

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang metode-metode pengumpulan data dan tahapan penelitian sesuai dengan metode yang di gunakan untuk penyelesaian permasalahan penelitian sesuai dengan metode yang digunakan untuk penyelesaian permasalahan penelitian di PT. Bunda Asri Lestari Bandar Lampung. Untuk lebih jelasnya pembahasan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dilakukan dengan teknik yang tepat agar diperoleh gambaran tentang sistem yang akan dikembangkan secara jelas dan lengkap. Beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

a. Teknik Pengamatan (*Observation*)

Dalam upaya pengumpulan data dan pemahaman terhadap sistem yang berjalan teknik observasi adalah teknik utama yang biasa dan paling sering digunakan. Teknik ini menghasilkan data dengan tingkat kehandalan dan akurasi yang sangat baik. Teknik observasi dilakukan dengan cara melaksanakan pengamatan secara langsung ke objek yang diteliti sehingga dapat dilihat dan dipahami cara kerja sistem yang berjalan dan mempelajari bagaimana proses informasi yang berjalan pada PT.Bunda Asri Lestari Bandar Lampung. Teknik pengumpulan data ini dilakukan dalam waktu beberapa minggu selama proses penelitian berlangsung.

b. Wawancara

Peneliti juga melakukan pengambilan data dengan teknik wawancara. Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber yang di mana adalah pihak yang

mengetahui kondisi sistem yang berjalan pada PT.Bunda Asri Lestari Bandar Lampung. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi di mana peneliti melontarkan pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab oleh pihak narasumber.

### 3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem waterfall. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau urut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap support (Rosa dan Shalahuddin, 2011).

#### 1. Analisis

Analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

#### 2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

#### 3. Pengodean

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

#### 4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan. Dalam penelitian ini pengujian sistem

akan menggunakan pengujian *Black-Box*. Pengujian *Black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian metode ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

### 3.3 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

berikut akan diuraikan mengenai alat-alat yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian.

#### a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem adalah dengan berikut:

1. Prosesor Intel Core i5
2. Hardisk 500 GB
3. DDR3 4 GB
4. Monitor Full Screen 1366 x768
5. Keyboard Standar 101 Key
6. Printer

#### b. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah sebagai berikut:

- a. Microsoft Windows 8, 64 Bit
- b. Adobe Dreamweaver CS 6
- c. Xampp
- d. MySQL

