

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sarana transportasi berupa bus merupakan salah satu dari berbagai jenis alat transportasi yang menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia guna untuk memperlancar dan memudahkan segala aktifitas manusia. Bus digunakan manusia untuk dapat berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain. Kebanyakan masyarakat lebih menggemari melakukan perjalanan jarak jauh dengan menggunakan alat transportasi darat yaitu bus dibanding dengan menggunakan mobil ataupun sepeda motor karena harganya yang lebih terjangkau serta dapat beristirahat dengan nyaman ketika dalam perjalanan (Irjayanti, Sari, & Rosida, 2021). Selain itu, bus juga memiliki banyak manfaat lainnya yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti mengunjungi kampung halaman maupun untuk berlibur ke suatu tempat. Salah satu kota yang juga memanfaatkan bus sebagai sarana transportasi adalah kota Medan. Banyak perusahaan-perusahaan penyedia jasa transportasi bus yang memberikan layanan bus bagi masyarakat untuk berpergian dan menunjang aktivitas mereka.

PT. Putra Pelangi Perkasa merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa angkutan bus penumpang AKAP (Antar Kota Antar Provinsi). Dalam menunjang bisnisnya, perusahaan memiliki sebuah sistem informasi berbasis *website* yaitu <https://www.putrapelangi.com/>. Namun permasalahannya, *website* yang digunakan perusahaan saat ini hanya khusus digunakan bagi internal

perusahaan dan belum dikhususkan bagi pelanggan. Pelanggan hanya disediakan fitur untuk melihat informasi jadwal bus dan untuk proses pemesanan tiket bus masih harus dilakukan secara konvensional, dimana pelanggan diharuskan untuk mengunjungi loket perusahaan secara langsung guna memesan tiket bus.

Hal ini tentunya sangat tidak efektif, karena apabila pelanggan sudah tiba di loket perusahaan dan bus yang akan ditumpangi sudah penuh, maka calon penumpang terpaksa harus pulang kembali dikarenakan tidak adanya bus lain yang dapat ditumpangi. Calon penumpang dapat juga memesan tiket bus untuk jadwal berikutnya yang masih tersedia dan harus menunggu di ruang tunggu ataupun pulang dan datang kembali hingga jam keberangkatannya. Namun, terkadang ada beberapa calon penumpang yang harus mengejar waktu untuk keperluan mereka, sehingga pemesanan tiket bus berbasis konvensional ini sangat tidak efektif karena cukup memakan banyak waktu.

Calon penumpang dapat memilih alternatif lain dalam memesan tiket tanpa harus mengunjungi loket yaitu dengan mengunduh aplikasi Traveloka untuk memesan tiket bus. Aplikasi Traveloka merupakan salah satu situs yang menyediakan layanan pemesanan tiket dan hotel secara *online*. Perusahaan menggunakan *platform* Traveloka untuk menjual tiket secara *online*. Akan tetapi, perusahaan dikenakan biaya sebesar 10% dari harga jual tiket.

Oleh karena permasalahan tersebut, maka perlu dirancang sebuah sistem informasi berbasis *web* untuk pemesanan tiket bus bagi PT. Putra Pelangi Perkasa. *Web* yang dibangun akan memudahkan calon penumpang dalam memesan tiket bus dari hari-hari sebelumnya, sehingga calon penumpang tidak perlu melakukan

pemesanan bus secara konvensional yang kurang efektif. *Web* yang dibangun juga menerapkan konsep pemesanan secara visualisasi dimana ketersediaan tempat duduk akan ditampilkan, sehingga apabila bus sudah penuh, maka calon penumpang dapat memesan bus lainnya dengan jadwal berikutnya. Melalui *web* ini, tentunya perencanaan kegiatan menjadi lebih terstruktur, sehingga calon penumpang yang sibuk dan mengejar waktu akan sangat terbantu dikarenakan pemesanan tiket bus dapat dilakukan secara *online*. Selain itu di sisi perusahaan, dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memberikan kenyamanan bagi calon penumpang dalam berbisnis dengan perusahaan sehingga mereka tetap setia untuk menggunakan jasa transportasi perusahaan.

Berdasarkan uraian permasalahan dan solusi tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS BERBASIS *WEB* PADA PT. PUTRA PELANGI PERKASA**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini akan dipaparkan perumusan masalah dalam penelitian ini diantaranya yaitu :

1. Bagaimana merancang *web* yang tidak hanya dikhususkan bagi internal perusahaan namun juga dapat digunakan pelanggan dalam melakukan pemesanan tiket bus?
2. Bagaimana merancang sistem informasi pemesanan tiket bus yang efektif dan efisien bagi pelanggan dalam pemesanan tiket bus?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem informasi pemesanan tiket bus pada PT. Putra Pelangi Perkasa sehingga dapat menyelesaikan kekurangan dan permasalahan pada sistem informasi yang digunakan saat ini.

1.4 Batasan Masalah

Berikut ini merupakan batasan masalah dari penelitian ini diantaranya yaitu :

1. Proses visualisasi denah bus bersifat statis dan tidak dapat diubah-ubah.
2. Metode pembayaran yang tersedia dalam sistem yaitu melalui bank transfer dan divalidasi oleh bagian admin perusahaan.
3. Maksimal jumlah tiket yang dapat dipesan per orang adalah 5 buah tiket.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Memudahkan calon penumpang dalam melakukan pemesanan tiket bus secara efektif dan efisien karena dapat dilakukan secara *online* melalui sistem tanpa perlu mendatangi secara langsung loket perusahaan.

2. Dengan adanya sistem ini, maka dapat meringankan pekerjaan perusahaan karena proses pemesanan dapat dilakukan secara mandiri oleh pelanggan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penelitian ini yaitu metode *waterfall*. Berikut ini akan dijelaskan tahapan-tahapan metodologi penelitian yang digunakan yaitu :

1. Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data perusahaan melalui survei dan wawancara langsung dengan pihak-pihak yang bekerja di PT. Putra Pelangi Perkasa, diantaranya yaitu direksi dan bagian *ticketing* perusahaan.

2. Analisa Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data yang akan digunakan dalam sistem informasi yang akan dirancang serta dipaparkan mengenai fitur-fitur yang akan dirancang dan juga beberapa proses bisnis yang akan digunakan pada sistem tersebut. Pemodelan analisa sistem menggunakan *Unified Modelling Language* yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibagi menjadi 2 tahapan yaitu perancangan tampilan dan basis data. Perancangan tampilan dibuat dengan

menggunakan Balsamiq Mockups 3 dan perancangan basis data dimodelkan dengan *Class Diagram*.

4. Pembangunan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembangunan sistem dengan melakukan proses *coding* menggunakan *Framework* Laravel.

5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem menggunakan *black box testing* untuk mencegah terjadinya *error* pada *web* yang dirancang.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan yang diuraikan :

1. Bab I berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
2. Bab II berisi tentang tinjauan pustaka yang menjabarkan teori-teori yang menjadi pendukung dalam penelitian ini.
3. Bab III berisi tentang analisis dan perancangan dimana membahas mengenai analisis sistem berjalan, pemodelan kebutuhan sistem dan perancangan sistem.
4. Bab IV berisi tentang hasil dan pembahasan yang menunjukkan hasil yang diperoleh dari perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis web pada PT. Putra Pelangi Perkasa.
5. Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.