

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Quick Response Code, disingkat QR Code, merupakan barcode 2D yang dikembangkan oleh Denso-Wave (2010) pada tahun 1994. QR Code dapat dibaca oleh perangkat yang memiliki kamera dan QR Scanner. QR Code memiliki keunggulan dibandingkan dengan barcode 1D karena dengan ukuran yang lebih kecil dibandingkan barcode 1D seperti PDF417, DataMatrix dan Maxi Code, QR Code mampu menampung data dengan jumlah yang lebih besar, mencapai 7089 untuk karakter numerik, atau 4.296 untuk karakter alfanumerik, atau 2.953 binary bytes, atau 1.817 karakter Kanji

Transportasi sendiri dibagi 3 yaitu, transportasi darat, laut dan udara. Dalam transportasi darat, banyak sekali jenis-jenis transportasi yang dapat digunakan oleh semua manusia, salah satunya adalah bus. Bus adalah kendaraan besar beroda, digunakan untuk membawa penumpang dalam jumlah banyak. Istilah bus ini berasal dari bahasa latin, omnibus, yang berarti kendaraan yang berhenti di semua perhentian. Untuk dapat menaiki bus, kita harus memiliki tiket. Banyak cara untuk membeli tiket, yaitu dengan membeli tiket di tempat, membeli dengan menggunakan perantara atau calo, maupun memesan tiket secara online.

Berdasarkan penelitian sebelumnya Rahmat ARA dan Octaviano A (2016) "aplikasi pemesanan tiket bus berbasis web (studi kasus pada po.harapanjaya)" dapat berjalan efektif yang menggunakan aplikasi pemesanan tiket bus berbasis web pada Po.Harapan Jaya, sehingga mempermudah konsumen mendapatkan informasi serta mereservasi tiket bus pada waktu yang diinginkan. Semakin banyak nya pengguna angkutan umum untuk ber pergian keluar kota, dapat menghemat tenaga dan meminimalisir biaya transportasi, sehingga disini saya ingin membuat aplikasi pembelian tiket bus AKAP (antar kota antar provinsi), sehingga dapat membeli dan memesan tempat duduk sesuai dengan keinginan dari pemesan tiket tersebut.[1]

Atas permasalahan tersebut penulis akan membuat Tugas Akhir yang berjudul "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN E-TICKETING BUS AKAP MENGGUKAN SISTEM QR CODE BERBASIS ANDROID STUDIO" dengan harapan memudahkan pemesanan tiket melakukan pembelian dan kenyamanan sesuai dengan tempat duduk yang ingin di pesan oleh pemesan tiket tersebut.

Aplikasi ini diperuntukan bagi masyarakat yang ingin berpergian ke luar kota menggunakan transportasi Bus, setelah melakukan pemesanan user akan mendapatkan tiket berupa QR code beserta harga tiket tersebut yang dapat di turkarkan atau di scan di terminal keberangkatan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dijadikan objek penelitian proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana realisasi pemesanan tiket pada aplikasi tersebut ?
2. Bagaimana aplikasi ini dapat menyimpan data di dalam database menggunakan Mysql ?
3. Bagaimana cara menggunakan aplikasi pemesanan bus AKAP pada costumer ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pengerjaan Proyek Akhir ini antara lain :

1. Aplikasi yang digunakan berbasis android studio
2. Aplikasi yang digunakan menggunakan system QR CODE
3. Aplikasi yang digunakan untuk konsumen memesan jumlah tiket bus tujuan Jakarta sampai dengan jawa tengah sesuai waktu yang diinginkan

1.4 Tujuan

Adapun tujuan pembuatan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memahami cara merancang dan membangun aplikasi pemesanan tiket bus AKAP.
2. Mengetahui cara kerja aplikasi pemesanan bus agar dapat menyimpan data di dalam database menggunakan Mysql.
3. Memahami cara menggunakan aplikasi pemesanan bus AKAP pada costumer.

1.5 Manfaat

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang telah disebutkan di atas maka manfaat penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Mempermudah pemesanan tiket.
2. Memberikan kenyamanan kepada pemesanan tiket.
3. Mencegah antrian yang menumpuk

1.6 Metodologi Penelitian

Pada tahapan ini, pekerjaan yang dilakukan adalah studi literature tentang permasalahan yang ada melalu perpustakaan dan sumber-sumber yang terkait, diantaranya yaitu :

a. Perancangan Software

Pada tahap ini dilakukan perancangan system (software) yang akan dibuat dengan menggunakan bahan-bahan yang sudah ditentukan.

b. Implementasi

Tahap ini dilakukan untuk mengimplementasikan rancangan system yang ditentukan dengan menggunakan Bahasa pemrograman dan software.

c. Pengujian dan Kesimpulan

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian terhadap software yang sudah jadi. Serta mencoba beberapa kasus untuk menguji kinerja software tersebut. Setelah software berfungsi dengan baik, maka langkah selanjutnya adalah mengambil kesimpulan dan hasil analisis dari masalah yang terjadi.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri atas bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan latar belakang dari penulisan, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam Proyek Akhir.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini menjelaskan landasan-landasan teori yang digunakan dan berhubungan dengan system.

BAB III PERANCANGAN

Pada bab ini penulisan menyajikan pembahasan tentang data langkah kerja, Dan informasi yang dilakukan dalam instalasi Dan pemrograman Android Studio.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA APLIKASI

Bab ini menjelaskan metode perancangan, perhitungan proses dan cara mengimplementasikan perancangan. Bab ini juga berisi mengenai hasil dan pembahasan berupa analisa hasil rancangan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan-kesimpulan dari proses perancangan dan analisa hasil rancangan serta saran yang diperlukan berdasarkan keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan selama pembuatan proyek akhir.