

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Hal pertama yang dilakukan dalam analisis adalah melakukan pengumpulan data. Ada beberapa teknik pengumpulan data yang sering dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Mengamati secara langsung dengan cara melihat dan mengambil suatu data yang dibutuhkan ditempat penelitian itu dilakukan merupakan bagian dari sebuah observasi. Mengamati secara langsung pada PDAM Tirta Moedal Cabang Semarang Barat mengenai Seksi Hubungan Langgan.

2. Wawancara

Wawancara adalah metode yang dilakukan dengan berhubungan langsung dengan sumber data dan terjadi proses komunikasi untuk mendapatkan datanya disebut dengan wawancara. Mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan data yang diperlukan terkait penelitian. Disini penulis langsung bertanya jawab dengan staf hubungan langganan yang terkait dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan data yang di perlukan terkair penelitian.

3. Teknik Studi Pustaka

Dengan melakukan pencarian informasi yang berhubungan teori pendukung menyusun penelitian Sistem Informasi Hasil Cek Lapangan Pengaduan Pelanggan pada PDAM Tirta Moedal Cabang Semarang Barat ini, baik dari internet, jurnal, buku-buku dan berbagai sumber lainnya.

3.2 Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Pada tahap pengembangan sistem ini metode pengembangan sistem yang dipakai menggunakan waterfall. Tahap pengembangannya di mulai dari analisis sistem sampai perawatan sistem.

1. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis adalah tahapan pertama dari pengembangan sistem, yang merupakan proses pengumpulan data, analisis kegiatan dilakukan pada Hubungan Langganan PDAM Tirta Moedal Cabang Semarang Barat.

2. Desain Sistem

Setelah melakukan analisis maka tahapan selanjutnya adalah mendesign pemecahan masalah yang sudah di analisa, dengan desain sistem. Design merupakan langkah merancang sistem yang akan dibangun, pada desain ini akan menggambarkan arus data yang mengalir menuju sistem, serta aliran informasi yang dihasilkan dari sistem tersebut. Serta menggambarkan bagian-bagian data base yang berfungsi untuk menyimpan data-data yang akan digunakan dalam pengolahan sistem tersebut.

3. Pengkodean

Setelah dilakukan perancangan sistem tahapan selanjutnya adalah melakukan realisasi sistem tersebut dengan menerjemahkannya pada table-tabel yang dibutuhkan sebagai penyimpanan data serta pengkodean. Pada tahapan ini akan dibangun sebuah sistem untuk membangun program hasil cek lapangan pelanggan pada PDAM Tirta Moedal Cabang Semarang Barat

4. Pengujian

Setelah sistem selesai di terjemahkan ke dalam Bahasa pemrograman langkah selanjutnya adalah melakukan testing untuk meminimalisir kesalahan. Pengujian di

fokuskan pada perangkat lunak secara dari bagian logistik dan fungsionalnya untuk memastikan bahwa semua bagian sudah di gunakan dengan baik. Pada pengujian ini akan menggunakan metode black box sistem.

5. Maintenance

Setelah program selesai dibangun dan di uji langkah selanjutnya adalah melakukan maintenance atau pemeliharaan agar sistem dapat bermanfaat bagi PDAM Tirta Moedal Cabang Semarang pada bagian Hubungan Langgan dalam jangka waktu yang lama.

3.3 Sumber Data

1. Data Primer

Adalah data yang diperoleh peneliti langsung dari objek penelitian yakni staf dari Hubungan Langgan pada PDAM Tirta Moedal Cabang Semarang Barat tanpa melalui perantara. Contoh data primer adalah : prosedur pencatatan hasil cek lapangan pelanggan selama ini masih menggunakan metode konvensional.

2. Data Sekunder

Adalah data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung dan dapat diperoleh dari luar objek penelitian.