

# **BAB 1      PENDAHULUAN**

## **1.1.    Latar Belakang**

Kemajuan teknologi informasi telah memberikan pengaruh besar pada berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sektor usaha kecil dan menengah (UKM). Proses transformasi digital yang berlangsung memungkinkan pelaku usaha meningkatkan efisiensi pengelolaan operasional, memperbaiki kualitas layanan, serta membuat keputusan bisnis yang lebih tepat dengan dukungan data yang terstruktur dan akurat[1]. Pada era digital sekarang, penggunaan sistem berbasis mobile menjadi salah satu alternatif solusi yang sering dimanfaatkan untuk menunjang proses bisnis agar berjalan lebih efektif dan efisien[2][3].

Dalam sektor usaha minuman, digitalisasi proses pemesanan dan pencatatan transaksi menjadi aspek penting yang dapat membantu pelaku usaha dalam mengelola bisnis mereka secara lebih baik[1]. Teh Desa merupakan salah satu usaha yang hingga kini masih mengandalkan proses pemesanan dan pencatatan transaksi secara manual. Proses manual tersebut dilakukan dengan cara mencatat pesanan pelanggan pada media fisik seperti buku tulis atau kertas, melakukan perhitungan harga secara manual serta mencatat transaksi penjualan secara harian tanpa dukungan sistem digital.

Meskipun metode pencatatan manual ini masih umum dijumpai pada banyak usaha kecil, metode ini memiliki berbagai keterbatasan yang dapat mempengaruhi kinerja dan perkembangan usaha[4]. Beberapa permasalahan utama yang sering muncul akibat penggunaan sistem manual ini antara lain adalah tingginya risiko kesalahan dalam pencatatan data, baik terkait jumlah pesanan, total harga, maupun metode pembayaran yang digunakan pelanggan[4]. Selain itu, tidak tersedianya data penjualan secara terstruktur menyebabkan kesulitan dalam melakukan analisis tren penjualan, identifikasi menu favorit atau mengetahui waktu operasional dengan tingkat transaksi tertinggi[5].

Keterbatasan lainnya adalah sulitnya mengidentifikasi pola pembelian pelanggan, yang seharusnya dapat menjadi dasar dalam merancang strategi promosi

maupun perencanaan stok bahan baku yang lebih efektif. Selain itu, proses pelayanan yang dilakukan secara manual cenderung memakan waktu lebih lama sehingga dapat menurunkan kepuasan pelanggan dan berpotensi mengurangi jumlah pelanggan yang datang kembali. Permasalahan-permasalahan ini berpotensi menghambat usaha dalam meningkatkan daya saing dan pertumbuhan bisnis di masa depan[4].

Melihat kondisi tersebut, diperlukan sebuah solusi teknologi yang dapat membantu mengatasi berbagai kendala yang dihadapi yaitu melalui perancangan dan pengembangan sistem pemesanan berbasis mobile yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional usaha di desa. Sistem yang akan dirancang untuk mengotomatisasi proses pencatatan pesanan dan transaksi sehingga lebih cepat, akurat dan mudah untuk diakses kapan saja. Beberapa fitur utama yang akan dikembangkan dalam sistem ini meliputi formulir input pesanan yang *user-friendly* untuk kasir atau penjual, pencatatan data pelanggan dan detail pesanan, fitur cetak struk otomatis, dashboard histori penjualan untuk memantau performa bisnis serta pengelolaan menu dan harga yang dapat diperbarui secara fleksibel.

Selain mempermudah proses transaksi, sistem ini juga berfungsi sebagai media analitik sederhana yang mampu memberikan wawasan mengenai pola pembelian pelanggan, waktu operasional tersibuk dan rekapitulasi total penjualan harian maupun bulanan. Informasi tersebut sangat berguna bagi pemilik usaha guna menghasilkan keputusan bisnis yang lebih strategis dan berlandaskan data, sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional serta mempertahankan kepuasan pelanggan secara berkesinambungan. [4][3].

Dalam pengembangan sistem ini, metode RAD dipilih karena menerapkan pendekatan pengembangan perangkat lunak secara berurutan (linear sequential) dengan siklus yang sangat singkat.[6] Selain itu, metode Rapid Application Development (RAD) memiliki beberapa keunggulan, seperti durasi pengembangan yang lebih cepat, fleksibilitas tinggi, peningkatan keterlibatan pengguna, serta kemampuan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan.[7]

Dengan dilakukannya penelitian dan pengembangan sistem ini, diharapkan tercipta sebuah solusi teknologi yang efektif dan efisien, tidak hanya dapat diterapkan di Teh Desa, tetapi juga menjadi model yang dapat diadaptasi oleh usaha kecil dan menengah lainnya, khususnya di sektor minuman yang masih menggunakan pencatatan dan pemesanan manual. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang positif terhadap upaya digitalisasi UMK dan membantu memperkuat daya saing mereka di pasar yang kian kompetitif.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada bagian latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses perancangan dan pembangunan sistem pemesanan berbasis mobile yang selaras dengan kebutuhan operasional Teh Desa?
2. Bagaimana sistem dapat meminimalkan kesalahan pencatatan pesanan dan transaksi yang terjadi dalam proses manual saat ini?
3. Bagaimanakah sistem dapat menyajikan data historis penjualan secara terstruktur sehingga dapat dimanfaatkan untuk menganalisis pola pembelian pelanggan?
4. Bagaimanakah sistem mampu meningkatkan efisiensi serta mutu pelayanan kepada pelanggan?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Pengembangan sistem ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan operasional Teh Desa dalam mengelola pemesanan secara lebih efektif. Dengan landasan tersebut, adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini meliputi:

1. Membuat rancangan dan membangun sistem pemesanan berbasis mobile yang diperuntukkan bagi Teh Desa.
2. Mengalihkan proses pencatatan pesanan dari metode manual ke sistem digital yang lebih efisien.
3. Menyediakan fitur pencatatan riwayat penjualan untuk membantu pemilik usaha dalam menganalisis data transaksi pelanggan.

4. Menyediakan fitur riwayat transaksi untuk membantu pengguna dalam melihat transaksi yang sudah dilaksanakan.

Sementara itu, manfaat yang diantisipasi dari keberadaan sistem ini mencakup:

1. Bagi pemilik usaha: Membantu dalam proses pencatatan pesanan dan transaksi serta mempermudah pelacakan data penjualan secara digital.
2. Bagi pelanggan: Memberikan pengalaman pemesanan yang lebih cepat, mudah dan jelas melalui sistem yang terstruktur.
3. Bagi pengembang dan akademisi: Menjadi studi kasus dan referensi dalam penerapan sistem informasi pemesanan pada usaha kecil berbasis mobile, khususnya dengan pendekatan metode RAD

#### **1.4. Batasan Masalah**

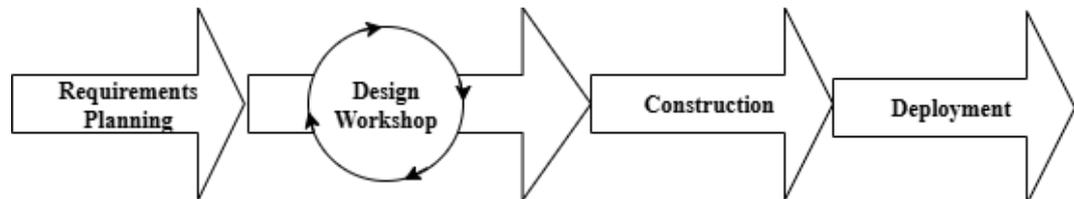
Penelitian ini memiliki sejumlah batasan untuk menjaga fokus dan keterlaksanaan dalam waktu yang tersedia. Batasan-batasan berikut ditetapkan agar sistem yang dibangun tetap sesuai dengan ruang lingkup tugas akhir:

1. Sistem dibangun khusus untuk mendukung proses pemesanan dan pembayaran di Teh Desa, tanpa memperluas cakupan ke aspek manajemen usaha seperti pencatatan inventaris, akuntansi lanjutan atau analisis penjualan mendalam.
2. Sistem pembayaran hanya menyediakan metode pembayaran non-tunai melalui QRIS statis. Pelanggan melakukan pembayaran dengan memindai *QR Code* yang tersedia, lalu secara manual memasukkan nominal transaksi sesuai pesanan. Sistem tidak terhubung langsung dengan layanan *payment gateway* sehingga tidak dapat memverifikasi pembayaran secara otomatis, tidak mencatat status pembayaran secara *real-time* serta tidak mendukung fitur lanjutan seperti refund otomatis, pencatatan pajak terperinci atau diskon bersyarat.
3. Sistem kasir mendukung pencetakan struk transaksi secara otomatis, namun hanya untuk satu jenis format sederhana dan belum menyediakan opsi pengaturan desain atau rekap bulanan dalam bentuk cetak.

4. Pengembangan sistem ditujukan untuk satu outlet (Teh Desa) dan belum mendukung pengelolaan multi-cabang, manajemen pegawai atau autentikasi multi-level.
5. Antarmuka pengguna dan admin dirancang untuk kebutuhan inti, seperti pemesanan produk, pembayaran serta pencetakan struk. Fitur tambahan seperti pengaturan menu dinamis atau integrasi dengan aplikasi loyalty program belum menjadi cakupan penelitian ini.

## 1.5. Metode Penelitian

Gambar 1.15 metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development, yang diawali dengan tahap perencanaan kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, hingga implementasi. Metode ini yang akan digunakan sampai pada tahap akhir yaitu proses penulisan laporan Tugas Akhir.



Tahapan dalam metode Rapid Application Development meliputi langkah-langkah berikut:

1. *Requirements Planning* mencakup identifikasi kebutuhan pengguna dan sistem serta analisis permasalahan yang ada..
2. *RAD Design workshop* berisi tentang kolaborasi *user-analisis-dev*, desain antarmuka, rancang alur kerja dan membuat prototipe awal.
3. *Construction dan Iterative Prototyping* berisi tentang build module dan *Blackbox Testing/user testing* setiap prototipe, dilakukan secara berulang (looping).
4. *Deployment/Cutover* berisi tentang finalisasi, implementasi ke sistem nyata dan maintenance di awal.

### 1.5.1 Identifikasi Masalah

Langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi permasalahan yang ada di Teh Desa. Penulis melakukan observasi langsung terhadap alur pemesanan manual serta mendokumentasikan proses operasional. Dari hasil observasi diketahui bahwa pemesanan masih dilakukan secara manual dan belum terhubung dengan sistem digital, sehingga sering menimbulkan keterlambatan pencatatan, risiko kehilangan data, serta kesulitan dalam menelusuri transaksi.

### 1.5.2 Menentukan Studi Pustaka

Pada tahap ini, dilakukan pencarian referensi dari jurnal ilmiah, buku, dan sumber lainnya. Artikel terkait topik permasalahan pada proses pemasaran, digitalisasi UMKM, sistem informasi serta metodologi pengembangan perangkat lunak. Tujuannya adalah untuk memahami permasalahan secara mendalam dan mendapatkan dasar teoritis untuk perancangan sistem.

### 1.5.3 Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD)

Metode Rapid Application Development (RAD) adalah metode pengembangan sistem informasi yang memungkinkan penyelesaian dalam waktu yang relatif singkat. Biasanya, proses pengembangan sistem informasi membutuhkan minimal 180 hari, tetapi dengan RAD, sistem dapat diselesaikan dalam rentang waktu 30 sampai 90 hari. Dalam penerapan RAD, pengguna terlibat secara langsung dalam seluruh tahapan pengembangan dengan berperan sebagai pengambil keputusan di setiap tahap. Metode ini memungkinkan sistem cepat dihasilkan karena dirancang sesuai kebutuhan dan keinginan pengguna, sehingga dapat meminimalkan kebutuhan pengembangan ulang setelah implementasi.[7]

Tahap pertama dimulai pada *Fase Requirements Planning* pertemuan antara analis dan pengguna bertujuan untuk menentukan sasaran sistem yang akan dibangun, mengidentifikasi kebutuhan informasi yang diperlukan guna mencapai sasaran tersebut, serta menganalisis seluruh sistem yang dibutuhkan oleh pengguna.[8]

Tahap kedua dimulai pada pada fase *RAD Design Workshop*, diadakan sesi kolaborasi antara analis dan programmer bekerja sama untuk merancang dan membangun sistem. Hasil dari fase ini berupa desain visual dan alur kerja yang akan dipresentasikan kepada pengguna sistem.[8]

Untuk tahapan selanjutnya *Rapid Application Development (RAD)* memusatkan perhatian pada pengembangan iteratif berbasis prototipe untuk mempercepat penyelesaian sistem. RAD mengadopsi prinsip *Agile* dengan fokus pada komponen kritis aplikasi, memungkinkan identifikasi masalah sejak dini melalui prototipe berulang. Sangat efektif untuk proyek dinamis skala kecil-menengah.

#### **1.5.4 Penulisan Laporan**

Proses penulisan laporan merupakan bentuk dokumentasi dan pertanggungjawaban akademik dari proses penelitian ini. Laporan disusun berdasarkan hasil dari setiap tahap serta dilengkapi dengan bukti pengembangan sistem yang telah dilakukan. Tahap ini merupakan penutupan dari seluruh proses, yang kemudian dilanjutkan dengan penyusunan kesimpulan dan rekomendasi.