

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kuliner tradisional Indonesia memiliki cita rasa khas dan nilai budaya yang masih dijaga hingga saat ini. Berbagai jenis kue tradisional, seperti klepon, onde-onde, kue lapis, dan serabi, tidak hanya menjadi camilan favorit, tetapi juga sering digunakan dalam acara adat dan perayaan[1]. Namun, seiring perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin sibuk, pola konsumsi juga mengalami pergeseran. Banyak orang kini lebih memilih makanan yang praktis dan mudah diakses, sehingga keberadaan kue tradisional menghadapi tantangan untuk tetap bersaing di tengah maraknya makanan modern[2].

Bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di bidang kuliner tradisional, tantangan terbesar adalah cara memasarkan produk agar bisa menjangkau lebih banyak pelanggan. Banyak dari mereka masih mengandalkan metode penjualan konvensional, di mana pembeli harus datang langsung ke lokasi usaha[3]. Padahal, dengan perkembangan teknologi saat ini, banyak bisnis makanan yang telah beralih ke sistem digital, menawarkan kemudahan dalam transaksi dan distribusi melalui *platform online*[4].

Salah satu UMKM yang menghadapi kendala tersebut adalah Toko Indah, yang telah berjualan selama lebih dari 20 tahun. Toko ini menyediakan berbagai jenis makanan, mulai dari kue basah, roti, cake, hingga aneka kue kering seperti lempeng, kue lumpur, bikang, risol, apem, kue lapis, nagasari, dan klepon dengan harga yang cukup terjangkau, berkisar antara Rp2.500 hingga Rp4.000 per buah. Meski memiliki pelanggan tetap, sistem penjualannya masih bersifat konvensional, sehingga sulit menjangkau pembeli yang lebih luas.

Selain itu, kebiasaan pelanggan dalam bertransaksi juga mulai berubah. Berdasarkan wawancara dengan pemilik Toko Indah, banyak pelanggan yang meminta metode pembayaran digital, terutama QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*), agar transaksi lebih praktis dan tidak perlu menggunakan uang tunai. Hingga saat ini, pemilik masih mengandalkan *WhatsApp* untuk

menerima pesanan, namun cara ini kurang efektif dalam mengelola banyak transaksi sekaligus.

Melihat perkembangan teknologi saat ini, solusi yang dapat diterapkan adalah dengan membangun *e-commerce* berbasis *website*. Dengan adanya sistem ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan secara *online* tanpa harus datang langsung ke toko, sementara pemilik usaha bisa lebih mudah mengelola pesanan dan transaksi secara otomatis. Metode pembayaran yang digunakan juga akan berfokus pada QRIS, yang dapat digunakan oleh semua bank, sehingga pelanggan memiliki fleksibilitas dalam melakukan pembayaran[5].

Agar sistem ini bisa dikembangkan dengan cepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, metode *Rapid Application Development* (RAD) dipilih sebagai pendekatan dalam proses pembuatannya. Metode ini memungkinkan sistem dibuat dalam waktu lebih singkat dengan tetap mempertimbangkan kebutuhan pengguna melalui tahapan iteratif yang melibatkan umpan balik langsung dari pemilik usaha[6].

Selain itu, untuk memastikan sistem berjalan dengan baik, dilakukan beberapa jenis pengujian, yaitu *black-box testing*, *user acceptance testing* (UAT), dan *Web Application Performance Testing* (WAPT). *Black-box testing* digunakan untuk menguji apakah fitur-fitur dalam sistem berfungsi sesuai harapan tanpa melihat kode program. *User Acceptance Testing* (UAT) dilakukan oleh pengguna untuk memastikan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan siap digunakan dalam lingkungan nyata[7]. Sementara itu, WAPT digunakan untuk menguji performa *website*, termasuk kecepatan akses, ketahanan terhadap banyak pengguna, serta stabilitas sistem dalam menangani transaksi[8].

Dengan adanya sistem *e-commerce* ini, Toko Indah dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan pesanan, menyediakan metode pembayaran yang lebih praktis, serta menjangkau pelanggan lebih luas. Dengan begitu, usaha ini bisa terus berkembang dan bersaing dengan bisnis kuliner modern yang telah lebih dahulu memanfaatkan teknologi digital.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah:

Toko Indah masih menggunakan sistem penjualan konvensional yang menyulitkan dalam menjangkau pelanggan lebih luas dan memenuhi kebutuhan transaksi *online*, termasuk permintaan pembayaran digital seperti QRIS. Selain itu, belum tersedia sistem terstruktur yang diuji secara fungsional, kenyamanan pengguna, dan performanya melalui pengujian *black-box*, UAT, dan WAPT.

1.2.2 Metode Usulan

Penelitian ini mengusulkan penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) agar proses desain dan implementasi sistem *e-commerce* berbasis *website* dapat berjalan cepat, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pemilik usaha Toko Indah.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, penelitian ini berupaya menjawab beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil mengimplementasikan sistem *e-commerce* berbasis *website* yang mendukung metode pembayaran digital seperti QRIS dan metode pembayaran tunai (cash), serta melakukan pengujian menggunakan *Black-box Testing* untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan fungsinya?
2. Bagaimana hasil melakukan pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) pada sistem *e-commerce* berbasis *website* untuk memastikan sistem memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, khususnya dalam proses pemesanan, pembayaran, dan pengelolaan data oleh admin?
3. Bagaimana hasil menguji performa *website e-commerce* Toko Indah menggunakan *Web Application Performance Testing* (WAPT)?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Merancang dan mengembangkan sistem e-commerce berbasis website menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dengan pengujian *Black-box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) agar sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Mengimplementasikan sistem *e-commerce* yang mendukung metode pembayaran digital seperti QRIS serta melakukan pengujian *Black-box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk menjamin fungsionalitas dan kenyamanan pengguna.
3. Menguji performa *website e-commerce* Toko Indah menggunakan *Web Application Performance Testing* (WAPT) agar sistem berjalan dengan optimal dan stabil.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Membantu Toko Indah memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi transaksi penjualan melalui sistem *e-commerce* berbasis *website*.
2. Memudahkan pelanggan melakukan pembayaran digital dengan sistem yang telah diuji menggunakan *Black-box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk memastikan kenyamanan dan fungsionalitas.
3. Menjamin performa *website* yang optimal dan stabil melalui pengujian *Web Application Performance Testing* (WAPT), sehingga meningkatkan pengalaman pengguna.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian dilakukan mempunyai batasan-batasan masalah yang harus diperhatikan, yaitu:

1. Sistem *e-commerce* yang dikembangkan hanya ditujukan untuk Toko Indah sebagai studi kasus, dan tidak mencakup UMKM lain.

2. Fitur utama yang diimplementasikan meliputi katalog produk, pemesanan online, serta sistem pembayaran berbasis QRIS yang dapat digunakan oleh semua bank. Pengelolaan stok pada sistem ini dibatasi pada pencatatan ketersediaan produk, termasuk penandaan stok habis dan pembatasan proses checkout ketika jumlah stok tidak mencukupi. Sistem belum mengimplementasikan pengelolaan stok berbasis waktu kedaluwarsa atau peringatan otomatis menjelang akhir jam operasional toko, mengingat keterbatasan ruang lingkup penelitian dan untuk menjaga fokus pada pengujian fungsionalitas, penerimaan pengguna, serta performa sistem.
3. Sistem berbasis *website* dan tidak termasuk pengembangan aplikasi mobile.
4. Pengujian sistem dilakukan dengan metode Black-box Testing untuk pengujian fungsionalitas, User Acceptance Testing (UAT) pada tahap pengembangan, serta Web Application Performance Testing (WAPT) untuk mengukur kinerja dan performa sistem.

1.5 Sistematika Laporan

Sistematika laporan adalah struktur dari penulisan laporan yang digunakan untuk pembuatan penelitian, seperti dibawah ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan memaparkan latar belakang, perumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada kajian pustaka menjelaskan tentang teori kajian pustaka dikutip dari penelitian terdahulu dan memaparkan hasil yang berhubungan pada penelitian-penelitian sebelumnya

BAB III METODE PENELITIAN

Pada metode penelitian menjelaskan mengenai kerangka penelitian, metode pengumpulan data, metode pembentukan prototipe, dan skenario uji coba yang akan dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil dan pembahasan mencakup hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian, dengan penjelasan yang terperinci dan jelas mengenai temuan-temuan tersebut.

BAB V PENUTUP

Bagian penutup berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan merangkum jawaban atas pertanyaan penelitian, sementara saran mencakup rekomendasi untuk pengembangan penelitian di masa depan.