

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. JENIS DATA

##### 3.1.1. *Data Primer*

*Data Primer* adalah data yang diperoleh langsung dari instansi yang menjadi objek penelitian dalam hal ini adalah PT. Binayasa Karya Pratama seperti biaya operasional karyawan, *fee* dari perusahaan mitra, kemudahan merekrut karyawan dan jumlah permintaan tenaga alih daya dari perusahaan mitra.

##### 3.1.2. *Data Sekunder*

*Data Sekunder* adalah data yang diperoleh dari buku yang mendukung penelitian. Dalam menyelesaikan laporan ini, data diperoleh dari media pustaka tentang teori-teori sistem aplikasi yang digunakan dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perekrutan Jenis Tenaga Alih Daya Di PT. Binayasa Karya Pratama Dengan Metode *Weighed Product* (WP). Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic. Net 2005* sehingga dapat dijadikan aplikasi yang baru sesuai dengan kaidah-kaidah sistem yang benar.

### **3.2. METODE PENGUMPULAN DATA**

Untuk memperoleh data yang tepat dan akurat guna kesempurnaan sistem yang dibuat, maka digunakan beberapa metode pengumpulan data. Adapun metode tersebut adalah sebagai berikut:

#### **3.2.1. Metode Observasi**

Penulis mengamati kegiatan secara langsung di PT. Binayasa Karya Pratama, dengan cara observasi ini akan diperoleh data yang lengkap dan tepat. Selain itu, metode observasi mempunyai kelebihan yaitu peneliti mengetahui sendiri dengan jelas tentang proses pemilihan perekrutan tenaga alih daya berdasarkan kriteria-kriteria yang ada.

#### **3.2.2. Metode Wawancara**

Pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara, dengan mengajukan pertanyaan kepada Supervisor PT. Binayasa Karya Pratama yang bertugas menentukan pemilihan perekrutan tenaga alih daya. Cara ini untuk mendapatkan keterangan-keterangan pelengkap guna kelancaran kegiatan penelitian pada bidang yang akan diteliti.

#### **3.2.3. Metode Studi Pustaka**

Pengumpulan data, informasi dan pengetahuan yang didapatkan dari buku-buku teori yang bersangkutan dalam pembuatan aplikasi yang dibuat. Dari metode-metode pengumpulan data yang dilakukan PT. Binayasa Karya Pratama

untuk menentukan pemilihan perekrutan tenaga alih daya ditemukanlah atribut-atribut yang menjadi pertimbangan, antara lain :

- a. Biaya operasional karyawan
- b. *Fee* dari perusahaan mitra
- c. Kemudahan merekrut karyawan
- d. Jumlah permintaan tenaga alih daya dari perusahaan mitra

### **3.3. METODE ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada proses pembuatan sistem ini, terlebih dahulu akan dirancang alat-alat yang digunakan dalam membuat Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perekrutan Jenis Tenaga Alih Daya Di PT. Binayasa Karya Pratama Dengan Metode *Weigthed Product* (WP) dengan terlebih dahulu melakukan :

#### **3.3.1. Analisa**

Analisa sistem dilakukan dengan menguraikan dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan. Masalah yang dihadapi saat ini adalah terdapat beberapa kriteria yang menjadi persyaratan dalam penentuan jenis tenaga alih daya di PT. Binayasa Karya Pratama yang akan direkrut dan untuk

menyelesaikan permasalahan di atas maka diperlukan sebuah analisa berbasis *Weighed Product* (WP) karena metode ini cocok untuk menghitung data yang bersifat numerik atau data yang dapat dijumlahkan dan untuk mengatasi permasalahan yang bersifat multi kriteria.

### 3.3.2. Perancangan Sistem

Pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru.

#### a. Diagram Konteks

*Context Diagram* yaitu diagram alir yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Mengidentifikasi awal data awal dan akhir yang masuk dan keluar dari sistem. Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan dibuat tentang garis besar membuat Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perekrutan Jenis Tenaga Alih Daya secara keseluruhan yang melibatkan kesatuan luar. Kesatuan luar yang terlibat dalam hal ini diantaranya adalah Bagian Personalia dan Direktur.

**b. HIPO (*Hierarchy plus Input-Process-Output*)**

Bagan berjenjang HIPO digunakan untuk level menyediakan penjelasan yang jelas dari input yang harus digunakan dan output yang harus dihasilkan oleh masing-masing fungsi pada tiap-tiap tingkatan dari diagram-diagram HIPO. Bagan berjenjang untuk sistem ini terdapat proses yang dapat digambarkan sesuai dengan jenjangnya, dimana setiap jenjang tersebut terdiri dari top level, level 0 dan level 1.

**c. DFD (*Data flow diagram*)**

DFD (*Data flow diagram*) merupakan suatu gambaran sistem secara logika. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. Keuntungan dari DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

**d. ERD (*Entity Relationship Diagram*)**

*Entity Relationship Diagram* atau sering disingkat ERD berupa diagram yang menggambarkan hubungan antar *entity* dalam *database* sebagai relasi dan dibuat dengan tujuan untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tabel yang lainnya agar saling berhubungan, sehingga nantinya dapat terlihat batasan-batasan hubungan dari semua tabel yang dibuat.

#### e. **Desain *Input dan Output*.**

Perancangan *Input dan Output* digunakan untuk merancang interface inputan data serta output data berupa laporan dari pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perekrutan Jenis Tenaga Alih Daya Di PT. Binayasa Karya Pratama Dengan Metode *Weighed Product* (WP) menggunakan Visual Basic. Net 2005. Adapun pengolahan data nta sebagai berikut:

- a. Input Data Kriteria
- b. Input Data Jenis Tenaga Alih
- c. Proses Penentuan Perekrutan Jenis Tenaga Alih Daya

Outputnya adalah :

- a. Laporan Data Penentuan Perekrutan Jenis Tenaga Alih  
Daya

### 3.4. **ALAT DAN BAHAN PENELITIAN**

*Hardware* dan *Software* yang digunakan untuk membuat dan membangun sistem aplikasi ini adalah :

*Hardware* : Personal Komputer dengan spesifikasi standar (Processor Intel Core i3, RAM 2GB, Harddisk500GB), dan Printer. *Software* : Sistem Operasi Windows 7, Microsoft Office 2007, Microsoft Visio 2007, Visual Basic.Net 2005, SQL Server 2005, dan Crystal Report.

### 3.5. PENGUJIAN SISTEM

#### a. Uji Fungsionalitas Sistem

Pengujian *blackbox* berfokus pada pengujian persyaratan fungsionalitas perangkat lunak untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Tujuan dari pengujian ini adalah diharapkan dengan minimal tenaga dan waktu untuk menemukan berbagai potensi kesalahan dan cacat sehingga harus didasarkan pada kebutuhan berbagai tahap pengembangan, desain dokumen lain atau program yang dirancang untuk menguji struktur internal, dan menggunakan contoh-contoh ini untuk menjalankan program untuk mendeteksi kesalahan. Pengujian sistem informasi harus mencakup pengujian perangkat lunak dan pengujian perangkat keras. Pengujian yang akan digunakan di sini lebih jauh adalah pengujian perangkat lunak dengan menggunakan *blackbox*.

#### b. Uji Validitas Sistem

Uji Validitas digunakan untuk membandingkan antara hasil dari sistem yang dibuat apakah sama dengan hasil perhitungan teoritis. Ujian ini dilakukan di tiap tahap proses perhitungan sehingga akan terlihat bahwa program sudah sesuai dengan algoritma yang digunakan. Validasi dilakukan untuk memastikan bahwa metode pengujian maupun kalibrasi tersebut

sesuai untuk penggunaan yang dimaksudkan, dan mampu menghasilkan data yang valid.

### 3.6. PROSEDUR PENELITIAN

Prosedur penelitian yang dilakukan untuk melihat aktifitas Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perekrutan Jenis Tenaga Alih Daya diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Analisa terhadap sistem perekrutan tenaga alih daya pada PT. Binayasa Karya Pratama.
- b. Analisa kebutuhan sistem, yang bertujuan untuk mengidentifikasi apa saja yang masih kurang dari sistem tersebut untuk kemudian dilakukan langkah-langkah perbaikan.
- c. Data yang diperoleh berupa kriteria-kriteria anggota yang memenuhi persyaratan dan data lain yang berkaitan dengan penentuan perekrutan jenis tenaga alih daya pada PT. Binayasa Karya Pratama.
- d. *Database* yang digunakan adalah *database SQL Server*, selanjutnya *database* tersebut dikoneksikan dengan program yang menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic. Net 2005*.
- e. Setelah tahap pembuatan database kemudian membuat beberapa kelompok table berdasarkan data yang terkumpul, sehingga berakhir pada rincian *Input* dan *Output*.
- f. Setelah rincian *Input* dan *Output*, maka dilakukan pembuatan program dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic. Net 2005*.



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- g. Pengujian menggunakan uji fungsionalitas sistem / pengujian *blackbox* dan pengujian validitas sistem.