

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi telah menjadi bagian tak terpisahkan dalam perkembangan industri modern, termasuk di sektor *Food & Beverage* (F&B) yang didominasi oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Digitalisasi bisnis dapat meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha melalui inovasi produk dan pemasaran digital [1]. Selain itu, implementasi sistem berbasis teknologi memungkinkan pengelolaan data yang lebih terstruktur, sehingga UMKM dapat merespons perubahan pasar dengan lebih cepat. Namun, kurangnya pengetahuan tentang manfaat digitalisasi terhadap produktivitas usaha diketahui sebagai faktor penghambat utama adopsi teknologi pada UMKM [2]. Dalam konteks bisnis *coffee shop*, teknologi tidak hanya mendukung metode pembayaran digital, tetapi juga mencakup manajemen inventaris, pelanggan, karyawan, serta sistem penjualan. Indonesia merupakan salah satu negara dengan industri kopi yang terus berkembang, ditunjukkan oleh kenaikan konsumsi kopi dalam negeri yang mencapai rata-rata 5,07% dari tahun 2011-2017 [3]. Peningkatan ini mendorong pelaku usaha untuk mengadopsi teknologi dalam operasional *coffee shop* guna meningkatkan efisiensi dan daya saing.

Needsixletters Coffee adalah salah satu kedai kopi di Kabupaten Gianyar, Bali, yang dikenal dengan konsep *coffee cart*-nya. Lokasinya yang strategis di tepi Pantai Masceti serta konsep kekinian yang diusungnya menjadikan kedai ini favorit bagi banyak pelanggan, terutama anak muda. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari pemilik kedai, saat ini mereka belum memiliki sistem pengelolaan operasional untuk mendukung bisnisnya. Pencatatan pesanan masih dilakukan secara manual menggunakan buku, sehingga seringkali menyebabkan terjadinya kesalahan pencatatan dan memperlambat proses pelayanan. Ketiadaan sistem manajemen stok bahan baku menyebabkan kesulitan dalam memantau persediaan bahan baku,

sehingga sering kali kehabisan bahan baku pada saat operasional. Selain itu, masih ada beberapa sistem yang diperlukan untuk pemilik dalam memantau bisnisnya, seperti ketiadaan manajemen laporan, manajemen pelanggan, dan manajemen reservasi katering.

Tanpa adanya sistem pengelolaan yang baik, operasional bisnis Needsixletters Coffee saat ini menjadi kurang terstruktur. Kondisi ini tidak hanya menghambat efisiensi, tetapi juga secara langsung menyebabkan hilangnya peluang keuntungan dan kesulitan dalam pengambilan keputusan. Adopsi teknologi informasi, seperti sistem informasi penjualan, dapat secara signifikan meningkatkan omset, aset, dan jangkauan pemasaran UMKM hingga 30% [4]. Dengan demikian, pengembangan sistem informasi berbasis website bagi Needsixletters Coffee dapat mendukung pertumbuhan dan pengembangan bisnis di era digital saat ini. Sistem diharapkan Needsixletters Coffee dapat mengoptimalkan proses operasional dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada latar belakang, maka rumusan masalah yang muncul terdiri dari beberapa hal berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi penjualan yang terhubung dengan fungsi manajemen stok bahan baku sehingga dapat mengoptimalkan proses pencatatan pesanan?
2. Bagaimana membangun sistem informasi manajemen stok bahan baku sehingga dapat mempermudah proses pemantauan dan pencatatan stok keluar-masuk?

C. Batasan Masalah

Batasan pada penelitian ini diperlukan agar penelitian tetap terarah. Berikut batasan-batasan yang ditetapkan seperti.

1. Cakupan pengembangan sistem hanya untuk satu UMKM, yaitu Needsixletters Coffee.
2. Pengembangan sistem yang akan dibangun hanya berbasis *website*.

3. *Payment gateway* Midtrans belum digunakan untuk *production*, masih menggunakan *sandbox*.
4. Stok produk yang tampil pada halaman "*Point of Sale*" merupakan stok turunan dari bahan baku yang tersedia.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi manajemen stok bahan baku yang dapat menunjang proses pemantauan dan pencatatan data keluar-masuk stok.
2. Membangun sistem informasi penjualan yang terhubung dengan fungsi manajemen stok bahan baku untuk mempermudah proses pencatatan pesanan serta penyusunan laporan.

E. Metode Penelitian

Ada banyak metode atau *System Development Life Cycle* (SDLC) yang dapat digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem, salah satunya *waterfall*. Penggunaan metode *waterfall* membuat pengembangan fokus pada pengerjaan masing-masing fase, sehingga tidak terjadi pengerjaan secara paralel [5]. Dalam pengembangan sistem informasi penjualan dan manajemen stok berbasis *website* ini, digunakan metode *waterfall*, yang memungkinkan setiap tahap pengembangan diselesaikan secara terstruktur dan berurutan. Berikut adalah langkah-langkah pengembangan menggunakan metode *waterfall*:

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pada tahapan ini merupakan proses pengumpulan data untuk analisis kebutuhan sistem yang akan dibuat. Pengumpulan data tersebut berasal dari studi literatur dan wawancara dengan pemilik. Studi literatur dilakukan untuk menemukan referensi dari penelitian terdahulu. Dengan melakukan studi literatur, penulis memiliki informasi tambahan untuk mengembangkan fitur dan mengantisipasi kemungkinan munculnya

masalah yang sama seperti pada penelitian terdahulu. Wawancara dengan pemilik Needsixletters Coffee untuk mengetahui kebutuhan dan masalah yang sedang dihadapi oleh usaha tersebut. Sehingga dapat merumuskan rancangan sistem yang efektif untuk permasalahan yang sedang dihadapi.

2. Perancangan Sistem (*System Design*)

Pada tahapan ini, dilakukan perancangan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Perancangan meliputi *Use-case Diagram*, *Entity-Relationship Diagram* (ERD), perancangan arsitektur (meliputi arsitektur sistem, arsitektur perangkat lunak, dan *class diagram*) serta desain antarmuka pengguna. Perancangan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki struktur yang jelas dan sesuai dengan kebutuhan usaha Needsixletters Coffee.

3. Implementasi (*Implementation*)

Setelah menyelesaikan tahap perancangan sistem, selanjutnya adalah implementasi sistem yang telah dirancang ke dalam pengkodean. Implementasi sistem akan dibagi menjadi dua bagian, yaitu *frontend* dan *backend*. *Backend* merupakan bagian untuk mengelola seluruh *business logic* yang sudah dirancang dan sebagai jembatan antara *frontend* dengan basis data. *Frontend* akan menjadi tampilan bagi pengguna untuk berinteraksi dengan sistem yang telah dibuat, sehingga dapat menjalankan fungsi sistem dalam bentuk visual.

4. Pengujian dan Penerapan (*Testing and Deployment*)

Tahapan pengujian dilakukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Proses pengujian dilakukan dengan metode *black box testing*, yaitu proses pengujian diuji berdasarkan masukan dan hasilnya tanpa melihat *source code* yang ada di belakang sistem. Beberapa keuntungan dalam menggunakan metode ini adalah pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna, sehingga dapat membantu menemukan inkonsistensi dalam spesifikasi persyaratan dan penguji tidak perlu memiliki pengetahuan mengenai bahasa pemrograman yang ada di belakang sistem tersebut [6].

Proses terakhir dalam pengembangan adalah *deployment*. Namun, sebelum sistem siap didistribusikan ke publik, perlu dilakukan pengujian pra-produksi atau *staging*. Proses tersebut merupakan replika dari lingkungan produksi. Setelah seluruh fungsi sistem dipastikan aman pada proses pra-produksi, selanjutnya dilakukan proses *deployment* yang menggunakan *Virtual Private Server* (VPS).

F. Sistematika Penulisan

Terdapat sistematika proses penelitian pengembangan sistem informasi penjualan dan manajemen stok untuk *coffee shop* berbasis *website* (studi kasus: Needsixletters Coffee) sebagai berikut ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian yang digunakan untuk pengembangan sistem informasi penjualan dan manajemen stok untuk *coffee shop* berbasis *website* (studi kasus: Needsixletters Coffee).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan tinjauan pustaka dari penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya. Tinjauan pustaka yang digunakan yaitu yang memiliki topik yang sama dengan penelitian yang penulis lakukan saat ini, yaitu pengembangan sistem informasi penjualan dan manajemen stok untuk *coffee shop* berbasis *website* (studi kasus: Needsixletters Coffee)

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini meliputi kumpulan teori yang digunakan untuk pengembangan sistem informasi penjualan dan manajemen stok untuk *coffee shop* berbasis *website* (studi kasus: Needsixletters Coffee). Beberapa teori dikumpulkan kemudian dijadikan acuan dalam pengembangan sistem informasi.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini meliputi analisis permasalahan dalam pengembangan sistem dan pembahasan mengenai desain perancangan sistem informasi penjualan

dan manajemen stok untuk *coffee shop* berbasis *website* (studi kasus: Needsixletters Coffee) yang akan dibangun.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi sistem dan pengujian dari sistem informasi yang dibangun.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari pengembangan sistem informasi penjualan dan manajemen stok untuk *coffee shop* berbasis *website* (studi kasus: Needsixletters Coffee) dan juga berisi kritik saran dari beberapa pengguna untuk mengembangkan sistem informasi yang dibangun.

