

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan teknologi informasi saat ini, khususnya dalam penggunaan *smartphone*, telah mencapai tingkat kecanggihan yang luar biasa. Saat ini, *smartphone* mampu menjalankan hampir semua fungsi yang dulunya hanya bisa dilakukan oleh komputer. Seiring dengan kemajuan tersebut, ekspektasi masyarakat terhadap pelayanan yang cepat, efisien, dan berkualitas juga semakin tinggi, mengingat layanan semacam itu dapat memberikan kemudahan serta menghemat waktu di tengah padatnya aktivitas sehari-hari. Salah satu sektor penting yang sangat bergantung pada kemajuan teknologi ini adalah transportasi laut, yang memainkan peran vital dalam menunjang dan memperlancar berbagai kegiatan manusia[1].

Kapal merupakan moda transportasi yang telah digunakan sejak lama untuk menghubungkan antarwilayah yang dipisahkan oleh perairan. Selama ini, proses pemesanan tiket masih dilakukan secara manual, di mana penumpang harus datang langsung ke loket untuk membeli tiket dan mendapatkan informasi jadwal keberangkatan kapal. Cara ini dinilai kurang efisien karena memerlukan waktu dan tenaga, serta kerap menimbulkan ketidaksesuaian antara jadwal yang diinginkan penumpang dan ketersediaan tiket. Di pelabuhan penyeberangan Wanci-Lasalimu, sistem pemesanan tiket masih bersifat tradisional karena belum didukung oleh layanan pemesanan online. Kehadiran sistem pemesanan tiket berbasis digital di pelabuhan ini akan sangat membantu penumpang dalam memperoleh informasi keberangkatan, memilih tempat duduk, serta melakukan transaksi pembayaran secara cepat dan praktis[2].

Kabupaten Simeulue merupakan sebuah wilayah kabupaten yang berada 150 km dari lepas pantai barat Aceh yang memiliki penduduk 96.510 jiwa pada tahun 2024, dimana penduduk yang sering melaksanakan perjalanan luar daerah Kabupaten Simeulue pada umumnya memilih jasa transportasi laut (kapal ferry) dikarenakan lebih murah dan terjangkau. Pelabuhan penyeberangan Kolok di

Kabupaten Simeulue merupakan salah satu titik strategis dalam jaringan transportasi kapal laut, yang menghubungkan pulau Simeulue dan pulau-pulau lain di sekitarnya seperti aceh barat, pulau banyak, aceh jaya, dan aceh singkil. Namun, sistem pemesanan tiket kapal penyeberangan yang ada saat ini masih menggunakan metode tradisional (manual), yang sering kali menyebabkan berbagai masalah, seperti jadwal keberangkatan kapal yang tidak pasti, antrian panjang saat pembelian tiket, serta ketidakpastian dalam ketersediaan stok tiket. Hal ini menjadi kendala bagi calon penumpang yang ingin melakukan perjalanan, terutama pada musim liburan atau saat hari-hari tertentu ketika permintaan tiket meningkat.

Dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat, penggunaan sistem informasi berbasis *mobile* menjadi solusi yang efektif dan efisien guna untuk meningkatkan layanan pemesanan tiket. Aplikasi *mobile* dapat memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses informasi jadwal kapal, melakukan pemesanan tiket, serta melakukan pembayaran secara digital tanpa harus datang langsung ke loket tempat pembelian tiket. Di daerah kepulauan seperti Simeulue, di mana akses transportasi dan informasi masih minim dan terbatas, penerapan sistem *e-ticketing* berbasis *mobile* ini sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan bagi calon pengguna dalam melihat jadwal serta memesan tiket.

Melalui penelitian ini, pengembangan sistem informasi pemesanan *e-ticket* kapal penyeberangan berbasis *mobile* di Pelabuhan Kolok Kabupaten Simeulue akan menjadi fokus utama. Diharapkan bahwa implementasi sistem ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi proses pemesanan tiket, tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dengan meningkatkan aksesibilitas transportasi antar pulau. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi yang tepat dalam mengatasi permasalahan yang ada serta memberikan kontribusi positif, baik bagi pengelola pelabuhan maupun masyarakat Simeulue.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem informasi pemesanan e-ticket berbasis mobile yang dapat memudahkan para calon penumpang dalam melakukan pemesanan tiket?
2. Fitur apa saja yang harus ada dalam sistem informasi pemesanan e-ticket berbasis mobile untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam memesan tiket?
3. Bagaimana merancang *WebServer* guna mendukung sistem informasi *e-ticket*?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik, batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada penjadwalan, pemesanan, serta pembayaran tiket secara online, dan untuk tiket kendaraan hanya berlaku untuk sepeda motor.
2. Setelah implementasi sistem, pembeli tiket secara manual tidak dihilangkan guna mempertimbangkan pengguna yang kesulitan akan teknologi modern.
3. Objek penelitian ini hanya fokus di Pelabuhan Ferry Kolok Kabupaten Simeulue.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan sistem informasi pemesanan *e-ticket* berbasis mobile guna mempermudah calon penumpang dalam memesan tiket.
2. Mengidentifikasi fitur-fitur penting yang diperlukan dalam sistem informasi pemesanan *e-tiket* berbasis *mobile*, guna memenuhi kebutuhan para calon penumpang dalam memesan tiket.
3. Merancang dan mengembangkan sistem *WebServer* untuk mendukung aplikasi *e-ticket*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi pemesanan e-tiket berbasis mobile akan mengurangi waktu dan usaha extra untuk para calon penumpang dalam melihat jadwal dan membeli tiket kapal. Dengan sistem ini, proses pemesanan menjadi lebih cepat dan mudah diakses, sehingga meningkatkan eksabilitas pengguna dalam membeli tiket tanpa harus datang langsung ke pelabuhan.

2. Dengan adanya sistem *e-ticket* berbasis mobile, masyarakat akan lebih terbiasa menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat mendorong penerapan teknologi lebih lanjut pada masyarakat Simeulue.
3. Dengan adanya sistem pemesanan tiket berbasis mobile, jumlah penumpang yang menggunakan jasa kapal penyebrangan dapat meningkat
4. Dengan adanya sistem *WebServer* dari *e-ticket*, pengelola pelabuhan akan sangat terbantu dalam memastikan layanan berjalan dengan baik dan lancar, seperti permintaan Pengguna yang mengakses aplikasi pemesanan e-tiket melalui aplikasi mobile.