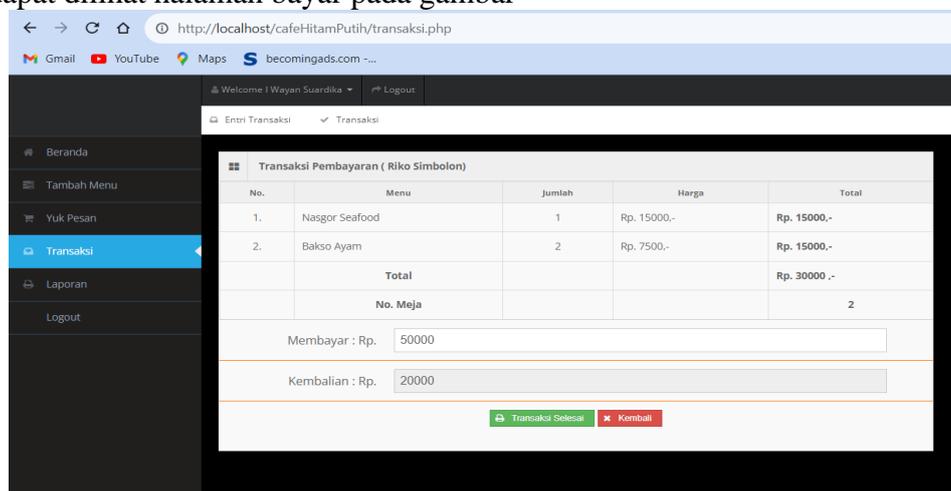
Halaman berfungsi untuk memverifikasi makanan yang dipesan sudah dibayar atau belum serta menunjukkan transaksi yang sudah selesai. Berikut halaman status transaksi bisa dilihat pada gambar



Gambar 9. Halaman Status Transaksi

7. Halaman Bayar

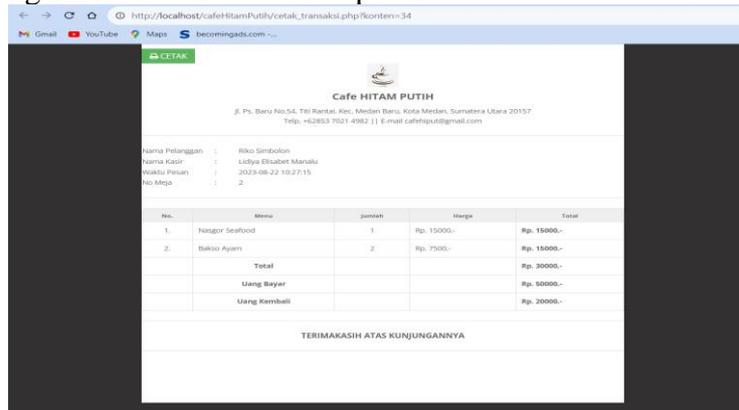
Halaman ini Berfungsi untuk menunjukkan transaksi kepada pengguna (pelanggan). Berikut dapat dilihat halaman bayar pada gambar



Gambar 10. Halaman Bayar

8. Halaman Struk

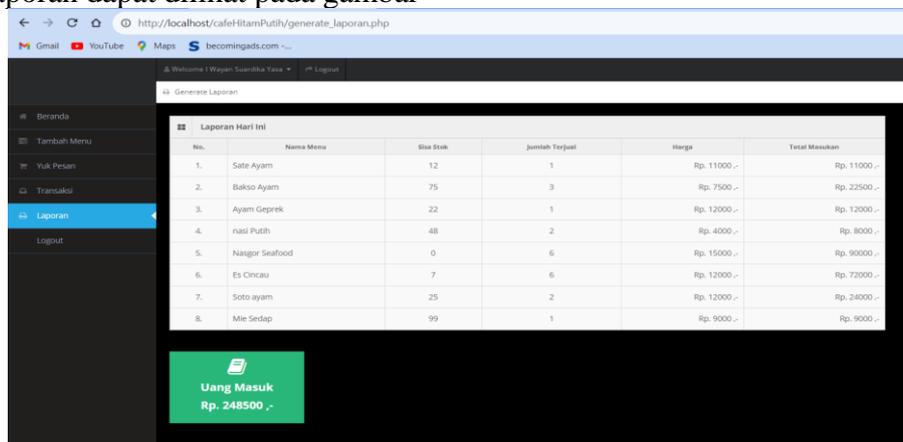
Halaman ini berfungsi untuk mencetak struk pesanan. Berikut halaman struk pada gambar



Gambar 11. Halaman Struk

9. Halaman Laporan

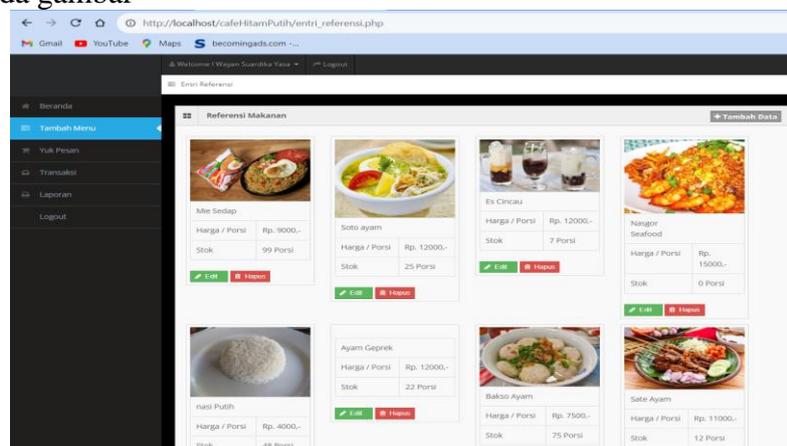
Halaman ini berfungsi untuk menunjukkan record penjualan dan hasil yang diperoleh. Halaman laporan dapat dilihat pada gambar



Gambar 12. Halaman Laporan

10. Halaman Edit Menu

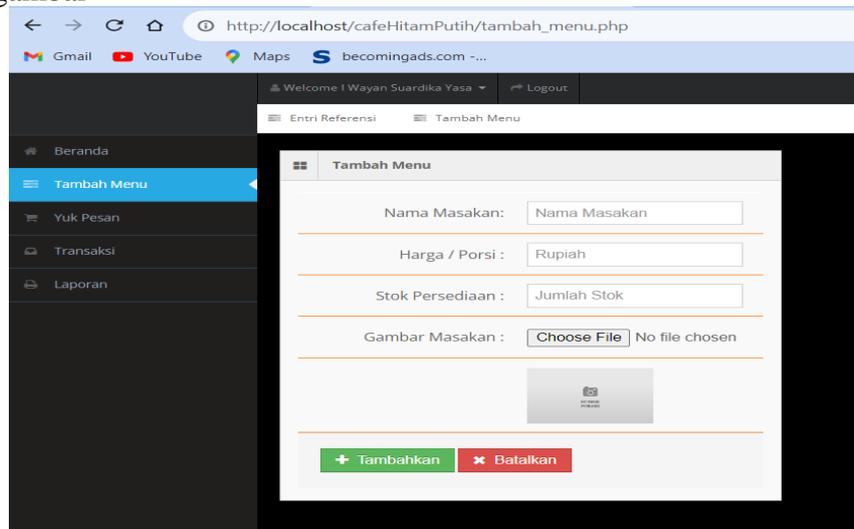
Halaman ini berfungsi untuk mengedit menu yang mau dibaharui. Halaman edit menu dapat dilihat pada gambar



Gambar 13. Halaman Edit Menu

11. Halaman Tambah Menu

Halaman ini berfungsi untuk menambah menu baru. Halaman tambah menu bisa dilihat pada gambar



Gambar 14. Halaman Tambah Menu

Tabel 1. Pengujian Sistem

No	Item Fungsionalitas	Selesai	Belum Selesai	Keterangan
1	Scan Barcode	✓		Sudah berfungsi
2	Masuk Tampilan Awal/Login	✓		Sudah berfungsi
3	Login	✓		Sudah berfungsi
4	Create account	✓		Sudah berfungsi
5	Tampilan Berhasil diinput	✓		Sudah berfungsi
6	Tombol Pesan Masuk Ke menu Makanan	✓		Sudah berfungsi
7	Menampilkan Makanan	✓		Sudah berfungsi
8	Fungsi pilih makanan	✓		Sudah berfungsi
9	Fungsi Jumlah pesan makanan	✓		Sudah berfungsi
10	Fungsi batal	✓		Sudah berfungsi
11	Fungsi Pesan untuk menampilkan detail Pesanan	✓		Sudah berfungsi
12	Fungsi Transaksi online		✓	Belum Berfungsi
13	Fungsi transaksi Cash	✓		Sudah berfungsi
14	Fungsi cetak struk	✓		Sudah berfungsi
15	Fungsi record penjualan	✓		Sudah berfungsi
16	Fungsi edit menu	✓		Sudah berfungsi
17	Fungsi tambah data menu	✓		Sudah berfungsi



No	Item Fungsionalitas	Selesai	Belum Selesai	Keterangan
18	Fungsi Logout	✓		Sudah berfungsi
19	Fungsii tampil tabel menu di pelayan		✓	Belum Berfungsi
20	Fungsi feedback status pesanan		✓	Belum Berfungsi
21	Fungsi retting		✓	Belum Berfungsi

KESIMPULAN

Dalam pembuatan Sistem Infromasi Pemesanan Menu Pada Café Hitam Putih Berbasis Web dapat diambil beberapa kesimpulan

1. Meningkatkan Pengalaman Pelanggan
System ini memberikan pelanggan kemudahan dalam memesan makanan dan minuman tanpa harus mengantri Panjang dan menunggu lama pelayan untuk mengantarkan menu
2. Efisiensi Operasional
System ini dapat membantu café mengelola pesanan dengan lebih efisien. Otomatisasi pesanan, pembayaran, dan pelacakan status pesanan dapat mengurangi kesalahan manusia dan mempercepat proses layanan.
3. Dengan Sistem ini, café dapat mengumpulkan data mengenai pola pemesanan.
4. Umpan Balik Pelanggan
Umpan balik pelanggan mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan system ini dapat membantu dalam peningkatan dan penyesuaian lebih lanjut.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami dari kelompok yang membangun system ini banyak mengucapkan terimakasih kepada Café Hitam Putih dan tak lupa juga kami mengucapkan banyak terimakasih kepada Dosen Pembimbing Matakuliah RPL Bapak Andy Paul Harianja ST, M.Kom yang banyak sekali membantu kami dalam pembuatan system ini, baik kritikan dan masukan yang sangat membantu kami dalam menyelesaikan system yang dibangun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kadir, Abdul. 2003. dasar Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP. Yogyakarta: Andi.
- [2] Caniati, Nia, Ahmad Lubis Ghazali, and A. Sumarudin. "Implementasi sistem informasi pemesanan menu Makanan dan minuman pada kafe berbasis web menggunakan jaringan intranet." Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar 3.2 (2017): 8-13.
- [3] Oley, Enrico, Steven R. Sentinuwo, and Alicia AE Sinsuw. "Sistem Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Website (Studi Kasus Taipan Restoran)." Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer 6.4 (2017): 159-170
- [4] Fitrianoor, Akhmad. "Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web pada Miss Panda Cafe Banjarmasin." Uniska



-
- [5] Adianwar, Moh Yanu, et al. "SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WORDPRESS DI CAFE BOOT CAMP." Jikom: Jurnal Informatika dan Komputer 10.2 (2020): 47-56.
- [6] Afifudin, Afifudin. "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN & MINUMAN BERBASIS WEB PADA KAFE MAMS CORNER MENGGUNAKAN JARINGAN INTRANET." Jurnal Informasi Komputer Logika 1.2 (2019)