

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan teknik atau cara yang digunakan oleh peneliti dari perumusan masalah sampai kesimpulan yang membentuk sebuah alur yang sistematis. Metode penelitian digunakan sebagai pedoman peneliti agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan.

3.1 Lokasi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, lokasi yang diambil adalah di Kantor PDAM Giri Tirta Sari Wonogiri. Sedang data yang diperlukan untuk penelitian ini diperoleh dengan melakukan studi kasus pada Kantor PDAM Giri Tirta Sari Wonogiri.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data penelitian adalah informasi atau keterangan yang benar dan nyata yang didapatkan dari hasil pengumpulan data, kemudian dijadikan dasar dalam menjawab secara obyektif masalah atau pertanyaan penelitian, yang sebelumnya telah melalui proses pengolahan dan analisa data. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif, yaitu data yang tidak berbentuk angka, yang diperoleh dari rekaman, pengamatan, wawancara, atau bahan tertulis (Undang undang, buku-buku dan sebagainya).

Data yang dikumpulkan terutama merupakan data pokok yaitu data yang paling relevan dengan pokok permasalahan yang diteliti, namun untuk kelengkapan dan keutuhan dari masalah yang diteliti maka akan disempurnakan dengan penggunaan data pelengkap yang berguna untuk melengkapi data pokok dan data pelengkapan. Berdasarkan sumbernya data dan jenis tersebut adalah sebagai berikut :

1. Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung dari observasi dan wawancara secara langsung dengan narasumber . Adapun yang termasuk dalam data primer pada penelitian ini adalah pihak pihak yang terkait dalam sistem inventarisasi peralatan.

2. Data Sekunder

Adalah data yang berasal dari data data yang sudah tersedia, misalnya, dokumen resmi, surat perjanjian atau buku buku. Adapun yang termasuk data sekunder dalam penelitian ini adalah meliputi buku buku kepustakaan , laporan, buku harian, arsip - arsip dan lainnya.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan agar memperoleh data yang lengkap, maka diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat dan akurat. Oleh karena itu penulis dalam menyusun laporan Skripsi ini menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh di lapangan, yaitu melalui instansi di tempat penelitian yang berhubungan dengan masalah ini langsung dari Kantor PDAM Giri Tirta Sari Wonogiri:

a. Metode Observasi

Dengan metode ini penulis dapat melakukan pengamatan secara langsung pada Kantor PDAM Giri Tirta Sari Wonogiri seperti saat proses pengadaan barang.

b. Metode Wawancara

Dengan metode ini penulis melakukan tanya jawab secara langsung ke pihak PDAM Giri Tirta Sari Wonogiri yang kemudian mencatatnya untuk mendapatkan data - data yang dibutuhkan penulis dengan akurat sebelum melakukan tanya jawab penulis mempersiapkan materi - materi pertanyaan yang akan diajukan pada pihak instansi.

2. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung yaitu melalui catatan-catatan, laporan-laporan terkait, makalah-makalah dan bahan-bahan referensi lain.

- Metode Kepustakaan

Merupakan metode dalam memperoleh data penulis menggunakan buku-buku sebagai bahan referensi yang ada hubungannya dengan pokok-pokok pembahasan.

3.4 Teknik Pengolahan Data

1. Analisis Sistem

Tujuannya adalah analisa data bahwa data dapat diberikan makna yang berguna dalam memecahkan masalah - masalah penelitian. Analisa data yang digunakan meliputi pengkajian terhadap keseluruhan data yang ada di bagian umum. Serta penulis akan melakukan penelitian dengan menyelidiki bahan - bahan berupa peraturan peraturan, buku-buku, dan dokumen untuk melengkapi bahan penelitian.

- Diagram Konteks

Merupakan suatu proses penggambaran dari keseluruhan sistem yang akan dibuat. Dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi “ siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan sistem.”. pada digram konteks aliran data dijabarkan secara global yang menggambarkan aliran data yang bersumber pada bagian umum yang melakukan pengarsipan yang selanjutnya diolah untuk proses pengolahan data untuk menghasilkan informasi.

2. Perancangan Input dan Output

Setelah menganalisa informasi yang dibutuhkan dalam pendolahan data, maka harus dibentuk suatu rancangan input yang merupakan tampilan antar muka dengan pemakai untuk memasukkan data sebelum data tersebut disimpan untuk diproses lebih lanjut. Selain merancang input juga diperlukan perancangan output yang merupakan informasi yang dibutuhkan sistem informasi administrasi kelurahan untuk sebuah laporan.

a. Input

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

b. Output

Output adalah produk dari sistem informasi yang dapat dilihat, output berupa keterangan.

3. Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lainnya. Selain itu basis data merupakan komponen penting dalam sistem informasi.

- Diagram Arus Data (DAD)

Perancangan basis data disini dilakukan dalam pembuatan Diagram Arus Data (DAD). Diagram arus data ini merupakan penjabaran dari konteks diagram dan HIPO, tetapi pada Diagram Arus Data ini lebih mengarah pada suatu proses dan merupakan gabungan

poses secara keseluruhan yang melibatkan suatu kesatuan luar secara lengkap.

- Entity Relationship (ERD)

Entity Relationship Diagram atau sering juga disingkat dengan ERD dibuat dengan tujuan untuk menghubungkan antara satu tabel dengan tabel lainnya yang masih saling berhubungan, sehingga nantinya dapat terlihat batasan – batasan hubungan dari semua tabel yang dibuat.

4. Desain Teknologi

Desain teknologi dibuat untuk menentukan kebutuhan akan hardware dan software yang digunakan sebagai penunjang sistem.

5. Implementasi Program

Pada tahap ini penulis mencoba menerapkan desain-desain dan hasil penelitian ke dalam suatu aplikasi komputerisasi dan nanti akan dijelaskan mengenai pemakaian program kepada calon user.

3.5 Analisa Kebutuhan Sistem

Saat melakukan tahap analisis sistem yang berjalan, secara tidak langsung akan terlibat kelemahan yang ada pada sistem yang tersedia. Sehingga pada saat itu juga bisa dilakukan analisis kebutuhan sistem yang bertujuan untuk mengidentifikasi apa saja yang masih kurang dari sistem tersebut, untuk kemudian dilakukan langkah – langkah perbaikan. Adapun kebutuhan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software)

yang akan digunakan pada sistem informasi manajemen inventaris peralatan di PDAM Giri Tirta Sari Wonogiri adalah :

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras merupakan suatu sistem utama dari sebuah sistem komputer secara fisik yang terdiri dari komponen – komponen yang saling terkait, yang terdiri dari masukan , proses dan keluaran.

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk membuat sistem aplikasi dari inventarisasi peralatan di PDAM Giri Tirta Sari Wonogiri adalah sebagai berikut :

- Processor intel Pentium IV 866 Mhz
- Mainboard type intel Pentium IV
- Ram type VISIPRO 256 MB
- Piranti simpanan hardisk berkapasitas 40 GB
- Piranti masukan berupa keyboard dan mouse
- Piranti keluaran berupa monitor dan printer

b. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak merupakan salah satu pendukung dalam pembuatan sistem pengarsipan administrasi ini. Perangkat lunak ini merupakan sekumpulan perintah untuk menjalankan perangkat keras. Perangkat lunak ini terdiri dari sistem operasi dan bahasa pemrograman aplikasi.

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat dan mengoperasikan sistem aplikasi inventarisasi peralatan di PDAM Giri Tirta Sari Wonogiri adalah sebagai berikut :

- Sistem operasi windows XP profesional
- Perangkat lunak Microsoft Visual Basic 6.0
- Microsoft SQL Server 2000
- Crystal Report