

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi menghasilkan perubahan signifikan di berbagai sektor bisnis terutama pada industri kuliner. Transformasi yang terjadi berkat perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara konsumen berinteraksi dengan bisnis, beralih dari metode tradisional menuju platform digital yang menawarkan kecepatan, kenyamanan, dan aksesibilitas yang lebih baik [1]. Di sisi lain, teknologi juga berperan dalam meningkatkan efisiensi operasional dengan pembuatan sebuah sistem manajemen berbasis *cloud* yang memungkinkan pemilik usaha untuk memantau inventaris, dan menganalisis data penjualan secara *real-time* [2]. Dengan informasi ini, pemilik usaha dapat membuat keputusan yang tepat, mengoptimalkan biaya, serta meningkatkan penjualan. Secara keseluruhan, transformasi digital dalam industri kuliner menunjukkan betapa pentingnya teknologi dalam membentuk masa depan bisnis [1].

Pemanfaatan teknologi digital dalam sektor kuliner menjadi faktor penentu bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk tidak sekadar bertahan, tetapi juga mencapai pertumbuhan bisnis yang signifikan dibandingkan dengan unit usaha yang masih mengandalkan praktik konvensional [3]. Dalam konteks ini, UMKM yang beroperasi di sektor *bakery* kini dihadapkan pada tantangan dan peluang yang kompetitif. Untuk memastikan keberlanjutan operasional dan mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar yang semakin jenuh, transformasi digital menjadi langkah krusial yang harus segera diimplementasikan [4]. Transformasi ini tidak hanya mencakup kehadiran di media sosial, tetapi juga melibatkan penerapan sistem manajemen yang lebih efisien untuk menjangkau pelanggan yang lebih luas [5].

Citra Cake merupakan salah satu unit UMKM di bidang kuliner yang memproduksi dan menjual berbagai jenis kue, mulai dari kue kering, kue basah, hingga kue kustom ulang tahun. Saat ini proses pemesanan masih mengandalkan sistem pemesanan manual melalui media sosial dan pesan singkat atau telepon, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan operasional yang berulang [6]. Ketergantungan pada metode konvensional ini memicu berbagai hambatan operasional yang substansial, di antaranya: 1.) miskomunikasi pesanan yang sering terjadi akibat proses pencatatan yang tidak terstandar; 2.) tidak adanya katalog digital yang terstruktur sehingga pelanggan kesulitan menelusuri pilihan produk secara mandiri; 3.) keterbatasan pelanggan dalam memvisualisasikan kustomisasi kue ulang tahun sebelum melakukan pemesanan; serta 4.) tidak tersedianya sistem untuk memantau progres pesanan dari tahap produksi hingga pengiriman [7]. Hal

ini menyebabkan risiko kerugian finansial akibat kesalahan produksi yang tidak sesuai dengan ekspektasi pelanggan.

Untuk mengatasi hambatan operasional tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan solusi digital yang berpusat pada pengalaman pengguna di sisi antarmuka (*front-end*). Peneliti akan membangun sebuah platform *website* yang interaktif dengan mengimplementasikan *library* React JS sebagai fondasi utama pengembangan. Pemilihan React JS didasarkan pada kemampuannya dalam menciptakan antarmuka yang dinamis dan responsif, yang sangat dibutuhkan untuk menangani fitur-fitur kompleks secara efisien [8]. Dengan memanfaatkan sistem manajemen status (*state management*) yang kuat, setiap perubahan pada katalog dan fitur kustomisasi kue ulang tahun dapat ditampilkan secara *real-time* tanpa perlu memuat ulang halaman (*reload*), sehingga memberikan interaksi yang mulus bagi pelanggan [9]. Implementasi fitur-fitur tersebut dirancang secara spesifik sebagai solusi atas empat kendala utama di Citra Cake seperti katalog produk digital yang terstruktur akan menghilangkan hambatan penelusuran menu, fitur kustomisasi kue yang memberikan visualisasi nyata bagi pelanggan untuk menghindari miskomunikasi, sistem riwayat belanja serta pelacakan pesanan akan meminimalisir kesalahan pencatatan manual, dan keseluruhan sistem ini akan menekan risiko kerugian finansial akibat kesalahan produksi.

Dalam proses membangun fitur-fitur kompleks seperti kustomisasi kue tersebut, diperlukan pendekatan pengembangan yang tidak hanya teknis, tetapi juga sistematis [10]. Mengingat kebutuhan pengguna dan detail desain antarmuka dapat berkembang seiring berjalannya proses pengembangan, diperlukan sebuah kerangka kerja yang mendukung perubahan tersebut secara cepat dan terukur [11]. Oleh karena itu, penelitian ini memerlukan sebuah metodologi pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya pengujian dan perbaikan terus-menerus sebelum sistem benar-benar selesai.

Untuk mencapai fleksibilitas dan kecepatan iterasi desain, penelitian ini menerapkan metodologi *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Agile Development* yang adaptif terhadap perubahan selama proses pengembangan [12]. Sebagai tahap validasi, penelitian ini mengimplementasikan dua lapis pengujian untuk menjamin kualitas sistem secara menyeluruh. Pertama, pengujian *Black Box Testing* yang digunakan untuk memverifikasi fungsionalitas fitur seperti modul kustomisasi dan sistem pelacakan pesanan agar berjalan sesuai spesifikasi teknis [13]. Kedua, dilakukan evaluasi pada tahap *review* terhadap kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna dengan menerapkan *customer evaluation* menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) sehingga mendapatkan data kuantitatif mengenai tingkat kemudahan penggunaan *website* berdasarkan penilaian dan persepsi pengguna [14].

Guna menghasilkan *website* yang komprehensif, perancangan dilakukan melalui skema kolaborasi teknis. Penelitian ini secara khusus berfokus pada perancangan sisi *front-end*. Sementara itu, penyediaan layanan data dan stabilitas akses dikelola melalui integrasi dengan sistem *back-end* yang dikembangkan oleh rekan peneliti. Pemisahan fokus ini bertujuan agar penelitian dapat lebih mendalam dalam mengoptimalkan aspek pengalaman pengguna (*user experience*) pada fitur kustomisasi kue ulang tahun dan pelacakan pesanan.

Melalui implementasi *website* ini, diharapkan Citra Cake dapat meminimalisir kesalahan pesanan, meningkatkan kepercayaan pelanggan melalui transparansi status belanja, dan memberikan layanan yang lebih profesional. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengambil judul: **“Perancangan *Website* UMKM Citra Cake Sidamulih dengan Fitur Kustomisasi Kue Berbasis Metode *Agile Development*”**. Penelitian ini diharapkan mampu mengatasi hambatan operasional dan meningkatkan keunggulan kompetitif Citra Cake di pasar kuliner digital.

B. Rumusan Masalah

Rumusan Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan analisis sistem dan merancang antarmuka *website* pada fitur kustomisasi kue ulang tahun, serta katalog produk Citra Cake agar sesuai dengan kebutuhan operasional UMKM?
2. Bagaimana penerapan metode *Agile Development* dalam mentransformasi desain fungsional menjadi platform *website* yang adaptif terhadap kebutuhan operasional UMKM Citra Cake?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus sepenuhnya pada pengembangan di sisi *front-end* menggunakan React JS guna membangun antarmuka yang responsif dan interaktif.
2. Fitur riwayat belanja menampilkan status progres produksi pesanan yang diperbarui secara berkala oleh admin.
3. Konfirmasi pembayaran dilakukan secara manual melalui tiga pilihan, yaitu pengambilan di tempat (*store pick-up*), *Cash on Delivery* (COD), atau transfer antarbank ke rekening admin.
4. Pengiriman jarak jauh melalui jasa kirim ekspedisi dicatat statusnya secara internal oleh admin pada *website*.
5. Fitur kustomisasi kue bersifat interaktif. Perubahan pada *preview* visual meliputi pilihan *layer*, warna *cream*, serta dekorasi bersifat representatif

sebagai panduan visual bagi pengguna dalam menentukan preferensi kustomisasi kue.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisis sistem dan merancang antarmuka *website* penjualan kue Citra Cake yang memiliki fitur kustomisasi kue ulang tahun dan katalog produk terstruktur guna meminimalkan kesalahan spesifikasi pesanan.
2. Menerapkan metodologi *Agile Development* untuk menghasilkan platform *website* yang adaptif dalam menginformasikan katalog produk dan progres pesanan secara transparan kepada pelanggan.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Peneliti:
Meningkatkan kompetensi dalam analisis sistem, dan rekayasa *front-end* menggunakan teknologi modern berupa React JS dalam lingkungan pengembangan yang kolaboratif.
2. Manfaat Bagi Akademik:
Menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan sistem penjualan berbasis kustomisasi produk dengan tantangan teknis yang serupa.
3. Manfaat Bagi UMKM Citra Cake:
Mengurangi risiko kerugian finansial akibat kesalahan produksi pesanan kustom kue ulang tahun, serta memperkuat citra merek melalui platform digital yang profesional.