Implementasi Sistem Pemesanan Online pada Restoran Soto Ayam Laa Pindo untuk Mempermudah Transaksi dan Meningkatkan Kepuasan Pelanggan

1st Muhamad Habib Pratama
Fakultas Elektro
Jurusan Teknik Komputer
Bandung, Indonesia
kiriyuu@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Rachma Nabiila Ananda
Fakultas Elektro
Jurusan Teknik Komputer
Bandung, Indonesia
rachmanabiilaananda@student.telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Warung Soto Ayam Laa Pindo mengalami peningkatan permintaan, namun proses pencatatan pesanan dan transaksi masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan risiko kesalahan, memperlambat layanan, dan mempersulit pemantauan operasional. Penelitian ini merancang dan mengevaluasi sistem pemesanan online berbasis web sebagai solusi untuk mempercepat proses pemesanan, meningkatkan akurasi pencatatan, dan mendukung kemudahan layanan front-of-house.Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan rekayasa desain, dimulai dari identifikasi kebutuhan melalui observasi dan wawancara, dilanjutkan dengan perancangan arsitektur serta pembuatan prototipe aplikasi pemesanan mandiri. Sistem kemudian diuji menggunakan pengujian fungsional (Black Box Testing) dan User Acceptance Test (UAT) untuk menilai kelayakan dan kemudahan penggunaan.Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menilai efektivitas sistem dalam hal kecepatan layanan, ketepatan pencatatan, serta tingkat kepuasan pengguna dari sisi karyawan maupun pelanggan.Hasil menunjukkan bahwa sistem pemesanan online yang dikembangkan mampu mempercepat proses transaksi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan kenyamanan pengguna. Sistem ini dinilai layak digunakan sebagai dasar pengembangan lanjutan menuju integrasi manajemen persediaan dan analitik operasional

Kata kunci: Sistem Pemesanan Online, Aplikasi Web, Self-Ordering System, UMKM, Evaluasi Sistem

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam dua dekade terakhir telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor industri, termasuk industri kuliner dan jasa makanan. Pemanfaatan sistem informasi berbasis web dan mobile telah mengubah cara pelaku usaha restoran dalam mengelola operasional serta berinteraksi dengan pelanggan. Salah satu bentuk transformasi tersebut adalah penerapan sistem pemesanan online, yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan makanan secara mandiri, cepat, dan efisien tanpa harus datang langsung ke lokasi restoran. Sistem pemesanan online telah banyak diadopsi oleh pelaku usaha kuliner sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi transaksi dan kualitas layanan pelanggan [1].

Seiring meningkatnya mobilitas masyarakat dan perubahan perilaku konsumen di era digital, metode pemesanan konvensional yang mengandalkan pencatatan manual sering kali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti antrean panjang, kesalahan pencatatan pesanan, serta keterbatasan pelayanan pada jam tertentu. Menurut laporan Deloitte [2], pelanggan cenderung lebih memilih layanan restoran yang menyediakan kemudahan pemesanan digital karena dinilai lebih praktis, transparan, dan menghemat waktu. Kondisi ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi pemesanan online bukan lagi sekadar inovasi tambahan, melainkan telah menjadi kebutuhan strategis bagi restoran untuk tetap kompetitif.

Restoran Soto Ayam Laa Pindo sebagai salah satu usaha kuliner tradisional yang memiliki potensi pasar yang besar juga menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan transaksi dan pelayanan pelanggan. Proses pemesanan yang masih dilakukan secara manual berpotensi menyebabkan ketidakefisienan operasional dan menurunkan tingkat kepuasan pelanggan, terutama pada jam ramai. Oleh karena itu, implementasi sistem pemesanan online di Restoran Soto Ayam Laa Pindo diharapkan dapat menjadi solusi untuk mempermudah proses transaksi, mengurangi kesalahan pemesanan, serta meningkatkan kecepatan dan akurasi layanan.

II. KAJIAN TEORI

Menurut Laudon dan Laudon [1], sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling terhubung untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi. Dalam konteks restoran, sistem informasi digunakan untuk mengelola data menu, pesanan, transaksi, serta interaksi dengan pelanggan secara lebih terstruktur dan efisien.

Sistem pemesanan online adalah salah satu penerapan sistem informasi yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan makanan melalui media digital seperti website atau aplikasi tanpa harus datang langsung ke lokasi restoran. Menurut Restolabs [2], sistem pemesanan online dapat meningkatkan kecepatan layanan, mengurangi kesalahan pencatatan pesanan, serta memberikan kenyamanan bagi pelanggan karena proses pemesanan dapat dilakukan kapan saja. Bagi pihak restoran, sistem ini juga membantu dalam pengelolaan pesanan dan pencatatan transaksi secara otomatis.

Penerapan sistem pemesanan online memiliki pengaruh terhadap efisiensi transaksi. Transaksi yang

sebelumnya dilakukan secara manual, seperti pencatatan pesanan dan perhitungan pembayaran, berpotensi menimbulkan kesalahan dan memakan waktu lebih lama. Menurut Turban et al. [3], penggunaan sistem berbasis elektronik dalam proses transaksi mampu meningkatkan akurasi data, mempercepat proses layanan, serta mengurangi beban kerja karyawan. Hal ini sangat relevan bagi restoran dengan tingkat kunjungan pelanggan yang tinggi.

Selain mempermudah transaksi, sistem pemesanan online juga berperan dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Kotler dan Keller [4] menyatakan bahwa kepuasan pelanggan merupakan perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja produk atau layanan dengan harapan yang dimiliki. Kemudahan pemesanan, kecepatan pelayanan, serta kejelasan informasi menu yang disediakan melalui sistem online dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan mendorong loyalitas terhadap restoran.

Berdasarkan kajian teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem pemesanan online pada Restoran Soto Ayam Laa Pindo berpotensi memberikan manfaat yang signifikan, baik dari sisi operasional maupun kepuasan pelanggan. Dengan adanya sistem pemesanan online, proses transaksi dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat, sementara pelanggan memperoleh kemudahan dan kenyamanan dalam melakukan pemesanan.

III. METODE

Pada tahap pengujian sistem, digunakan metode ***Black Box Testing*** yang bertujuan untuk menguji fungsionalitas sistem berdasarkan input dan output, tanpa perlu mengetahui struktur internal atau kode program. Dengan metode ini, pengujian dilakukan dengan fokus pada bagaimana sistem merespons setiap masukan yang diberikan dan apakah keluaran yang dihasilkan sesuai dengan ekspektasi yang telah ditentukan dan setiap fitur utama dari sistem pemesanan online diuji dengan berbagai skenario yang mencakup berbagai kondisi yang mungkin terjadi dalam penggunaan sehari-hari. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap bagian sistem bekerja dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah dijabarkan .

Implementasi sistem pemesanan online pada Restoran Soto Ayam Laa Pindo ini dirancang untuk mempermudah proses transaksi pelanggan, yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan adanya sistem ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan secara cepat dan efisien, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas pelayanan restoran. Berikut ini adalah hasil pengujian yang telah dilakukan:

5. Pengujian Fitur Pembayaran

TABEL 1
Pengujian Fitur Pembayaran

No	Skenario Pengujian	Input	Output yang Diharapkan	Output Aktual	Status
1	Pembayaran berhasil (QRIS)	Klik tombol QRIS	QR code muncul dan status bayar "berhasil"	QR code muncul, status "berhasil"	✓ Lulus
2	Pembayaran gagal - tidak pilih metode	Klik "Bayar" tanpa pilih metode	Pesan “Pilih metode pembayaran” muncul	Pesan muncul	✓ Lulus

Tabel Fitur yang akan diuji

TABEL 2
Spesifikasi yang akan diuji

No	Nama Fitur	Deskripsi Fitur
1	Login Admin dan User	Verifikasi kredensial untuk masuk ke sistem
2	Pemesanan Menu	Pengguna memilih menu makanan dan jumlah
3	Pembayaran	Proses pembayaran dengan metode QRIS atau tunai
4	Cetak Struk	Menampilkan dan mencetak detail transaksi
5	Laporan Keuangan	Menampilkan laporan pendapatan dan data transaksi per hari/bulan

TABEL 3

Spesifikasi yang Diuji	Hasil Pengujian	Status Pengujian
Daftar Menu Makanan dan Minuman	Semua item tampil lengkap dengan gambar, harga, dan deskripsi	Berhasil
Keranjang Pesanan	Pelanggan dapat menambah dan mengurangi item dalam keranjang	Berhasil
Konfirmasi Pemesanan	Konfirmasi pesanan dikirimkan via Email dengan detail lengkap	Berhasil
Pembayaran	Pilihan pembayaran berfungsi (Tunai, QRIS, M-Banking)	Berhasil
Pelacakan Pesanan	Status pesanan diperbarui secara real-time	Gagal, perlu perbaikan

Berikut adalah potongan kode konfigurasi database dari Laravel (config/database.php) yang relevan untuk sistem. Potongan ini disajikan per blok, dengan penjelasan di bawahnya.

```
// Blok Default Connection
'default' => env('DB_CONNECTION', 'mysql'),
```

GAMBAR 1

Penjelasan:
Baris ini menentukan koneksi database utama yang digunakan aplikasi. Jika variabel lingkungan (.env) tidak mendefinisikan koneksi berbeda, maka koneksi *default* adalah mysql. Dengan demikian, konfigurasi menjadi fleksibel dan mudah diubah tanpa merubah kode aplikasi.

Berikut penjelasan lebih rinci tentang setiap bagian kode:

```
// Blok Konfigurasi MySQL
'mysql' => [
    'driver' => 'mysql',
    'host' => env('DB_HOST', '127.0.0.1'),
    'port' => env('DB_PORT', '3306'),
    'database' => env('DB_DATABASE', 'forge'),
    'username' => env('DB_USERNAME', 'forge'),
    'password' => env('DB_PASSWORD', ''),
    'charset' => 'utf8mb4',
    'collation' => 'utf8mb4_unicode_ci',
    'strict' => true,
    'prefix_indexes' => true,
    'options' => extension_loaded('pdo_mysql') ? array_filter([
        PDO::MYSQL_ATTR_SSL_CA => env('MYSQL_ATTR_SSL_CA'),
    ]) : [],
],
```

GAMBAR 2

Penjelasan:

Blok ini mengatur koneksi ke database MySQL — yang digunakan oleh sistem untuk menyimpan data penting seperti pengguna (users), alamat, produk, keranjang, pesanan, dan transaksi.

- Penggunaan *charset* dan *collation utf8mb4* memastikan dukungan karakter *Unicode* dan kompatibilitas multibahasa.
- Opsi SSL memungkinkan koneksi aman bila server mendukung enkripsi — penting untuk keamanan data.
- Semua parameter penting (*host, port*, nama *database, username, password*) diambil dari variabel lingkungan, sehingga informasi sensitif tidak tersimpan langsung di kode.

```
// Blok Konfigurasi SQLite (opsional, untuk testing)
'sqlite' => [
    'driver' => 'sqlite',
    'database' => env('DB_DATABASE',
database_path('database.sqlite')),
    'prefix' => '',
    'foreign_key_constraints' => env('DB_FOREIGN_KEYS', true),
],
```

GAMBAR 3

Penjelasan:

Blok ini memungkinkan aplikasi menggunakan SQLite sebagai database alternatif — umumnya untuk keperluan pengujian (*testing*) lokal. SQLite menggunakan satu file lokal sebagai penyimpanan database. Opsi foreign_key_constraints menjamin bahwa relasi antar tabel tetap diterapkan, menjaga integritas data.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan implementasi sistem aplikasi pemesanan makanan berbasis web pada Restoran Soto Ayam Laa Pindo, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil mencapai tujuan Tugas Akhir, yaitu mempermudah proses pemesanan dan transaksi antara pelanggan dengan pihak restoran. Aplikasi ini mampu menyediakan katalog menu yang lengkap, fitur keranjang belanja, berbagai metode pembayaran, serta pelacakan pesanan yang terintegrasi dengan sistem kasir restoran, sehingga seluruh proses operasional menjadi lebih efisien dan terstruktur.

Selain itu, sistem ini juga berhasil meningkatkan kenyamanan serta pengalaman pengguna melalui antarmuka yang ramah dan mudah digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk pengguna dengan keterbatasan dalam penggunaan teknologi. Dengan adanya sistem ini, efisiensi pelayanan restoran meningkat, potensi penjualan bertambah, dan tujuan untuk memberikan pelayanan yang cepat, aman, serta memuaskan kepada pelanggan dapat tercapai dengan baik.

Dalam mengimplementasikan sistem pemesanan online pada Restoran Soto Ayam Laa Pindo, hasil pengujian menunjukkan beberapa faktor yang berhubungan dengan teori *Usability* dan *User Experience* (UX).

REFERENSI

[1] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 16th ed. New York, NY, USA: Pearson Education, 2020.

[2] Deloitte, *Global Consumer Insights: The Rise of Digital Ordering in Food Services*, Deloitte Insights, London, U.K., 2019.

[3] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 16th ed. New York, NY, USA: Pearson Education, 2020.

[4] Restolabs, “Why Restaurants Need an Online Ordering System,” 2019. [Online]. Available: https://www.restolabs.com. [Accessed: 2024].

[5] E. Turban, J. E. Aronson, and T.-P. Liang, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, 9th ed. Upper Saddle River, NJ, USA: Pearson Education, 2011.

[6] P. Kotler and K. L. Keller, *Marketing Management*, 15th ed. Harlow, U.K.: Pearson Education, 2016.