

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pemesanan tiket adalah salah satu proses yang sering banyak orang lakukan sebelum melaksanakan suatu perjalanan ataupun suatu keberangkatan. Khususnya tiket untuk melakukan perjalanan udara dengan menggunakan pesawat.

Berbagai cara yang dilakukan para calon penumpang dalam melakukan pemesanan tiket, baik dengan cara memesan langsung ke maskapai penerbangan maupun kepada agen terdekat dengan lokasi calon penumpang. Namun kedua proses pemesanan tersebut kurang efektif, baik dalam segi waktu maupun biaya. Serta dari beberapa web pemesanan tiket pesawat *online* yang sudah ada terlalu sulit untuk dioperasikan terutama bagi yang lanjut usia, sehingga tidak paham untuk mengoperasikannya. Untuk itulah perlu adanya proses pemesanan untuk lebih mengefektifkan baik dalam segi waktu ataupun biaya itu sendiri serta lebih memudahkan, lebih praktis sehingga dapat dioperasikan oleh semua kalangan dan lebih cepat tentunya dalam melakukan pemesanan tiket. Salah satu cara agar mendapatkan fasilitas tersebut yaitu dengan menggunakan internet.

Saat ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi meningkat dengan cepat, salah satunya adalah internet. Internet merupakan teknologi jaringan raksasa yang telah menjadi realitas dalam kebutuhan informasi dan komunikasi jutaan manusia di dunia ini.

Internet sangat menarik bagi setiap orang karena bentuk informasi dapat berkomunikasi dengan seluruh manusia didunia ini tidak terpisah oleh jarak dan lain sebagainya. Internet mempunyai kelebihan sebagai media informasi dan komunikasi di bandingkan dengan media lain adalah informasi yang didapatkan lebih mudah, cepat dan murah dengan jangkauan global.

Karena dengan adanya fasilitas dengan menggunakan internet ini segala bentuk pemesanan dapat dilakukan kapan dan dimana saja sehingga lebih memudahkan masyarakat yang akan melakukan pemesanan tiket. Selain itu, dengan adanya pemesanan tiket secara *online* ini setiap orang dapat mengakses untuk mendapatkan berbagai informasi baik itu informasi mengenai pesawatnya, jadwal penerbangan sampai harga yang di tawarkannya, semuanya dapat diakses dan didapatkan secara mudah.

Maka atas dasar itulah, penulis merasa perlu untuk membuat suatu sistem informasi untuk memberikan kemudahan masyarakat yang akan melakukan pemesanan tiket tanpa ada batasan ruang dan waktu dalam melakukan pemesanan tiket. Maka solusinya adalah membuat sistem informasi yang berjudul: **“Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat Berbasis Web”**

## **1.2. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengefisienkan waktu dan biaya bagi masyarakat yang akan melakukan pemesanan tiket serta lebih memudahkan, lebih praktis dan lebih cepat dalam melakukan pemesanannya.

2. Memberikan informasi bagi masyarakat yang akan melakukan perjalanan menggunakan pesawat terbang, baik informasi mengenai pesawatnya, jadwal penerbangan sampai harga yang ditawarkan tanpa harus datang dahulu ke kantor maskapai penerbangan.

Sedangkan tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Diploma Tiga (D.III) untuk Program Studi Manajemen Informatika pada Akademi Manajemen Informatika dan Komputer AMIK BSI.

### **1.3. Metode Penelitian**

#### **1.3.1. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan Tugas Akhir adalah :

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung ke Bandara maupun melihat situs-situs pemesanan tiket lainnya yang sudah ada. Untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan para *customer*, agar dapat dipercaya dan menjadi lebih efisien dalam pemesanan tiket secara *online*. Jadi data yang diperlukan untuk penulisan tugas akhir ini pun menjadi lebih tepat dan akurat.

2. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi pustaka dengan cara mencari literatur dari (buku-buku) yang berhubungan dengan pembahasan yang diperlukan untuk dijadikan sebagai referensi dalam penulisan tugas akhir ini. Serta buku-

buku yang berhubungan dengan perancangan sistem *web* dan pencarian data di *internet* untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan pembahasan.

### 1.3.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pemecahan masalah, penulis berpedoman pada rekayasa perangkat lunak. Untuk mempermudah analisis dan perancangan, metode yang digunakan yaitu model *Classic Life Cycle* atau biasa juga disebut dengan metode *Waterfall*. Menurut Pressman (2013:28) metode *Waterfall* ini terbagi menjadi 5 tahapan yaitu:

1. Analisa

Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, dalam tahap ini penulis meneliti kebutuhan sistem yang dibutuhkan seperti *Adobe Photoshop, Macromedia Dreamweaver 8, Xampp Server*.

2. Desain

Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program ada tahap selanjutnya. Dalam tahapan ini penulis akan merancang *output, input, struktur file, program, prosedur, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem informasi*.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Dalam tahap ini penulis menterjemahkan semua rancangan desainnya dan mulai pembuatan program yang sesuai dengan rancangan yang telah dipersiapkan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

#### 4. Pengujian

Tahapan ini penulis melakukan *testing* secara akurat, melakukan instalasi dan *testing* terhadap perangkat keras dan mengoperasikan perangkat lunak. Pengujian fokus pada perangkat lunak secara segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

#### 5. Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenace*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Pada tahap ini proses akan dilakukan kembali sesuai urutan metode *waterfall*. Setelah melakukan *testing* pada perangkat keras maupun perangkat lunak, dalam tahap ini penulis melakukan pemeliharaan program dan perbaikan. Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja ada *error* kecil yang tidak

ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* tersebut.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Untuk mempermudah proses pengolahan data dan proses analisa setiap permasalahan yang ada dalam setiap kegiatan, maka penting bagi penulis untuk memberikan batasan-batasan dalam penulisan tugas akhir ini agar menjadi lebih terarah.

Untuk pengguna aplikasi ini, pembahasannya hanya meliputi informasi tentang maskapai penerbangan, dimana didalamnya terdaftar informasi pesawat, bandara atau tujuan, jadwal keberangkatan serta pemesanan tiket secara *online*. Dalam aplikasi ini digambarkan tentang hubungan dengan Bank, seperti sistem pembayaran dengan cara transfer via ATM yang bekerjasama dengan pihak Bank tertentu.

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

Sistematika dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

##### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, maksud dan tujuan dari pembuatan tugas akhir ini, menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir, ruang lingkup atau batasan yang dibahas dalam penulisan tugas akhir, dan sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menjelaskan konsep dasar web yang meliputi pengertian internet, pengertian *website*, bahasa pemrograman, basis data, model pengembangan perangkat lunak, Sistem Informasi Pemesanan. Adapun teori pendukung meliputi struktur navigasi, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Relational Structure* (LRS), dan pengujian web.

## BAB III PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan analisa sistem dan rancangan umum dari aplikasi yang akan dibuat serta diterapkan pada masalah penggunaan *user*. Serta menyajikan penerapan *coding* yang digunakan untuk membuat program sistem informasi pemesanan tiket pesawat *online*, serta pengujian program aplikasinya.

## BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang telah disampaikan dari bab-bab sebelumnya.