

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat, terutama dalam hal akses internet, telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam pemesanan tiket dan transaksi pembayaran. Di Indonesia, pengguna internet mencapai lebih dari 221 juta pengguna pada tahun 2024, berdasarkan data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) [1]. Dengan penetrasi internet yang makin luas, masyarakat semakin terbiasa menggunakan *platform* digital untuk memenuhi kebutuhan harian, seperti pesan tiket transportasi dan hiburan. Fenomena ini menciptakan peluang besar untuk pengembangan aplikasi pemesanan tiket *online* yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Meski penetrasi internet tinggi, sebagian penyedia layanan masih belum memanfaatkan sistem pemesanan tiket digital khususnya bus lokal. Penerapan sistem manual dinilai kurang efektif dan efisien [2]. Contohnya, proses pembelian tiket bus dimana pelanggan harus langsung datang ke agen bus terdekat. Jika tiket sudah habis, pelanggan harus mencari solusi lain, yang tentu kurang praktis dan menghabiskan waktu. Selain itu, penggunaan tiket fisik juga berisiko rusak atau hilang karena sering dilipat dan dipakai berulang-ulang [3].

Selain permasalahan pada proses pemesanan tiket aspek pembayaran juga menjadi tantangan tersendiri. Meskipun tren penggunaan pembayaran tiket secara digital mulai meningkat, termasuk dengan kehadiran metode QRIS, masih banyak masyarakat belum sepenuhnya memanfaatkannya karena minimnya edukasi serta kekhawatiran terhadap aspek keamanannya [4]. Beberapa kasus penyalahgunaan atau ketidaktahuan dalam menggunakan QRIS menimbulkan keraguan, sehingga diperlukan sistem yang lebih terpercaya dan terintegrasi dengan baik. Masalah keamanan data pengguna juga perlu menjadi perhatian. Contohnya, pengguna QRIS sering menghadapi ancaman seperti *phishing* dan *skimming* [5]. Selain itu, permasalahan lain yang muncul terkait pembayaran digital adalah terbatasnya koneksi antar berbagai metode pembayaran dalam satu sistem. Tanpa adanya integrasi yang baik, pengguna harus menyesuaikan diri dengan metode pembayaran yang tersedia pada masing-masing penyedia layanan, yang bisa berbeda-beda. Mekanisme integrasi dapat dilakukan melalui penggunaan *payment gateway*, yang berfungsi menghubungkan aplikasi dengan berbagai metode pembayaran seperti transfer bank, kartu kredit/debit, *e-wallet* (OVO,

Dana, GoPay), maupun QRIS secara terpusat [6]. Dengan adanya *payment gateway*, proses pembayaran menjadi lebih konsisten dan mengurangi risiko kesalahan transaksi [7].

Permasalahan lain yang cukup signifikan yang dihadapi oleh penyedia layanan bus adalah belum tersedianya fitur pendaftaran bus lokal yang praktis dan terintegrasi dalam sistem pemesanan tiket *online* [8]. Hal ini menyulitkan penyedia layanan bus untuk mendaftarkan armadanya secara mandiri. Tanpa fitur ini, proses pendaftaran menjadi rumit dan memakan waktu, yang pada akhirnya dapat mengurangi jumlah armada yang terdaftar dalam sistem dan menghambat pertumbuhan bisnis mereka.

Beberapa aplikasi serupa yang telah hadir di Indonesia antara lain Traveloka dan RedBus. Traveloka memiliki kelebihan dari sisi antarmuka yang modern, integrasi berbagai layanan dalam satu *platform* (hotel, tiket, hingga sewa kendaraan), serta kepercayaan pengguna yang sudah tinggi. Namun, Traveloka lebih berfokus pada moda transportasi besar seperti pesawat dan kereta, dan belum mengakomodasi banyak operator bus lokal secara mandiri. Sementara itu, RedBus menawarkan layanan pemesanan tiket bus antarkota, tetapi masih memiliki keterbatasan dalam hal fleksibilitas bagi operator bus. Hal ini terlihat dari mekanisme pendaftaran yang hanya bisa dilakukan melalui mitra resmi, sehingga operator bus lokal tidak memiliki keleluasaan untuk mendaftarkan armada secara langsung. Kondisi ini menimbulkan ketergantungan pada sistem RedBus dan menjadi kendala bagi operator bus lokal yang ingin berkembang secara mandiri. Keterbatasan yang dimiliki platform seperti Traveloka dan RedBus menunjukkan adanya celah yang masih belum terjawab. Hal inilah yang menjadi dasar perancangan aplikasi baru yang diberi nama "Destina6", sebagai prototipe pemesanan tiket bus lokal dengan integrasi pembayaran digital.

Berdasarkan masalah-masalah yang sudah diidentifikasi, maka dilakukanlah analisis dan perancangan sebuah aplikasi pemesanan tiket online berbasis *website* yang diberi nama "Destina6". Dengan begitu, diharapkan aplikasi ini bisa menarik lebih banyak pengguna dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Oleh karena itu, maka dibuatlah perancangan aplikasi pemesanan tiket *online* berjudul "**Analisis dan Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket *Online* Berbasis Web dengan Integrasi Pembayaran Digital.**"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan utama sebagai berikut:

1. Proses pemesanan tiket pada operator bus lokal yang masih dilakukan secara manual

dan berbasis sistem fisik menyebabkan ketidakpraktisan, risiko kehilangan tiket, serta proses yang kurang efisien.

2. Belum tersedianya fitur pendaftaran bus lokal yang praktis dan terintegrasi, sehingga penyedia layanan bus kesulitan untuk mendaftarkan armadanya secara mandiri dalam sistem pemesanan tiket *online*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem aplikasi pemesanan tiket *online* yang efektif dan efisien. Aplikasi yang dikembangkan nantinya diharapkan mampu mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi ketersediaan tiket secara *real-time*, serta memudahkan proses pemesanan tiket dengan cara yang lebih praktis dan aman.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Menghasilkan rancangan aplikasi pemesanan tiket online berbasis web dengan integrasi pembayaran digital yang dapat dijadikan dasar pengembangan lebih lanjut.
2. Memberikan alternatif konsep dalam mendukung layanan pemesanan tiket bus lokal, khususnya melalui fitur pendaftaran armada mandiri dan integrasi metode pembayaran digital.
3. Menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan sistem pemesanan tiket online hingga tahap implementasi dan pengujian.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Agar fokus dan kejelasan dalam proses analisis serta perancangan aplikasi pemesanan tiket *online*, maka penelitian ini dibatasi dalam beberapa batasan ruang lingkup berikut, sesuai dengan tujuan untuk merancang prototipe aplikasi berbasis web yang terintegrasi dengan sistem pembayaran digital:

1. Perancangan Aplikasi

Aplikasi yang dikembangkan hanya berupa prototipe dan belum sampai tahap implementasi penuh. Perancangan dilakukan menggunakan perangkat desain antarmuka seperti Figma untuk menggambarkan tampilan dan alur kerja aplikasi.

2. *Stakeholder* Sistem

Sistem ini melibatkan tiga jenis pengguna utama:

- a. Pengguna akhir (*user*) sebagai pembeli tiket.
- b. Penyedia layanan tiket, seperti operator bus, penyedia layanan penerbangan, dan penyedia akomodasi hotel.
- c. *Admin* aplikasi.

3. Fitur untuk Pengguna (*User*)

Aplikasi dirancang memiliki fitur utama berikut:

- a. Pendaftaran akun dan *login* pengguna.
 - b. Pencarian tiket berdasarkan kriteria tertentu (tanggal, tujuan, jenis layanan).
 - c. Pemesanan tiket secara *online*.
 - d. Pembayaran tiket melalui metode digital.
 - e. Riwayat pemesanan tiket.
 - f. Notifikasi dan pemberitahuan terkait transaksi dan status tiket.
4. Fitur untuk Penyedia Layanan
- Penyedia layanan tiket akan memiliki akses ke fitur manajemen sistem, meliputi:
- a. Mengelola data tiket (menambah, mengubah, menghapus).
 - b. Melihat dan mengunduh laporan penjualan tiket.
 - c. Mengelola informasi promosi dan diskon yang ditawarkan.
5. Fitur untuk Admin
- Admin memiliki akses untuk:
- a. Mengelola akun pengguna dan penyedia layanan (menambah, mengubah, dan menghapus).
 - b. Mengelola data tiket yang tersedia (menambah, mengubah, dan menghapus).
 - c. Mengelola laporan penjualan dan kegiatan sistem lainnya.
6. Metode Pembayaran

Sistem dirancang mendukung pembayaran digital yang umum digunakan di Indonesia, seperti *e-wallet*, kartu kredit, dan kartu debit. Untuk penelitian ini, metode pembayaran tunai (*cash*) tidak termasuk dalam cakupan. Sedangkan metode QRIS tidak digunakan karena adanya potensi risiko keamanan berupa serangan *phishing* dan *skimming*.