

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi di dalam melakukan penelitian. Dalam usaha untuk mendapatkan data yang valid dan sesuai dengan yang diinginkan, maka digunakan beberapa metode pengumpulan data. Berikut metode pengambilan data yang di pakai penulis:

##### **3.1.1. Metode Pengumpulan Data Primer**

Metode pengumpulan data primer atau metode pengumpulan data yang diperoleh langsung dari obyeknya yaitu di PT. Eska Indo Jaya Karanganyar. Ada 2 metode pengumpulan data primer yang penulis lakukan, yaitu:

##### **1. Metode Observasi**

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang sedang berlangsung yang ada di PT. Eska Indo Jaya Karanganyar. Observasi ini diperlukan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Beberapa observasi yang dilakukan penulis diantaranya mengamati proses seleksi yang berjalan serta proses kegiatan yang dilakukan pelamar saat proses rekrutmen berlangsung. Sehingga diperoleh data yang diperlukan dalam penelitian.

## 2. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mewawancarai langsung pada pihak – pihak yang berhubungan penerimaan karyawan yaitu bagian HRD sebagai koordinator seleksi penerimaan karyawan di PT. Eska Indo Jaya. Adapun data yang didapat antara lain data sistem yang masih berjalan, data kriteria seleksi pemilihan karyawan, data tugas dan wewenang staff HRD dan lain-lain.

### 3.1.2. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Metode pengumpulan data sekunder atau pengumpulan data yang diperoleh secara tidak langsung atau dengan perantara serta sumber-sumber literature lainnya sebagai dasar teori penulisan laporan ini.

#### 1. Studi Pustaka

Penelitian dilakukan dengan pemahaman terhadap berbagai landasan teori yang terkait dengan pelaksanaan penelitian dilakukan pada tahap ini. Penelaahan terhadap literature yang terkait dengan tujuan penelitian antara lain prinsip-prinsip sistem pendukung keputusan, cara kerja metode TOPSIS dan penelitian terkait baik melalui buku-buku, jurnal, dan situs internet yang ada. Sehingga diperoleh suatu pemahaman terhadap tahapan-tahapan dalam penyelesaian permasalahan penelitian. Disamping itu dilakukan sumber bukti lain berupa dokumen PT. Eska Indo

Jaya Karanganyar. Untuk menyempurnakan kebutuhan informasi yang tidak diperoleh melalui wawancara, seperti data yang diperlukan dalam tahap pengolahan data. Pengumpulan dokumen perusahaan disesuaikan dengan kebutuhan data PT. Eska Indo Jaya Karanganyar yang diperlukan untuk melakukan pengolahan data.

### **3.2. Metode Perancangan Perangkat Lunak**

#### **3.2.1. Analisa sistem**

Pada tahap analisa merupakan tahap untuk menentukan klasifikasi data khususnya untuk penentuan Penerimaan karyawan di Pt. Eska Indo Jaya Karanganyar. Terdapat permasalahan yang menjadi kajian dalam kasus ini yaitu belum adanya suatu metode yang tepat untuk penentuan penerimaan karyawan baru. Metode *Technique For Order Preference By Similary To Deal Solution (TOPSIS)*. Merupakan metode yang tepat untuk menentukan penerimaan karyawan di PT. Eska Indo Jaya Karanganyar.

Kelebihan dari *Technique For Order Preference By Similary To Deal Solution (TOPSIS)*. adalah setelah mendapatkan informasi mengenai kemampuan pelamar melalui beberapa tahap, maka pihak hrd dapat menggunakan sistem ini untuk menyaring para pelamar dengan proses perankingan, sehingga hanya pendaftar dengan nilai yang baik dan berkompotensi yang akan diterima sebagai karyawan.

### 3.2.2. Desain sistem

Desain sistem terdiri dari 2 yaitu desain input dan desain output. Desain *input* dimulai dengan mengolah data-data yang dimasukkan oleh *user*, yaitu Input Data Calon Pelamar, input periode, input divisi Input Data Kriteria dan Input Data Nilai\_range. Desain *output* yaitu berupa laporan-laporan tentang Laporan Data Calon pelamar, Laporan Data Kriteria, Laporan Data Nilai\_range dan data hasil, Laporan Data Hasil Seleksi, ranking dari alternatif.

### 3.2.3. Perancangan Input Output

Perancangan input/output digunakan untuk merancang interface inputan data serta output data berupa laporan dari aplikasi penerimaan karyawan di PT. Eska Indo Jaya Karanganyar.

### 3.2.4. Perancangan Database

Perancangan database digunakan untuk merancang penyimpanan data aplikasi penerimaan karyawan di PT. Eska Indo Jaya Karanganyar, sesuai dengan inputan datanya menggunakan BAD dan DAD.

### 3.2.5. Pengolahan Data

Memproses data mulai pemasukan data, pengolahan data sampai output yang dihasilkan sesuai dengan keinginan user, merubah masukan menjadi keluaran. Proses dari sistem pengolahan data pada awalnya secara manual. Dengan adanya perkembangan sistem informasi maka pengolahan data dimodifikasikan secara terkomputerisasi. Pengolahan atau ini menggunakan metode *TOPSIS*.

### 3.2.6. Implementasi

Implementasi Sistem yang sudah siap akan dilakukan pada tahap ini, dengan kriteria program mudah dalam penggunaan oleh pengguna. Pada tahap ini, peneliti mengimplementasikan hasil analisis sistem pendukung keputusan menggunakan metode *TOPSIS* berdasarkan analisis dan rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya sesuai dengan kebutuhan PT. Eska Indo Jaya dalam proses seleksi penerimaan calon karyawan. Selain itu, pada tahap ini juga peneliti melakukan koding sistem yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai yaitu dengan aplikasi pemrograman Visual Basic dan pengolahan basis data MySQL.

### 3.2.7. Testing/pengujian

Testing/pengujian dilakukan dengan pengujian *black box* dan pengujian validitas SPK. Pengujian *black box* bertujuan untuk mengetahui fungsi yang salah atau kesalahan pada interface pada Sistem Pendukung Keputusan pada penerimaan karyawan di PT. Eska Indo Jaya. Jika terjadi kesalahan dapat diperbaiki agar tidak terjadi kesalahan pada saat implementasi. Sedangkan pengujian validitas spk bertujuan untuk mengecek apakah sistem tersebut berjalan dengan baik atau tidak dengan cara membandingkan membandikan hasil perhitungan manual dengan hasil komputasi yang telah digunakan.