

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Peranan angkutan penyebrangan telah nyata pada masyarakat di wilayah Indonesia. Wilayah riau secara geografis memiliki wilayah yang terdiri dari gugusan pulau-pulau yang saling terpisah, sehingga keberadaan transportasi penyebrangan memiliki peran yang cukup dominan dalam mendukung aktivitas dan transportasi antara pulau di provinsi tersebut.

Pelayanan transportasi penyebrangan di wilayah riau selama ini dilaksanakan melalui penyelenggaraan lintas penyebrangan perintis dan lintas penyebrangan komersil. Peroperasinya lintas-lintas penyebrangan tersebut diharapkan mampu memberikan kontribusi yang optimal terhadap aktivitas masyarakat, penguatan interaksi ke wilayah dan peningkatan penumbuhan ekonomi. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi terhadap kinerja lintas penyebrangan di riau untuk mengukur tingkat pelayanan transportasi penyebrangan sehingga kualitas pelayanan dapat dipertahankan serta ditingkatkan di masa datang.

Pulau Bengkalis memiliki penyebrangan ro-ro yang menghubungkan antara kota Sungai Pakning dan kota Bengkalis, pada saat menyebrang penumpang pejalan kaki harus membeli tiket jalan kaki senilai Rp 8.000 dan penumpang pejalan kaki bisa berjalan menuju kapal ro-ro, penumpang menggunakan sepeda motor sendiri membeli tiket senilai Rp 17.000, penumpang menggunakan sepeda motor berboncengan membeli tiket senilai Rp 25.000, penumpang yang menggunakan sepeda motor sendiri dan berboncengan harus memasuki tempat antrian untuk menuju ke kapal, ketika para penumpang ingin masuk ke dalam kapal maka penumpang harus memberi tiket kertas kepada petugas untuk dipotong.

Dengan ini penulis ingin membuat cara yang lebih mudah dengan cara membuat *prototype* tiket roro menggunakan *smart card* prabayar supaya pengguna roro tidak harus menggunakan uang tunai untuk menyebrang. Selain itu, dengan menggunakan *smart card* dapat menghitung jumlah pengguna roro dan memudahkan pihak manajemen.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang terdapat pada laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses kerja *prototype* tiket roro menggunakan *smart card* prabayar ?
2. Bagaimana cara membuat dan merancang *prototype* tiket roro menggunakan *smart card* prabayar ?
3. Bagaimana membuat program *prototype* tiket roro menggunakan *smart card* prabayar ?

### **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang difokuskan pada laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Program ini hanya dapat diaplikasikan untuk membeli tiket secara elektrik.
2. *RFID card* yang sudah terdaftar ID yang bisa digunakan untuk menyebrang.
3. *Prototype* sistem tidak akan menangani laporan penjualan tiket secara manual.
4. Penyebrangan hanya untuk penyeberang pejalan kaki, sepeda motor sendirian, sepeda motor berboncengan, mobil sendirian, dan mobil dengan satu orang penumpang.

### **1.4. Tujuan Tugas Akhir**

Adapun tujuan dari laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan kepada penumpang dalam membeli tiket tanpa menggunakan uang tunai dan kertas.
2. Dengan sistem ini jumlah penumpang dan tiket terjual dapat terekam sehingga memudahkan pihak manajemen

### **1.5. Manfaat Tugas Akhir**

Adapun tujuan dari tugas akhir ini untuk membangun *prototype* sistem *ticketing* menggunakan *smart card* prabayar untuk menggantikan sistem *ticketing* yang masih tradisional (konvensional).

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tentang konsep dan prinsip kerja dan prinsip dasar peralatan yang digunakan.

#### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Memuat penjelasan tahapan dari penelitian yang dilakukan mulai dari langkah awal hingga diperoleh hasil yang sesuai dengan perencanaan.

#### **BAB IV RANCANGAN DAN HASIL RANCANGAN**

Pada bab ini membahas tentang rancangan dan hasil dari rancangan yang dilakukan.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan hasil penelitian serta saran untuk penyempurnaan penelitian.