

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi mengalami kemajuan pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat. Fakta ini terlihat dari posisi Indonesia sebagai negara dengan pengguna internet terbesar kelima di dunia, menggambarkan betapa teknologi telah menyatu dalam keseharian dan menjadi pilar penting di zaman modern[1]. Saat ini, teknologi mampu mengumpulkan data dalam jumlah masif, proses penyaringan informasi tetap diperlukan untuk memastikan keakuratan dan relevansi data sebuah langkah krusial dalam transisi dari era konvensional menuju digitalisasi menyeluruh[2]. Dalam konteks bisnis, adopsi teknologi tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga membuka peluang kesuksesan yang lebih luas. Kondisi ini memicu persaingan ketat antarperusahaan untuk mengintegrasikan teknologi mutakhir demi menjaga eksistensi di pasar global[3]. Dampak paling nyata terasa pada sektor bisnis, di mana kombinasi teknologi informasi dan layanan pelanggan mempercepat operasional sekaligus mempertajam daya saing. Perkembangan ini juga mendorong evolusi metode pemrograman sebagai sarana penyebaran informasi yang semakin dinamis[4].

Teknologi komputer memiliki peran penting dalam dunia bisnis, terutama dalam proses transfer informasi dan mendukung penyelesaian tugas administratif. Misalnya, penggunaan aplikasi untuk mengelola data penjualan atau memantau tingkat persediaan yang berfungsi dalam penyampaian informasi[5]. Dengan perkembangan teknologi, menuntut Perusahaan untuk mengikuti perkembangan teknologi yang ada dan menjadi yang terbaik di antara lainnya. Tidak heran bahwa perkembangan teknologi dan informasi telah merambah ke berbagai sektor, termasuk industry, dan bisnis kreatif. Contoh pada sektor bisnis kreatif yaitu fotografi. Fotografi adalah seni atau teknik menghasilkan cahaya dan gambar pada film. *Ansel Adams*, menjelaskan bahwa fotografi adalah cara mengekspresikan diri dan berkomunikasi secara kuat, menampilkan perspektif berbeda terhadap sesuatu dan menerapkannya dalam berbagai cara yang tiada habisnya[6].

Studio foto “Infokus” adalah salah satu usaha bergerak dibidang jasa fotografi. Studio foto ini menyediakan layanan berupa foto studio dan jasa foto *pre-wedding* dimana untuk pelayanan jasa foto *pre-wedding* studio ini menawarkan berbagai fasilitas dan paket harga yang dapat disesuaikan dengan preferensi para pelanggan. Pelanggan bisa memilih paket sesuai keperluan yang dibutuhkan, Studio ini mewajibkan konsumen untuk melakukan proses reservasi terlebih dahulu sebelum pemotretan dilakukan. Proses reservasi dilakukan dengan datang langsung ke tempat atau melalui *WhatsApp* studio photo, setiap pelanggan menentukan jadwal pemotretan yang telah disepakati. Pada proses reservasi saat ini seringkali menimbulkan beberapa masalah dimana pelanggan tidak dapat melihat jadwal yang tersedia, untuk melihat jadwal tersebut pelanggan harus konfirmasi terlebih dahulu melalui admin. Kendala yang di hadapi oleh Infokus Studio, dimana keterbatasan waktu operasional studio untuk melayani reservasi-nya. Hal ini berdampak pada penundaan dalam konfirmasi jadwal sehingga sering terjadi tumpang tindih jadwal yang menyebabkan pelanggan batal melakukan reservasi dihari tersebut.

Penelitian ini dilakukan dengan survei awal permasalahan pada pelanggan Infokus Studio mengenai reservasi jadwal dengan menggunakan platform *google form* pada bulan April 2024 yang dibagikan melalui platform group *WhatsApp*. Responden tersebut berjumlah 60 yang terdiri dari Masyarakat/pelanggan Infokus Studio. dengan hasil survei mengatakan sebanyak 91,7% pelanggan “Infokus Studio” mengalami kendala jadwal yang tumpang tindih dengan pelanggan lain saat reservasi. Kemudian, sebanyak 71,7% pelanggan mengalami kesulitan dalam melihat jadwal foto studio yang tersedia. Namun, di sisi lain hasil survei menyatakan 70% pelanggan Infokus Studio mengalami keterlambatan dalam tanggapan konfirmasi pelayanan saat reservasi. Selain itu, berdasarkan hasil survei responden menghasilkan 95% yang mengatakan bahwa dibutuhkan adanya sebuah website yang menjadi platform untuk dapat melakukan reservasi jadwal studio foto dengan mudah.

Untuk mengembangkan *website* Reservasi Foto Studio dibutuhkan layanan yang disebut *Backend*. Layanan ini berperan untuk pertukaran data pada fungsional fitur yang terdapat pada *website* Reservasi Foto Studio seperti autentifikasi, Menyimpan informasi reservasi pelanggan, Melihat katalog, dan fitur lainnya. Oleh karena itu, perlu dilakukannya pengembangan *Backend website* Reservasi Foto Studio dengan harapan menghasilkan sebuah sistem informasi yang memudahkan proses pengolahan data pelanggan, sehingga *website* Reservasi Foto Studio dapat membantu dan menjadi solusi untuk Infokus Studio[7]. Pada penelitian ini, peneliti akan mengembangkan *Backend website* Reservasi Foto Studio berbasis *website* menggunakan metode *agile*.

Pada penelitian ini, sistem yang dikembangkan merupakan aplikasi berbasis *Website* yang melibatkan kerja tim. Pembuatan aplikasi difokuskan pada pengembangan *backend* dengan menerapkan *REST API* untuk kebutuhan fungsional fitur pada *website*. Peneliti bertanggung jawab dalam mengembangkan pada bagian *backend* dari Aplikasi Reservasi Foto Studio berbasis *website*. Dengan demikian, penelitian ini akan mengkaji secara keseluruhan aplikasi dan akan memberikan penjelasan lebih mendalam mengenai teknologi *Web Service* yang menggunakan konsep arsitektur *REST (Representational State Transfer)* untuk pengembangan *API (Application Programming Interface)* dengan menggunakan *Framework Express*. Dengan *REST API*, Infokus Studio dapat menyediakan berbagai *Endpoint* untuk operasi seperti melihat jadwal yang tersedia, melakukan reservasi, mengubah atau membatalkan reservasi, dan mendapatkan informasi tentang layanan. Pendekatan ini akan meningkatkan kemudahan penggunaan sistem reservasi bagi pelanggan.

Penelitian ini menggunakan metode *Agile*, yang dirancang untuk memberikan penyesuaian dalam setiap tahap pengembangannya. Metode ini memudahkan pengembang dalam menyesuaikan proses sesuai dengan kebutuhan, memungkinkan untuk kembali ke tahap awal jika diperlukan atau dengan cepat menyesuaikan permintaan dari klien [12]. Metode *Agile* dalam pengembangan pada sistemnya dilakukan secara *iterative incremental*. Hal tersebut memungkinkan tim pengembang dalam merespons perubahan *request* dari *client* dengan lebih cepat

[13]. Metode Agile memiliki serangkaian tahapan alur kerja yang mencakup analisis sistem, perancangan, pengembangan aplikasi, pengujian, penerapan atau deployment aplikasi, serta tahap pemeliharaan[14]. Peneliti berharap dengan memanfaatkan metode *Agile* ini dapat memudahkan peneliti dalam membangun sistem untuk website reservasi foto studio.

Metode pengujian dalam penelitian ini menggunakan *Blackbox Testing*, penguji dapat menguji aplikasi tanpa perlu tahu bagaimana kode di dalamnya bekerja. Ini memisahkan tugas antara pengembangan dan pengujian, sehingga hasil pengujian lebih objektif. *Blackbox Testing* juga lebih berfokus pada bagaimana aplikasi berperilaku dari perspektif pengguna, dan bukan detail teknisnya. Dengan cara ini, kompleksitas dalam pengujian bisa lebih diatasi, dan aplikasi dapat lebih dipastikan berfungsi sesuai dengan harapan pengguna. Hasilnya, kualitas aplikasi meningkat dan lebih dapat diandalkan[8].

Dari permasalahan tersebut penulis berinisiatif melakukan penelitian dengan judul “**PENGEMBANGAN *BACKEND WEBSITE RESERVASI FOTO STUDIO MENGGUNAKAN METODE AGILE***” diharapkan mampu membantu Infokus Studio dalam menyelesaikan kendala yang terjadi selama proses reservasi jadwal pemotretan di studio.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka disusun rumusan masalah yang dihadapi, yaitu pelanggan Infokus Studio yang mengalami kendala pada saat melakukan reservasi foto studio dan kesulitan untuk melihat jadwal yang tersedia. Dalam hal ini Infokus Studio, sebagai studi kasus membutuhkan layanan *backend* dengan *REST API* yang memungkinkan pertukaran data antara klien dan *server* secara mudah.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian permasalahan pada penelitian ini, peneliti merumuskan pertanyaan terkait yang akan diteliti, Bagaimana mengembangkan *Backend* pada aplikasi Reservasi Foto Studio yang dapat memfasilitasi pelanggan dalam melakukan reservasi dan melihat jadwal yang tersedia.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan diatas , untuk melakukan penelitian yang sesuai dengan permasalahan yang telah dipaparkan terdapat keterbatasan-keterbatasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan *Backend Website* Foto Studio di Infokus Studio.
2. Penelitian ini berfokus pada permasalahan penjadwalan dan proses reservasi di Infokus Studio.
3. Pengembangan *backend* menggunakan bahasa pemrograman *Java Script* dengan *Framework Express* dan menggunakan *Database MySQL*.
4. Pengujian pada *backend* dilakukan menggunakan *Unit Testing* dan *BlackBox Testing* untuk kebutuhan fungsional fitur yang berhasil atau tidak.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk memfasilitasi proses reservasi. Penelitian ini dilakukan dengan mengembangkan layanan *backend* berbasis *REST API* yang mampu menyediakan berbagai *Endpoint* untuk memungkinkan pertukaran data antara *client* dan *server*.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun dengan adanya penelitian ini, peneliti berharap terdapat manfaat yang dapat diambil yaitu, memfasilitasi proses layanan reservasi jadwal foto di Infokus Studio. Diharapkan dapat menjadikan citra studio semakin maju di industri serta mampu meningkatkan proses layanan dari Infokus Studio.