

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif atau dapat disebut dengan penelitian kuantitatif pada dasarnya merupakan suatu pengamatan yang melibatkan suatu ciri tertentu, berupa perhitungan, angka atau kuantitas. Penelitian kuantitatif ini didasarkan pada perhitungan persentase, rata-rata, chi kuadrat, dan juga perhitungan statistik lainnya, Hasibuan (2007:156).

3.2 Waktu dan Tempat

Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan september Lokasi penelitian dilakukan di CV.Lestari Motorindo cabang Belitang OKU Timur Desa Karang Kemiri Kecamatan Belitang BK.8 kabupaten OKU Timur.

3.3 Alat dan Bahan

Beberapa alat bantu perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan program, antara lain :

3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan, perangkat keras ini terdiri dari :

- a. Laptop dengan *Processor* Intel(R) Coleron(R) i5-7200U CPU @ 2.41 GHz
- b. Harddisk 1 TB
- c. RAM 2 GB
- d. *Keyboard, mouse, dan printer*
- e. Perangkat keras pendukung lainnya

3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

- a. Sistem Operasi Windows 10
- b. Ms-Word 2013
- c. XAMPP v.3.2.1
- d. Mozilla Firefox
- e. Internet

3.4 Metode Pengumpulan Data

Sebagai bahan pendukung bagi penulis untuk mencari dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Data yang dicari harus sesuai dengan tujuan peneliti. Beberapa metode yang digunakan yaitu :

a. Observasi (Pengamatan)

Pengumpulan data dengan menggunakan teknik observasi memiliki beberapa petunjuk yaitu :

1. Tentukanlah hal-hal apa saja yang akan diobservasi agar kegiatan observasi menghasilkan sesuai dengan yang diharapkan.
2. Mintalah izin kepada orang yang berwenang pada bagian yang akan diobservasi.
3. Berusaha sesedikit mungkin agar tidak mengganggu pekerjaan orang lain.
4. Jika ada yang Anda tidak mengerti, cobalah bertanya. Jangan membuat asumsi sendiri. (Rosa & Shalahuddin, 2016:20)

Pengamatan dilakukan terhadap proses yang sedang berjalan pada CV.Lestari Motorindo Cabang Belitang OKU Timur dengan hasil terlampir dilampiran .

b. Teknik Wawancara

Pengumpulan data dengan menggunakan wawancara memiliki beberapa petunjuk yaitu :

1. Buatlah jadwal wawancara dengan narasumber dan beritahukan maksud dan tujuan wawancara.
2. Buatlah panduan wawancara yang akan anda jadikan arahan agar pertanyaan dapat fokus kepada hal-hal yang dibutuhkan.
3. Anda boleh berimprovisasi dengan mencoba menggali bagian-bagian tertentu yang menurut anda penting.
4. Catat hasil wawancara tersebut. (Rosa & Shalahuddin, 2016 :19)

Wawancara dilakukan di CV.Lestari Motorindo Cabang Belitang OKU Timur dengan hasil wawancara terlampir dilampiran.

c. Studi Pustaka

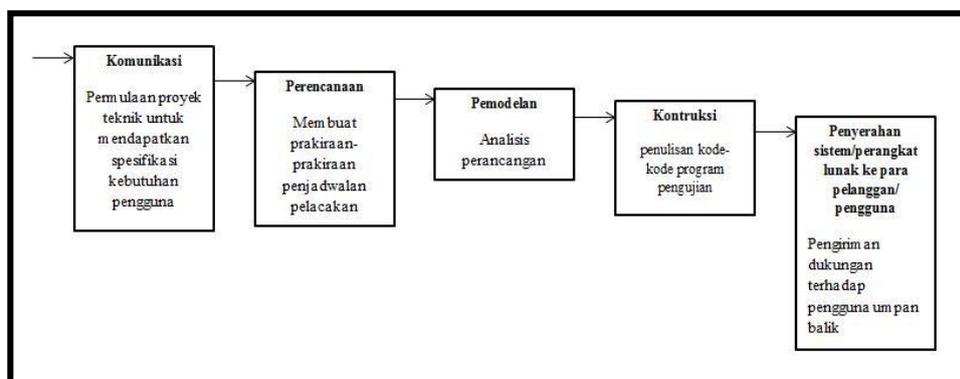
Studi kepustakaan merupakan langkah yang penting dimana setelah seorang peneliti menetapkan topik penelitian, langkah selanjutnya adalah melakukan kajian yang berkaitan dengan teori yang berkaitan dengan topik penelitian. Dalam pencarian teori, peneliti akan mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari kepustakaan yang berhubungan.

Penulis juga menggunakan metode pengumpulan data dengan studi pustaka yang dilakukan oleh penulis yaitu mencari data secara langsung dari sumber-sumber lain seperti buku, jurnal dan hasil penelitian yang berkaitan dengan permasalahan.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

3.5.1 Model *Waterfall*

Menurut Pressman (2010:46), Model Air Terjun (*waterfall*) kadang dinamakan dengan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Berikut aktivitas-aktivitas dalam *waterfall* model adalah sebagai berikut :



Sumber: (Pressman, 2010:46)

Gambar 3.1 Model *Waterfall*

1. *Communication* (komunikasi)

Pada tahap ini merupakan permulaan proyek, yaitu teknik untuk mendapatkan spesifikasi pengguna, seperti menganalisis masalah yang ada dan tujuan yang akan dicapai.

2. *Planning* (perencanaan)

Tahap ini merupakan tahap dimana akan dilakukan estimasi mengenai kebutuhan-kebutuhan atau membuat prakiraan-prakiraan yang diperlukan untuk membuat sistem, seperti penjadwalan dalam proses pengerjaan juga ditentukan pada tahap ini.

3. *Modeling* (pemodelan)

Pada tahap ini merupakan tahap perancangan, dimana perancang menerjemahkan kebutuhan sistem kedalam representasi untuk menilai kualitas sebelum tahap selanjutnya dikerjakan. Tahap ini lebih difokuskan pada artibut program, seperti struktur data, arsitektur perangkat lunak, dan detail prosedur.

4. *Construction* (konstruksi)

Pada tahap ini merupakan proses membuat kode, yaitu penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahap ini yang merupakan tahap secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan tahap *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment* (penyerahan)

Tahap ini bisa dikatakan tahap *final* dalam pembuatan sebuah software atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan diserahkan kepada *user* untuk digunakan. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

3.6 Metode Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan terhadap program Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada CV.Lestari Motorindo cabang Belitang OKU Timur ini adalah pengujian dengan metode *Blackbox*.

Menurut *Pressman* (2010:597), pengujian kotak hitam, juga disebut pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam memungkinkan anda untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pengujian kotak hitam bukan teknik alternatif untuk kotak putih. Sebaliknya, ini merupakan pendekatan perlengkapan yang mungkin dilakukan untuk mengungkap kelas kesalahan yang berbeda dari yang diungkap oleh metode kotak putih.

Pengujian kotak hitam berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut: (1) fungsi yang salah atau hilang, (2) kesalahan antarmuka, (3) kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal, (4) kesalahan perilaku atau kinerja, dan (5) kesalahan inisialisasi dan penghentian.