

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat memungkinkan terjadinya pemenuhan permintaan baik yang berupa informasi, jasa, atau barang secara lebih cepat dan tepat. Terlebih lagi perkembangan yang pesat di bidang *mobile device*, di mana kini perangkat *mobile* sudah di dukung oleh *fitur* internet. Kondisi ini yang akhirnya dimanfaatkan oleh perusahaan jasa transportasi untuk mengatasi permasalahan penyajian informasi khususnya dalam ketersediaan tiket dan proses *reservasi* yang masih manual. Keberadaan aplikasi *reservasi* pada perangkat *mobile* mampu mengatasi permasalahan yang terjadi di perusahaan jasa transportasi, karena dengan aplikasi tersebut konsumen dapat melakukan transaksi *reservasi* dimanapun dan kapan saja tanpa terikat dengan waktu.

Perkembangan teknologi *mobile* yang sedang berkembang saat ini adalah *Android*. *Android* adalah sistem operasi berbasis Linux yang digunakan untuk telepon seluler (*mobile*) seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang digunakan oleh berbagai macam peranti penggerak. *Android* kini telah menjelma menjadi sistem operasi *mobile* terpopuler di dunia. Perkembangan *Android* tidak lepas dari peran sang raksasa Google. *Android* pada mulanya didirikan oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan Chris White pada tahun 2003 (Murya,2014).

Di awal tahun 2015 peningkatan penggunaan Android kian meningkat. Seperti dilihat di Situs Resmi Developer Android bahwa statistik penggunaan *Android* Kitkat

mencapai 39.1% dari sebelumnya 33%. Namun *Android Kitkat* masih jauh dari pengguna *Android JellyBean* yang meningkat mencapai 46%. Untuk versi terdahulu seperti *Android Gingerbread* mempunyai data 7.8% dan *Android froyo* 0.4%. Data ini dihitung berdasarkan dari semua perangkat *device* yang aktif saat pengguna menggunakan *Android* (Fathur,2015).

Banyaknya pengguna perangkat smartphone *Android*, diharapkan dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk membantu dan mempermudah manusia dalam pekerjaan maupun dalam memperoleh informasi. Banyak sekali instansi perusahaan yang membutuhkan teknologi informasi, salah satunya PO. Bus Patas AC Executive Efisiensi Kebumen.

PO. Bus Patas AC Executive Efisiensi Kebumen adalah Perusahaan yang bergerak di bidang jasa transportasi darat yang pusatnya berada di Kebumen. Perusahaan ini memiliki jalur trayek Purwokerto – Yogyakarta, Cilacap – Yogyakarta dan Purbalingga – Yogyakarta. Terdapat dua sistem pemesanan tiket yaitu sistem manual untuk pemesanan tiket yang dilakukan oleh konsumen melalui agen dan pemesanan via telepon oleh pelanggan. Namun keberadaan dua alternatif tersebut belum mampu memenuhi tingginya permintaan tiket. Berdasarkan angka permintaan tiket yang tinggi, penyajian informasi khususnya dalam ketersediaan tiket sering kali menjadi salah satu permasalahan karena konsumen harus datang ke agen untuk mengetahui ketersediaan tiket. Untuk itu perlu dibuat sistem *reservasi* yang dapat memberikan informasi yang lebih akurat dalam pemesanan tiket dan jadwal keberangkatan berbasis *android*. Melalui teknologi tersebut, *user* dapat melakukan transaksi *reservasi* tiket kapan saja dan dimana saja.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah sebuah layanan yang mampu mendukung sebuah aplikasi *client*. *Web service* adalah layanan yang dirasa mampu mengatasi permasalahan tersebut. *Web service* yang berbasis XML sangat memungkinkan untuk diimplementasikan sehingga menjanjikan banyak kemudahan dan perbaikan dalam mendukung integrasi berbagai platform *system* dan aplikasi, baik melalui *infrastruktur Intranet* maupun *Internet atau Eksternet*. Keberadaan *web service* yang mampu mengelola administrasi dari penjualan tiket bus ini diharapkan dapat memudahkan agen dalam melakukan pekerjaannya, karena para agen cukup menyediakan *device* dan sebuah *aplikasi client* yang dapat mengolah transaksi yang dikirim oleh *web service* itu. Oleh karena itu dibuatlah sebuah aplikasi pemesanan tiket bus berbasis *Android* agar dapat membantu dalam penyajian informasi yang lebih baik.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi pemesanan tiket berbasis *Android*.
2. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem berbasis *Android* untuk pengolahan data sehingga dapat terdistribusi ke sistem terkait (*client dan server*).
3. Bagaimana membuat aplikasi *server (web application)* pemesanan tiket bus agar data dapat terdistribusi ke *client* yang diakses melalui perangkat *smartphone Android*.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang ditinjau lebih terarah dan mencapai sasaran, maka dibuatlah batasan masalah yaitu aplikasi yang dibuat ditujukan untuk proses pemesanan tiket yang meliputi pemilihan kota asal, pemilihan kota tujuan, pemilihan kursi, pembatalan tiket dan cetak bukti pemesanan.

