

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

a. Teknik Pengamatan (*observation*)

Teknik pengamatan merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti sehingga dapat dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan langsung pada PO Busuma Jaya Bandar Lampung pada tanggal 17 juni 2017 jam 10:00 WIB. Pada saat penelitian berlangsung penulis mendapatkan beberapa masalah yaitu cara pemesanan tiket dan pengolahan data yang masih menggunakan buku besar sistem yang berjalan saat ini masih kurang efektif dan menyulitkan calon konsumen dalam pemesanan tiket banyak pelanggan beralih ke pemesanan dan pembelian tiket secara online yang dirasakan lebih mudah.

b. Teknik Wawancara

Teknik wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab langsung dengan narasumber yang berhubungan dengan masalah-masalah yang dibahas. Dalam hal ini tanya jawab dilakukan dengan Bapak Ketut Sekar selaku Pimpinan cabang PO. Basuma Jaya Bandar Lampung dengan menanyakan proses pembelian tiket, pengiriman barang, pengarsipan atau pengolahan data pada PO. Busuma Jaya.

c. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara membaca, mengutip, dan mengumpulkan teori-teori dari buku-buku, jurnal, *internet* serta mempelajari referensi dokumen dan catatan lain yang mendukung proses penelitian.

Dalam tinjauan pustaka ada beberapa data yang menjadi acuan untuk pengembangan sistem sehingga data dapat disesuaikan dalam kebutuhan sistem, ada pula data yang sudah didapat sebagai berikut :

1. Harga tiket untuk satu orang
2. harga kirim barang
3. Rute bus yang di tuju

Data di atas di dapat dari atas melakukan survei ke PO.Basuma jaya dan atas izin pengurus cabang, yang nantinya di gunakan sebagai pengembangan sistem.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penulisan skripsi, menggunakan metode *waterfall*. Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode penelitian dengan *waterfall* menggunakan analisis dan desain terstruktur yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan sistem dilakukan pengumpulan data untuk menilai kelayakan sistem dan mengestimasi kebutuhan sistem baru yang akan dikembangkan. Perencanaan di mulai dari pengumpulan data yang dilakukan dengan beberapa metode pengumpulan data yang telah dijabarkan diatas. Pengumpulan data tersebut menghasilkan beberapa kebutuhan untuk sistem *E-Customer Relationship Management* (CRM) seperti :

- merancang dan membangun *E-Customer Relationship Management* (CRM) Sistem Informasi Layanan Transportasi Antar Provinsi pada PO. Busuma Jaya Bandar Lampung.
- Membuat sistem pembelian tiket secara online
- Membuat wadah pengaduan pelanggan melalui website.
- Mempermudah pengolahan data / pengarsipan data pemesanan maupun pengaduan.

- Membuat sistem promosi yang lebih menarik dan tidak membutuhkan banyak biaya.

2. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis dimulai dengan menelaah data yang telah didapat secara keseluruhan yang telah tersedia dari berbagai sumber. Dari tahap analisis yang telah dilakukan, analisis tersebut menghasilkan beberapa kendala pada sistem pemesanan dan pengontrolan data yang saat ini berjalan, yaitu:

- Pemesanan dilakukan secara konvensional.
- Tidak adanya sistem pengaduan pelanggan.
- Tidak adanya wadah untuk konfirmasi mengenai pengiriman barang.
- Pengontrolan data yang masih menggunakan buku besar.

Dan dari hasil analisis yang telah dijabarkan tersebut, penulis mendapatkan suatu rancangan sistem *E-Customer Relationship Management* (CRM) Sistem layanan transportasi antar provinsi

3. Perancangan (*Desain*)

Tahap ini lebih menekankan pada tahap desain sistem secara menyeluruh, desain sistem dilakukan untuk menindak lanjuti tahap sebelumnya dan sebagai acuan pembuatan program. Pada fase ini penulis melakukan perancangan arsitektur menggunakan *Document Flowchart*, *Data Flow Diagram*, desain *input* dan *output*, rancangan database, rancangan kamus data, dan pengkodeaan. Desain input meliputi pemesanan tiket pelanggan, pengaduan pelanggan .

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi yaitu pengujian dari desain yang telah dirancang pada perancangan. Pada fase ini penulis melakukan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, dan HTML5 serta perangkat lunak *jQuery mobile*, *MySQL*, *Xampp*, dan *sublime text*.

3.3. Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Dalam perancangan system informasi layanan transportasi antara provinsi ini terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan yaitu:

3.3.1 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam merancang system informasi layanan transportasi antar provinsi pada PO. Busuma Jaya Bandar Lampung adalah:

1. Sistem Operasi *Microsoft Windows 7*
2. Bahasa Pemrograman *PHP, HTML5, CSS*
3. *Sublime text*
4. *jQuery Mobile*
5. *MySQL*
6. Xampp win 32 1.7.0
7. Browser Mozilla Firefox / Chrome.

3.3.2 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam merancang system informasi layanan transportasi antar provinsi pada PO. Busuma Jaya Bandar Lampung adalah satu unit Laptop *Asus X45U* dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. *Processor AMD E2-1800 APU with Radeon (tm) HD Graphics 1.70 GHz*
2. Hardisk 500 GB
3. RAM 2 GB
4. Generic PnP Monitor
5. *Keyboard dan mouse standar*