

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Sapeken adalah sebuah kecamatan di Kepulauan Kangean, Kabupaten Sumenep, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Wilayah ini terletak di bagian paling ujung. Dikarenakan kecamatan Sapeken sangat jauh dari kota yakni Kabupaten Sumenep mengharuskan masyarakat di sana untuk menggunakan transportasi laut agar bisa ke perkotaan misalnya dengan tujuan untuk menempuh pendidikan ataupun untuk mencari kerja. Pembelian tiket kapal saat ini masih menggunakan cara konvensional, dimana para penumpang membeli tiket di loket kemudian membayar langsung ke petugas dan mendapatkan bukti pembelian berupa tiket. Kemudian tiket tersebut dipegang oleh masing-masing penumpang selama perjalanan menggunakan kapal. Permasalahan pertama, penumpang saat ini masih sulit untuk mendapatkan informasi dalam mencari tiket dan jadwal keberangkatan dikarenakan kurangnya manajemen sistem informasi mengenai pembelian tiket dan jadwal kapal laut. Permasalahan kedua, adanya calo yang mengakibatkan calon penumpang harus membeli tiket dengan harga yang lebih mahal agar tidak perlu antri panjang. Berdasarkan kedua permasalahan tersebut, maka dibuat sistem informasi yang dapat memberikan informasi dalam pencarian jadwal kapal laut serta pembelian tiket yang sesuai dengan ketentuan harga pihak kapal. Selain itu sistem ini lebih cepat dan mudah dibandingkan dengan aplikasi pemesanan tiket yang sudah ada sebelumnya.

Dengan menggunakan sistem informasi pemesanan tiket berbasis web ini diharapkan dapat mempermudah penumpang dalam melakukan pembelian tiket dan mendapatkan informasi jadwal kapal.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi agar calon penumpang mendapatkan informasi jadwal kapal dan pembelian tiket?
2. Apakah sistem informasi penjualan tiket bisa digunakan oleh calon penumpang?

### **1.3. Batasan Masalah**

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini memiliki beberapa batasan, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem informasi pembelian tiket kapal laut ini berbasis Web dan Android
2. Objek yang diteliti adalah Syahbandar UPP Kelas III Sapeken, Sumenep, Jawa Timur
3. Sistem ini dibatasi hanya untuk memudahkan penumpang dalam melakukan pembelian tiket dan mencari informasi jadwal kapal

### **1.4. Tujuan**

Penelitian ini mempunyai beberapa tujuan, yaitu sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi sistem informasi kapal penumpang agar calon penumpang bisa melakukan pembelian tiket dan mencari informasi jadwal kapal.
2. Mengukur apakah sistem informasi penjualan tiket kapal bisa digunakan oleh calon penumpang.

### **1.5. Manfaat**

Adapun manfaat dari pembuatan sistem informasi pemesanan tiket kapal laut berbasis Web dan Android ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Akademik  
Dapat digunakan sebagai referensi dan kerangka acuan dalam memahami masalah yang sama
2. Bagi Syahbandar UPP Kelas III Sapeken

Memudahkan petugas dalam melakukan penjualan tiket dan pendataan penumpang kapal

3. Bagi Penumpang

Memudahkan penumpang dalam membeli tiket dan mencari informasi jadwal kapal serta mendapatkan tiket dengan harga sesuai ketentuan

4. Bagi Pembaca

Dapat memberikan acuan dalam penelitian dengan topik yang sama maupun sebagai bahan acuan dalam melaksanakan penelitian yang lebih lanjut dalam arti pengembangan kedepannya

## **1.6. Metode Penelitian**

Adapun metode penelitian yang digunakan selama proses pengembang perangkat lunak berlangsung, yaitu:

### **1.6.1. Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### **1.6.1.1. Studi Literatur**

Pada metode ini peneliti mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penjualan tiket kapal penumpang melalui jurnal, buku, dan artikel.

#### **1.6.1.2. Wawancara**

Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara terhadap pihak-pihak terkait yang bertugas di pelabuhan Sapeken untuk tukar informasi mengenai permasalahan yang terjadi pada proses penjualan tiket.

### **1.6.2. Metode Pengembangan Sistem**

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Agile Software Development*, dengan menggunakan *Extreme Programming*. *Extreme Programming (XP)* merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium

serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan *requirement* yang tidak jelas maupun terjadi perubahan–perubahan *requirement* yang sangat cepat [1].

Adapun tahapan *Extreme Programming (XP)* adalah sebagai berikut :

1. *Planning* (Perencanaan)

Tahapan ini dimulai dengan mendengarkan kumpulan kebutuhan aktivitas suatu sistem yang memungkinkan pengguna memahami proses bisnis untuk sistem dan mendapatkan gambaran yang jelas mengenai fitur utama, fungsionalitas dan keluaran yang diinginkan

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahapan perancangan dilakukan pembuatan pemodelan sistem berdasarkan hasil analisa kebutuhan yang didapatkan. Selain itu dibuatkan juga pemodelan basis data untuk menggambarkan hubungan antar data. Pemodelan sistem yang digunakan yaitu *Unified Modelling Language (UML)* yang terdiri dari beberapa diagram antara lain *Use-Case Diagram* dan *Activity Diagram*. Sedangkan untuk pemodelan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

3. *Coding* (Pengkodean)

Tahapan ini merupakan implementasi dari perancangan model sistem yang telah dibuat ke dalam kode program yang menghasilkan prototipe dari perangkat lunak.

4. *Testing* (Pengujian)

Tahapan ini merupakan tahapan pengujian terhadap aplikasi yang sudah dibangun, pada tahapan ini ditentukan oleh pengguna sistem dan berfokus pada fitur dan fungsionalitas dari keseluruhan sistem kemudian ditinjau oleh pengguna sistem.

## 1.7. Jadwal Pelaksanaan

Berikut rincian jadwal pengerjaan proposal tugas akhir ini:

**Tabel 1.1** Jadwal Pelaksanaan

No.	Nama Kegiatan	Bulan						
		Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari
<b>Pengumpulan Data</b>								
1	Wawancara							
2	Studi Literatur							
<b>Pengembangan Sistem</b>								
1	<i>Planning</i>							
2	<i>Design</i>							
3	<i>Coding</i>							
4	<i>Refactoring – Planning coding jika ada Revisi dari batasan masalah user</i>							
5	<i>Testing</i>							
6	<i>Acceptance Testing</i>							
7	<i>Release</i>							

### 1.8. Sistematika Penulisan

Buku tugas akhir ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dari pengerjaan tugas akhir ini. Selain itu, diharapkan dapat berguna untuk pembaca yang tertarik

untuk melakukan pengembangan lebih lanjut. Secara garis besar, buku tugas akhir terdiri atas beberapa bagian seperti berikut ini.

### **Bab I Pendahuluan**

Bab yang berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat dari pembuatan tugas akhir. Selain itu metodologi yang digunakan dan sistematika penulisan laporan akhir juga merupakan bagian dari bab ini.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi penjelasan secara detail mengenai dasar-dasar penunjang dan teori-teori yang digunakan untuk mendukung pembuatan tugas akhir ini.

### **Bab III Analisis dan Perancangan Sistem**

Bab ini berisi tentang analisis permasalahan, deskripsi umum sistem, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, lingkungan perancangan, perancangan arsitektur sistem, diagram kelas, dan struktur data.

### **Bab IV Implementasi**

Bab ini membahas implementasi dari desain yang telah dibuat pada bab sebelumnya. Penjelasan berupa kode sumber yang digunakan untuk proses implementasi.

### **Bab V Pengujian dan Evaluasi**

Bab ini menjelaskan kemampuan perangkat lunak dengan melakukan pengujian kebenaran dan pengujian kinerja dari sistem yang telah dibuat.

### **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Bab ini menjelaskan kemampuan perangkat lunak dengan melakukan pengujian kebenaran dan pengujian kinerja dari sistem yang telah dibuat.