

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi yang terus berkembang pesat, hampir semua pekerjaan manusia bergantung pada teknologi. Karena dengan adanya teknologi dapat membantu meningkatkan *efisiensi* kerja.

Salah satu bentuk perkembangan teknologi adalah dengan adanya WWW (*World Wide Web*) atau yang lebih dikenal dengan web. Teknologi ini ditemukan oleh seorang berkebangsaan inggris yang bernama Sir Tymothy John Tim Berners-Lee sekitar tahun 1980-an. Dalam pembuatan web, tersedia banyak framework yang dapat digunakan, salah satunya adalah *Laravel*. *Laravel* ini mempunyai pendekatan *MVC (Model View Controller)*. Dengan menggunakan pola *MVC*, maka dapat membuat struktur kode yang lebih rapi dimana pola tersebut dapat memisahkan antara logika dan *view*. Arsitektur *MVC* dapat meningkatkan *performance*, memiliki beberapa fungsi *built-in* (fungsi yang dapat langsung digunakan) dan penulisan dokumentasi yang lebih baik.

Dengan menggunakan *Laravel Framework* akan menghemat banyak waktu dan biaya dalam membuat serta mengembangkan web perusahaan. Perkembangan *Laravel* yang cepat dan mudah dilakukan memberikan keuntungan yang lebih, dalam improvisasi web yang efektif setiap jamnya. Banyak alasan maupun keuntungan mengapa harus memakai *Laravel Framework* Perangkat berbasis *open source*, Kemudian mendapat dukungan *MVC* dan pendekatan berbasis objek, tingkat keamanan yang baik, dukungan *Packages* yang lengkap, instalasi yang mudah, mendukung artisan, dan tutorial penggunaan yang jelas.

Sebelum ada kerangka kerja atau framework dalam bahasa pemrograman, masih banyak yang menggunakan PHP Native. PHP Native adalah bahasa pemrograman atau instruksi yang dibuat tanpa campur tangan pengembang lain untuk prosesnya, sehingga instruksi atau kode program tersebut hanya diketahui oleh pembuat PHP Native. Inilah kelemahan atau kekurangan PHP Native jika tidak ada dokumentasi dari developer maka akan sulit untuk mempelajari PHP Native. Selain itu, kekurangan lainnya adalah mendesain website menggunakan PHP Native membutuhkan waktu yang lama untuk pengerjaan proyek baik skala menengah maupun proyek skala besar. Hal ini dikarenakan ada beberapa fungsi kode yang ada di PHP Native yang harus diulang ke fungsi kode lainnya sehingga menyebabkan error atau bug yang lebih besar.

Trigana Air merupakan perusahaan yang bergerak di dalam bidang transportasi yang memiliki beberapa cabang salah satunya di kota Serui Papua, perusahaan ini merupakan jasa transportasi udara yaitu pesawat. Akan tetapi dalam pelayanannya masih bersifat manual seperti pemesanan tiket, dan informasi jadwal keberangkatan dimana calon pembeli harus datang ke kantor atau telepon untuk informasi pemesanan maupun menanyakan harga tiket, yang mana hal ini kurang efisien dalam proses pelayanan terhadap *customer*. Trigana Air khususnya untuk wilayah kabupaten kepulauan yapen dimana melayani 4 rute penerbangan untuk 3 kota yaitu Serui, Biak, dan Jayapura.

Selama ini penyajian informasi khususnya dalam ketersediaan tiket dan proses pemesanan tiket masih dilakukan secara manual maka perlu dibuat sebuah aplikasi penjualan tiket pesawat secara online untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di Trigana Air, karena dengan adanya aplikasi tersebut *customer* dapat melakukan transaksi pemesanan tiket dimanapun dan kapanpun tanpa terikat waktu dan tanpa harus datang ke lokasi penjualan tiket resmi. Penelitian ini dengan judul yang diangkat adalah “Implementasi Framework Laravel untuk Membangun Aplikasi Penjualan Tiket Pesawat Trigana Air Secara Online” yang

diharapkan dapat membantu customer dalam pencarian info dan pemesanan tiket serta dapat membantu Trigana Air dalam meningkatkan pelayanan terhadap customer melalui web yang memiliki *performance* baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana menerapkan framework laravel pada aplikasi penjualan tiket pesawat secara online.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat dijabarkan ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut:

1. Proses Penjadwalan keberangkatan pesawat dan rute pesawat
2. Proses Tarif pembayaran sesuai dengan rute penerbangan pesawat
3. Proses Pemesanan tiket oleh pelanggan dapat memilih rute penerbangan dan tempat duduk penerbangan
4. Proses Pembayaran dapat dilakukan dengan cara Transfer melalui agent pesawat Trigana Air
5. Setelah melakukan proses pembayaran admin akan mengkonfirmasi bahwa pembayaran telah selesai
6. Admin akan mengirimkan Elektronik Tiket kepada customer.
7. Pengujian program, sesuai fungsinya

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan *Framework Laravel* untuk menghasilkan sebuah aplikasi penjualan tiket pesawat Trigana Air secara online untuk mendapatkan Elektronik Tiket kepada customer.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membantu Trigana Air dalam meningkatkan pelayanan terhadap customer dan membantu customer dalam melakukan pemesanan tiket pesawat Trigana Air.

## **1.6 Sistematika Penelitian**

Sistem penulisan skripsi dengan judul “Implementasi Framework Laravel Untuk Membangun Aplikasi Penjualan Tiket Pesawat Trigana Air Secara *Online* dengan studi kasus Kota Serui Papua” disusun guna memberi gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Menguraikan tentang pokok yang menjadi latar belakang permasalahan yang diambil, menguraikan rumusan masalah yang dihadapi, menentukan ruang lingkup masalah untuk membatasi aplikasi, menentukan tujuan, manfaat dan kegunaan sistem, serta sistematika penulisan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Membahas mengenai tinjauan pustaka yaitu mengacu penelitian-penelitian yang ada sebelumnya dengan meninjau kelebihan dan kekurangan dari penelitian tersebut sehingga dapat digunakan sebagai referensi. Sedangkan dasar teori berisi konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang digunakan untuk mendukung proses analisis permasalahan. Selain itu memberikan gambaran teknologi-teknologi yang digunakan sebagai pendukung penelitian yang akan dilakukan.

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Menganalisis sistem dalam aplikasi yang dibangun dimulai dari aspek-aspek yang berkaitan serta merancang sistem dimulai dari segi analisis kebutuhan, terdiri dari kebutuhan masukan, keluaran, perangkat keras, dan perangkat lunak, selanjutnya berisi tentang pemodelan-pemodelan dengan diagram-diagram, hingga berisi desain tampilan yang dapat membantu dalam proses implementasi.

#### BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi kesimpulan serta menjawab permasalahan yang dihadapi sampai mengetahui keunggulan dan kekurangan dari sistem yang dirancang dengan yang sudah ada, serta hasil implementasi dalam pembuatan aplikasi ini.

#### BAB 5 PENUTUP

Menjelaskan tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang sudah dilakukan.