

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan, sehingga manusia saat ini sangat bergantung pada penggunaan teknologi, termasuk dalam proses pengolahan informasi dan manajemen data (Luih et al., 2022). Penggunaan teknologi dan perangkat digital telah merambah ke setiap aspek kehidupan mulai dari pendidikan, hiburan hingga ranah bisnis (Judijanto et al., 2024). Hal ini membuka pintu bagi inovasi baru, terutama dalam segi operasional perusahaan. Kemajuan teknologi dapat menciptakan perubahan dalam cara perusahaan menjalankan operasionalnya, dari yang sebelumnya manual menjadi serba otomatis dan berbasis digital.

Teknologi memberi kemungkinan dalam hal pengolahan data menjadi lebih cepat dan efisien karena data akan diolah oleh sistem yang telah dirancang khusus dengan berbagai prosedur yang telah ditentukan, salah satu alur prosedur tersebut yaitu *testing* atau pengujian (Febriyanti et al., 2021). Pada tahap akhir pengembangan sistem, pengembang akan melakukan pengujian pada sistem yang telah selesai dikembangkan untuk mengetahui kemungkinan kesalahan yang terjadi dengan memasukan *test case* sebanyak mungkin sehingga dapat meminimalkan potensi kesalahan pada sistem (Hajizah, 2024). Oleh karena itu, pengolahan data yang mengandalkan teknologi tidak hanya membuat proses menjadi lebih mudah, cepat dan efisien tetapi juga dapat meminimalkan peluang terjadinya kesalahan dalam pengolahan data atau terjadinya *human error*.

Teknologi informasi, khususnya sistem informasi, memiliki peran yang sangat penting dalam pengelolaan proses bisnis. Hal ini terjadi karena semakin banyak aktivitas perusahaan yang kini dijalankan dengan dukungan sistem informasi. Beberapa aktivitas bisnis masih dilakukan secara manual oleh karyawan, sementara sebagian lainnya sudah dibantu oleh sistem informasi. Bahkan, ada juga proses yang bisa berjalan secara otomatis tanpa campur tangan manusia, berkat

peran sistem informasi yang terus berkembang (Siregar et al., 2020). Bidang sistem informasi berfokus pada pemahaman mengenai peran teknologi dalam mendukung serta mengoptimalkan proses dan operasi bisnis. Hal ini mencakup pemanfaatan teknologi dalam menunjang pengambilan keputusan, serta pengelolaan sumber daya yang diperlukan guna memastikan keberlangsungan dan kinerja sistem secara menyeluruh (Hambali et al., 2024). Terkait dengan hubungan operasional pada perusahaan, sistem informasi juga berperan dalam mengelola data pesanan pelanggan agar menjadi informasi yang akurat bagi perusahaan, pengolahan data pesanan pelanggan merupakan aspek penting dalam menentukan arah dari keberlanjutan bisnis perusahaan, salah satu aspek krusial yang perlu dikelola dengan baik adalah manajemen informasi status pesanan, di mana sistem informasi yang efektif dapat memastikan setiap pesanan diproses dengan akurat, terstruktur, dan transparan bagi pelanggan maupun perusahaan (Sembiring et al., 2021). Hal ini mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menyesuaikan diri dengan tren teknologi yang berkembang dengan pesat, demi mempertahankan bisnis dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

CV XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa *printing* kain (*printing textile*) yang berlokasi di Kabupaten Bandung dan telah beroperasi sejak tahun 2017. Perusahaan ini menerima permintaan jasa *printing* kain dari berbagai *brand* atau bisnis perseorangan yang ingin bekerja sama, sehingga dalam sehari perusahaan ini dapat memproduksi ratusan produk yang siap di distribusikan kepada pelanggan terkait. Omset penjualan naik setiap bulannya terlebih ketika hendak memasuki hari raya Idul Fitri.

Menjalin hubungan yang baik dengan pelanggan menjadi sebuah komitmen yang sangat penting bagi perusahaan. Dalam meningkatkan efisiensi dan mempertahankan kelancaran operasional, perusahaan dapat menerapkan suatu strategi dengan cara memanfaatkan teknologi informasi, salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mendukung hal tersebut adalah melalui penerapan sistem *Customer Relationship Management* (CRM), yang dirancang untuk mengelola interaksi dengan pelanggan secara terstruktur guna meningkatkan

loyalitas pelanggan (Syabania & Rosmawani, 2021). *Customer Relationship Management* (CRM) itu sendiri merupakan suatu pendekatan dalam mengatur dan menganalisis informasi pelanggan melalui berbagai jalur interaksi guna meoptimalkan kesetiaan pelanggan terhadap perusahaan (Sembiring et al., 2021). Dengan demikian, penerapan sistem melalui pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM) mendukung untuk meningkatkan kualitas hubungan perusahaan terhadap pelanggan, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan secara berkelanjutan.

Saat ini, sistem pemesanan pada CV XYZ masih menggunakan metode manual melalui situs *Google Forms*. Setelah pelanggan selesai mengisi formulir tersebut, karyawan yang bertugas sebagai admin akan menghubungi pelanggan melalui Whatsapp atau *email* berdasarkan data yang telah di *input* oleh pelanggan ke dalam *Google Forms* dalam proses pendataan pesanan. Namun, metode ini memiliki beberapa kelemahan, di antaranya, tingginya potensi kesalahan dalam pengolahan data yang diakibatkan *human error* serta efisiensi waktu yang rendah. Admin yang bertugas di bagian pemesanan harus mengunjungi situs *Google Forms* atau *Google Spreadsheet* secara berkala untuk menindaklanjuti setiap pesanan melalui Whatsapp atau *email* pelanggan. Hal ini tidak hanya memakan waktu lebih lama, tetapi juga dapat menyebabkan keterlambatan dalam merespon pelanggan, terlebih ketika jumlah pesanan sedang meningkat secara signifikan. Dari sisi pelanggan pun mereka seringkali menghadapi kesulitan dan harus menunggu waktu yang tidak pasti untuk mendapatkan konfirmasi mengenai status pesanan mereka. Selain itu, dengan banyaknya komunikasi yang harus dilakukan melalui Whatsapp ataupun *email*, risiko terjadinya penumpukan pesan semakin tinggi. Pesan yang masuk dapat terabaikan dan tidak terbaca, yang berpotensi menyebabkan kebingungan dan ketidakpuasan pelanggan. *Google Forms* juga memiliki kelemahan lain, salah satunya yaitu terbatasnya fleksibilitas dalam aspek tampilan dan desain, meskipun platform ini menyediakan fitur untuk menyesuaikan pertanyaan dan menerapkan logika tertentu, pilihan desain visual yang tersedia

masih sangat terbatas (Nasir & Mahfuz, 2023). Kondisi ini dapat berdampak pada kenyamanan pelanggan.

Isu permasalahan yang seringkali terjadi mengenai pengelolaan pendataan pesanan ialah kesalahan admin dalam menghubungi kontak pelanggan yang hendak dituju, bahkan pesanan tidak terproses sama sekali atau pesanan yang terlewat. Selain itu, pelanggan saat ini harus menghubungi admin secara berkala untuk mengetahui informasi status pesanan. Sehingga hal ini berakibat fatal terhadap operasional perusahaan dan efisiensi pelayanan terhadap pelanggan.

Secara umum, manusia menginginkan segala sesuatu dapat dilakukan dengan mudah. Hal ini juga berlaku bagi pelanggan, yang mengharapkan proses yang sederhana dan tidak memakan waktu lama (Irvansyah et al., 2020). Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan meliputi kualitas produk, kualitas layanan, inovasi produk serta citra perusahaan (Sembiring et al., 2021). Setiap perusahaan menjadikan kemajuan teknologi menjadi sasaran yang tepat dalam perencanaan sistem informasi yang matang dan didukung dengan sumber daya manusia yang mampu mengaplikasikan sistem tersebut secara berlanjut, diperbarui dan berdasarkan asas kerja yang efektif dan efisien. (Nurlaela et al., 2020). Salah satu bentuk inovasi mengenai efisiensi operasional perusahaan yang menggunakan teknologi ialah perancangan sistem atau aplikasi pemesanan berbasis *online*. Aplikasi pemesanan itu sendiri ialah sebuah sistem atau aplikasi yang dapat mengatasi masalah khususnya di bidang pemesanan dan pendataan stok produk serta laporan secara digital (Hanafi et al., 2021). Dengan demikian, implementasi sistem pemesanan ini tidak hanya meningkatkan efektivitas layanan dan kelancaran operasional, tetapi juga menjadi bagian dari strategi *Customer Relationship Management* (CRM). Melalui sistem ini, perusahaan dapat membangun hubungan yang lebih personal dan responsif dengan pelanggan, memberikan informasi secara *real-time*, serta meningkatkan loyalitas pelanggan melalui pelayanan yang cepat, akurat dan transparan. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan sebuah solusi melalui desain sistem pemesanan yang memanfaatkan media *mobile*. Media ini menawarkan keunggulan seperti

aksesibilitas yang tinggi, kemudahan penggunaan dan kemampuan untuk memberikan informasi secara online (Aulami & Ariani, 2022). Terlebih lagi, komputer yang dirancang dalam bentuk *mobile* memiliki keunggulan bagi penggunanya yaitu mudah dibawa, seperti misalnya Tablet dan Smartphone (Suarantalla Ryan & Nugroho Fajar Aryo, 2020). Aplikasi *mobile* memberikan pengalaman pengguna yang optimal karena memanfaatkan komponen UI bawaan perangkat, sehingga tampil lebih natural dan responsif. Distribusi melalui toko aplikasi resmi menjamin keamanan dan kualitas karena harus melewati proses seleksi. Bahkan, dalam banyak kasus seperti *game*, aplikasi *mobile* dapat menyimpan sumber daya (gambar, suara, data) langsung di perangkat sehingga dapat digunakan tanpa koneksi internet, memberikan kenyamanan lebih bagi pengguna (Y. W. S. Putra et al., 2023).

Pemilihan media *mobile* sebagai *platform* utama aplikasi pemesanan bagi pelanggan didasarkan pada kebutuhan pelanggan yang menuntut proses pemesanan cepat, mudah, dan dapat dilakukan kapan saja tanpa harus bergantung pada admin atau perangkat tertentu, sehingga *mobile* menjadi saluran yang paling relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut. Dibandingkan dengan sistem berbasis desktop atau manual, *mobile* memiliki aksesibilitas tertinggi karena selalu melekat pada pengguna, sehingga pelanggan dapat memesan, melacak status pesanan, serta menerima notifikasi secara *real-time* langsung dari perangkat mereka. Selain itu, aplikasi *mobile* mampu memanfaatkan komponen UI bawaan perangkat yang membuat interaksi lebih intuitif, cepat, dan responsif, sekaligus terintegrasi dengan fitur penting seperti kamera untuk unggah bukti pembayaran dan penyimpanan data untuk akses *offline*.

Dengan demikian, *mobile* bukan hanya pilihan teknologi, tetapi merupakan solusi paling efektif untuk mengatasi akar masalah keterlambatan, kurangnya transparansi, dan keterbatasan akses informasi dalam sistem pemesanan yang sebelumnya manual. Sistem *web-based* sebenarnya menawarkan akses yang luas melalui *browser* tanpa perlu instalasi, tetapi memiliki beberapa keterbatasan, seperti ketergantungan pada koneksi internet yang stabil, pengalaman pengguna yang

kurang optimal pada perangkat kecil, serta keterbatasan integrasi dengan fitur bawaan perangkat seperti kamera atau penyimpanan *offline*.

Dalam mengimplementasikan sistem aplikasi pemesanan berbasis *mobile* maka, akan didukung dengan adanya fitur sistem informasi manajemen yang dikelola oleh admin yang berbasis *website* untuk menjalin berjalannya proses yang terintegrasi satu sama lain. Sistem informasi manajemen ini memungkinkan admin untuk mengubah status pesanan sesuai dengan tahapannya, mulai dari diterima, diproses, ditolak, atau menunggu konfirmasi. Dengan adanya transisi status pesanan ini, pelanggan dapat memantau perkembangan pesanan mereka secara *real-time* tanpa harus menghubungi admin secara manual, didukung dengan menerapkan pendekatan CRM dengan beberapa fitur didalamnya seperti kalkulator pesanan untuk memberikan estimasi harga sebelum melakukan pemesanan, pembayaran transfer via rekening, dan informasi lainnya yang bersifat transparan. Selain itu, sistem ini juga membantu admin dalam mengorganisir dan mengelola pesanan dengan lebih terstruktur, sehingga dapat meminimalkan kesalahan dalam pendataan serta mempercepat proses pelayanan.

Dalam pengembangan sistem aplikasi pemesanan berbasis *mobile* dengan sistem informasi manajemen ini akan dirancang menggunakan model *Waterfall* agar lebih sistematis karena setiap fase pengembangan dikerjakan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi pengujian. Model *Waterfall* dapat menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis dalam pengembangannya (Meol et al., 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas mengenai pengembangan sistem pemesanan berbasis digital dengan menggunakan pendekatan CRM dalam berbagai konteks bisnis. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Rasmila & Sirait, 2020) yang berjudul “Penerapan CRM pada sistem promosi dan pemesanan PT. Dixa Medica” menerapkan konsep CRM untuk membuat sistem promosi dan pemesanan berbasis *website* bagi perusahaan. Penelitian tersebut menghasilkan sistem informasi promosi dan pemesanan yang berjalan efektif

sehingga dapat memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi produk serta memiliki manfaat bagi perusahaan yaitu memperoleh pelanggan baru (Acquire), meningkatkan hubungan (Enhance) dan mempertahankan pelanggan (Retain). Penelitian lain yang dilakukan oleh Manurung et al (2024) yang berjudul “Sistem informasi pemesanan toko Hanza Florist dengan penerapan *Customer Relationship Management* (CRM) berbasis aplikasi *mobile*” menghasilkan solusi yang dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan dengan menyediakan pengalaman dalam pemesanan yang lebih personal, efisien dan memicu loyalitas pelanggan sehingga aplikasi *mobile* ini diyakini akan memberikan *return of investment* yang positif bagi perusahaan dalam jangka panjang, namun belum mengintegrasikan dua platform yang terintegrasi. Penelitian lain seperti yang dilakukan oleh Syabania & Rosmawani (2021) berhasil mengembangkan sistem CRM berbasis *website* dengan notifikasi pelunasan namun tanpa adanya *invoice* atau *invoice*. Kemudian, penelitian oleh I Gede Bagati Kusuma et al (2022) dan Apriyanto (2023) juga terbatas pada fitur *website* dan dalam penelitiannya menyarankan pengembangan berbasis *mobile*.

Terdapat persamaan dari penelitian-penelitian terdahulu tersebut yaitu menerapkan konsep CRM untuk menjaga hubungan antar perusahaan dan pelanggan untuk meningkatkan loyalitas pelanggan dalam jangka waktu berkelanjutan. Meski pendekatan CRM telah banyak digunakan, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada pengelolaan pemesanan secara umum dan belum menitikberatkan pada sektor jasa *printing* kain. Selain itu, belum banyak studi yang secara eksplisit mengintegrasikan CRM operasional dalam dua *platform* berbeda, *mobile* untuk pelanggan dan *website* untuk admin dengan fitur pelacakan status pesanan secara bertahap, notifikasi otomatis melalui *email*, serta *invoice* atau *invoice* yang dikirim setelah penagihan. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menawarkan pendekatan sistem yang lebih responsif, spesifik pada konteks jasa *printing*, dan mampu meningkatkan transparansi proses pemesanan secara menyeluruh.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pemesanan berbasis *mobile* yang didukung oleh sistem informasi manajemen berbasis *website* menggunakan pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM) operasional, sistem ini akan mengatasi permasalahan operasional yang selama ini menjadi hambatan di CV XYZ. Sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan pesanan, tetapi juga mengintegrasikan pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM) pada segi operasional, sebab dapat menghadirkan pengalaman pelanggan yang lebih cepat, akurat, dan profesional. Di era digital yang kompetitif, adopsi teknologi ini akan menjadi langkah strategis bagi CV XYZ untuk tetap relevan dan unggul dalam industri jasa *printing* serta mempertahankan daya saing di era digital yang kompetitif.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dituliskan rumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana pengembangan sistem pemesanan yang terintegrasi antara hubungan pelanggan dan admin untuk meningkatkan efisiensi operasional pada CV XYZ?
- 2) Bagaimana penerapan pendekatan *Customer Relationship Management* CRM dalam sistem pemesanan digital dapat meningkatkan kualitas layanan dan loyalitas pelanggan pada CV XYZ?
- 3) Bagaimana hasil evaluasi sistem menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dapat menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi pemesanan digital pada CV XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang dan membangun sistem pemesanan berbasis *mobile* yang terintegrasi dengan sistem informasi manajemen berbasis *website* guna meningkatkan efisiensi dan transparansi operasional pada CV XYZ

- 2) Menerapkan pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM) operasional dalam sistem pemesanan digital untuk meningkatkan kualitas interaksi, kepuasan dan loyalitas pelanggan.
- 3) Mengevaluasi tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) dan kepuasan pengguna terhadap sistem yang dibangun menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) sebagai tolak ukur kualitas aplikasi.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini mencakup hal berikut:

- 1) Sistem aplikasi pemesanan akan dirancang berbasis *mobile* dengan menggunakan *framework* React Native yang menggunakan bahasa TypeScript dan JavaScript.
- 2) Sistem akan menggunakan API dengan *framework* Express.js untuk menjembatani antara aplikasi *mobile* dengan *database* MySQL.
- 3) Sistem manajemen pesanan untuk admin akan dirancang berbasis *website* yang dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, bahasa *mark-up* HTML dan menggunakan MySQL sebagai basis data.
- 4) Fokus utama implementasi adalah pada sistem pemesanan pelanggan dan manajemen pesanan berdasarkan pada CV XYZ secara garis besar.
- 5) Pada fitur pembayaran sistem hanya melalui metode mengirim bukti *transfer* melalui aplikasi dan tidak otomatis melalui pembayaran yang terintegrasi dengan aplikasi.
- 6) Notifikasi hanya berupa *email* tanpa didukung dengan notifikasi internal aplikasi.
- 7) Pada evaluasi aplikasi pemesanan, dilakukan kepada responden dari khalayak umum yang dapat membayangkan berperan sebagai konsumen, karena data pelanggan asli tidak dapat diakses akibat kebijakan privasi yang diberi perusahaan.
- 8) Pada evaluasi sistem informasi manajemen pesanan berbasis *website* dilakukan melalui wawancara semi terstruktur dengan pihak admin.

- 9) Sistem kurir menggunakan kurir internal perusahaan, tidak terintegrasi dengan layanan pengiriman yang telah ada.
- 10) Model *Waterfall* meliputi tahap pemeliharaan sebagai tahapan terakhir namun, dalam penelitian ini tahapan pemeliharaan tidak akan dilakukan dan hanya akan sampai pada tahapan pengujian sistem.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penulisan penelitian ini, peneliti harapkan dapat memberikan manfaat terhadap pihak terkait baik secara langsung ataupun tidak langsung, berikut beberapa manfaat yang diharapkan antara lain:

1. Manfaat bagi CV XYZ
Dapat menjadi hibah karya ilmiah disiplin ilmu dalam pengembangan aplikasi pemesanan berbasis *mobile* dengan sistem informasi manajemen pemesanan berbasis *website*.
2. Manfaat bagi peneliti
 - a. Mempelajari administrasi dan manajemen pengelolaan alur pemesanan di perusahaan atau instansi.
 - b. Mengimplementasikan perancangan dan pengembangan aplikasi berbasis *mobile* menggunakan React Native, REST API, MySQL dan bahasa pemrograman PHP dalam pengembangan sistem informasi manajemen.
 - c. Menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama berkuliah di Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Manfaat bagi peneliti lain
Dapat dijadikan sebagai bahan acuan peneliti atau pengembang lain dalam mengkaji topik atau mengembangkan sistem yang serupa dengan studi kasus yang berbeda.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini berfungsi untuk memberikan struktur dan alur yang jelas mengenai isi skripsi secara keseluruhan. Penyusunan

sistematika yang runtut bertujuan agar pembaca dapat memahami proses penelitian secara menyeluruh, mulai dari identifikasi masalah, teori yang dijadikan dasar, metode yang digunakan, hasil yang diperoleh, hingga kesimpulan serta saran yang diajukan. Adapun susunan sistematika penulisan dalam skripsi ini terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan ruang lingkup, serta sistematika penulisan skripsi. Tujuan dari bab ini adalah untuk memberikan gambaran awal mengenai fokus penelitian yang dilakukan.

BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini berisi pembahasan mengenai teori-teori yang relevan dan menjadi dasar dalam penelitian, seperti konsep CRM, pengembangan aplikasi mobile, penerapan Metode *Waterfall* dan lainnya. Selain itu, disajikan pula beberapa hasil penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini dijelaskan pendekatan penelitian yang digunakan, tahapan dalam proses pengembangan aplikasi, teknik pengumpulan data, serta alat dan bahan yang digunakan. Bab ini juga menyajikan perancangan sistem sebagai bagian dari proses pengembangan aplikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil dari pengembangan aplikasi *ServiceIn*, termasuk implementasi fitur-fitur yang dirancang, pengujian terhadap aplikasi, serta analisis mengenai kesesuaian hasil implementasi dengan tujuan awal. Penjelasan dalam bab ini menggambarkan realisasi aplikasi secara nyata dan mengevaluasi performa dari sistem yang dikembangkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini berisi rangkuman hasil penelitian serta saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi di masa mendatang, maupun untuk penelitian lain yang memiliki kesamaan tema.