

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan dalam melakukan penelitian dan dalam penyusunan laporan proyek akhir ini menggunakan metode sebagai berikut:

3.1. Sumber Data

1. Data Primer

Data utama yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu data Presensi dan Lembur, Data Karyawan, dan Penggajian Karyawan.

2. Data Sekunder

Data variabel yang dibutuhkan sebagai penunjang dalam pembuatan aplikasi ini meliputi: Pengertian aplikasi dan komponen-komponen dalam perancangan aplikasi administrasi penggajian karyawan secara multiuser.

3.2. Teknik Wawancara

Pada teknik pengumpulan data, penulis melakukan pengumpulan data-data yang terkait sesuai dengan kebutuhan dan perumusan masalah serta pembatasan masalah yang diambil penulis, yaitu:

1. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan narasumber pimpinan perusahaan beserta staf terkaitnya sehingga memperoleh data sebagai berikut:

- Latar belakang perusahaan dan sejarah berdirinya.
- Data karyawan serta sistem penggajian pada CV. Berkat Anugerah Ceria Karanganyar.

2. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara mencari buku referensi yang ada kaitannya dengan administrasi penggajian karyawan secara *multiuser*.

3. Metode Observasi

Dengan cara melakukan pengamatan langsung kepada obyek yang di teliti. Obyek yang di teliti yaitu pengolahan data karyawan dan penggajian, sehingga dapat menghasilkan antara lain : Proses dan sistem penggajian yang sedang berjalan di perusahaan.

4. Teknik Penelitian

Teknik penelitian untuk membangun aplikasi ini antara lain :

1. Perancangan dan Pembuatan Program

Dalam membuat program aplikasi ini dimulai dari perancangan proses sampai dengan perancangan use interface. Perancangan program akan dijelaskan dengan menggunakan flowchart.

2. Rekayasa Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini metode rekayasa perangkat lunak yang digunakan adalah:

a. Perencanaan (*System Planning*)

Dimana dalam perencanaan ini kita membuat langkah-langkah membuat aplikasi administrasi penggajian karyawan ini.

b. Metode Analisis

➤ Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan tahap dimana menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan aplikasi ini, seperti membuat database.

➤ Bagan Alir Dokumen

Bagan alir dokumen merupakan gambaran aliran formulir atau dokumen.

➤ Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Context Diagram adalah kasus khusus dari *data flow diagram (DFD)* yang berfungsi untuk memetakan model lingkaran, yang dipersentasikan dengan lingkungan tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3.3. Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan tahap penerjemahan dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai.

➤ Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan langkah-langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Penyusunan basis data ini berdasarkan kamus aliran data, terdiri dari perancangan basis data secara konseptual, perancangan basis data secara logis, dan perancangan basis data secara fisik.

➤ *Desain Input*

Input adalah bentuk dari dokumen dasar yang digunakan untuk menangkap data, kode-kode *input* yang digunakan dalam bentuk dari tampilan *input* pada alat *input*.

➤ *Desain Output*

Output adalah data dari sistem informasi yang dapat dilihat.

➤ *Desain Database*

Desain *database* digunakan untuk mengetahui komponen tabel maupun data yang ada dalam suatu *database* yang nantinya dijadikan suatu tempat penyimpanan data.

- Diagram Arus Data

Diagram arus data digunakan untuk mempermudah pemahaman terhadap aliran data dalam aplikasi komputer.

3.4. Tahap Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem mencakup pengkodean program, petunjuk menjalankan program, dan juga memberikan informasi yang terkait dalam aplikasi yang akan digunakan oleh pengguna sistem. Dalam hal ini aplikasi mulai dioperasikan untuk berbagai transaksi yang berhubungan dengan sistem yang berjalan pada perusahaan.