**1 PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang Masalah**

Perkembangan yang sangat cepat pada bidang teknologi informasi memberikan pengaruh yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan manusia. Pengaruh yang paling nyata terlihat pada pengunaan komputer dalam dunia usaha. Pemesanan tiket adalah salah satu proses yang sering banyak orang lakukan sebelum melaksanakan suatu perjalanan ataupun suatu keberangkatan. Cara yang sering dilakukan para calon penumpang dalam melakukan pemesanan tiket adalah dengan cara memesan langsung ke perusahaan otobus, namun proses pemesanan tersebut kurang efektif baik dari segi waktu dan biaya. Untuk itulah perlu adanya proses pemesanan untuk lebih mengefektifkan baik dari segi waktu maupun biaya itu sendiri serta lebih memudahkan, lebih praktis dan lebih cepat tentunya dalam melakukan pemesanan tiket. menggunakan internet dan smartphone, karena dengan fasilitas ini segala bentuk pemesanan dapat dilakukan kapan dan dimana saja sehingga lebih memudahkan masyarakat yang akan melakukan pemesanan tiket. Selain itu dengan adanya pemesanan e-teckting berbasis web ini setiap orang dapat mengakses untuk mendapatkan berbagai informasi baik itu informasi mengenai kendaraan, jadwal keberangkatan sampai harga yang ditawarkan, semuanya dapat diakses dan didapatkan dengan mudah. Dalam hal ini, kami menarik kesimpulan bahwa perlu dilakukan pembaharuan system yang lebih efektif dan efisien dalam menyampaikan suatu informasi tiket dan jadwal keberangkatan.Sehingga, penulis menetapkan judul “PERANCANGAN APLIKASI E-TICKETING BUS BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER”. dengan maksud mempermudah masyarakat untuk melakukan pemesanan tiket dengan menggunakan melalui web

* 1. **Masalah dan Batasan Masalah**

Rumusan Masalah yang merupakan alasan pembuatan aplikasi e-ticketing bus, Pemesanan Tiket PO.XTRANS adalah kecepatan dan efisiensi dalam proses pemesanan tiket yang sesuai dengan kebutuhan penumpang. Hal ini juga akan mempermudah pihak manager atau pemilik perusahaan Otobus dalam pengambilan keputusan dan pelayanan terhadap konsumen.

Batasan masalah diperlukan agar pembahasan tidak keluar dari pokok permasalahan. Untuk itu batasan masalahnya antara lain:

1. Pemesanan tiket secara online dan pembayaran tiket dengan metode transfer.
2. Kemampuan yang dimiliki aplikasi e-ticketing ini adalah untuk penumpang dapat mengakses informasi jadwal keberangkatan, pemesanan tiket dan dalam menu pemesanan tiket disediakan panduan bagaimana cara untuk melakukan pemesanan tiket, dan di dalam untuk administrator sebagai pengolah data tiket,jadwal dan data pelanggan dan informasi yang ada dalam website.
3. Laporan - laporan pendapatan dari pemesanan tiket tersebut.
   1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pembuatan pemesanan e-ticketing ini untuk mengembangkan aplikasi informasi yang ada diperusahaan tersebut, sehingga dapat meningkatkan efektifitas dalam penyimpanan data dan untuk pengolahan datanya akan menghasilkan informasi dengan lebih mudah, cepat dan tepat sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan pembuatan laporan – laporan dan juga penumpang di mudahkan untuk pemesanan tiket secara online tanpa antri .

* 1. **Metode Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam menyelesaikan Penulisan Ilmiah/KKP ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan kita teliti. Metode ini berguna untuk memperoleh data primer dan gambaran yang menyeluruh secara relevan. Observasi di lakukan di PO. XTRANS.

1. Studi Kepustakaan

Untuk menelaah masalah secara mendalam yang berkaitan dengan Kuliah Kerja Praktek ini, maka penulis mencoba melakukan studi kepustakaan yaitu dengan mengumpulkan data-data teoritis dan mempelajari buku-buku atau literature dengan maksud untuk mendapatkan teori-teori dan bahan-bahan yang berkaitan dengan masalah tersebut diatas.

* 1. **Metode Pengembangan Aplikasi**

Dalam perancangan system ini, penulis menggunakan Metode Prototype, karena metode ini dapat memberikan ide bagi analis sistem atau pemrogram untuk menyajikan gambaran yang lengkap. Dengan demikian, calon pengguna sistem akan dapat melihat pemodelan dari sistem itu baik dari sisi tampilan maupun teknik procedural yang akan dibangun. Prototyping adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponenkomponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan. Tahapan-tahapan pada model prototype ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Prototype bisa dibilang juga adalah sebuah cetak biru (blueprint) atau model dari sebuah sistem atau perangkat yang nanti bisa dikembangkan ke depannya. Prototype dapat dikatakan bentuk awalnya saja. Berikut ini adalah beberapa tahapan dari model proses prototype yang akan digunakan.

1. Dokumentasi kebutuhan Tahap ini adalah tahap awal untuk membicarakan basic requirement dari pembangunan sebuah perangkat lunak. Pada tahap ini akan dibuat kesepakatan awal untuk pembuatan perangkat lunak, diantaranya adalah kebutuhan-kebutuhan umum dari pembangunan perangkat lunak. Dan juga memperlihatkan kelemahan dari sitem yang telah berjalan sehingga dapat diperbaiki.
2. Pembuatan prototype Pada tahap ini akan dibuat sebuah prototype dari sistem yang akan dibuat. Pembuatan prototype ini akan berjalan pada localhost, dengan membuat dua buah server pada localhost. Server tersebut mewakili pelanggan dan admin. Pembuatan prototype ini dimaksudkan untuk menguji apakah XMLRPC bisa digunakan untuk pengambilan data pada aggregasi website. Dan untuk memberikan sample pada konsumen tentang cara kerja dari web yang akan dibangun nantinya.
3. Review atau evaluasi Prototype Tahap ini adalah tahap evaluasi dari prototype yang telah dibuat. Pada tahap ini akan dilakukan pengujian pada perangkat lunak yang telah berjalan pada prototype. Selain itu juga akan dilakukan evaluasi dari kekurangan prototype yang nantinya akan digunakan untuk pembuatan iterasi prototype selanjutnya. Dengan kata lain tahap ini adalah titik balik dari pengulangan prototype sebelum akhirnya akan dibuat perangkat lunak secara utuh. Dengan melakukan pembahasan antara web developer atau peneliti dan konsumen atau admin dari web tersebut. Maka akan diperoleh apakah sudah pada tahap akhir prototype ataukah masih ada perbaikan.
4. Pembuatan perangkat lunak Tahap ini adalah pembangunan dari perangkat lunak secara keseluruhan. Setelah melalui beberapa proses dari pembangunan prototype, dan merupakan final dari pembangunan perangkat lunak. Perangkat lunak yang dibangun ini akan disimpan pada beberapa virtual host dengan DNS yang berbeda sehingga dapat terlihat hasilnya bahwa XMLRPC bisa mengambil data pada web server yang berbeda. Perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat digunakan oleh user sebagai bahan perbandingan untuk implementasi pada suatu perusahaan. 5) Pengujian Tahap ini adalah tahap akhir dari pembangunan perangkat lunak sebelum diberikan pada end user. Pengujiannya akan menggunakan blackbox testing. Pengujian dilakukan untuk mengetahui adanya bugs atau error pada program.
   1. **Sistimatika Penulisan**

Pada bagian ini merupakan uraian pokok pembahasan penulisan ilmiah. Adapaun sistematika penulisan ini dibagi menjadi :

**Pendahulan** dalam bab ini, penulis menjelaskan latar belakang masalah, masalah dan batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan. **Tinjauan Pustaka** dalam Bab ini berisi teori-teori yang digunakan penulis beserta ilmu dan teknologi yang digunakan bila ada dalam mengerjakan pembuatan aplikasi yaitu mengenai perancangan, pengertian pemesanann, e-ticketing, sejarah php, framework php, dan sekilas tentang database. **Analisa Dan Pembahasan Masalah** dalam bab ini menjelaskan tentang analisa kebutuhan, perancangan perangkat lunak, perancangan diagram proses aplikasi e-ticketing, perancangan arsitektur aplikasi*,* perancangan antar muka, spesifikasi file, dan spesifikasi sistem komputer. **Implementasi dam pengujian** bab ini berisi tentang implementasi program yang telah di hasilkan, gambaran umum sistem dan evaluasisistem**.** **Simpulan dan saran** dalam bab ini berisi kesimpulan yang menguraikan tentang hasil dari penulisan dan saran-saran yang diperlukan.