

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Data

2.1.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini didapat dari hasil wawancara yang dilakukan dengan pegawai yang bernama Esti Susanti,ST yang bekerja di Dinsosnakertrans dan menjabat sebagai pengantar kerja. Data yang diperoleh dari proses ini yaitu alur dari sistem penempatan tenaga kerja ke dalam sebuah perusahaan secara detail.

2.1.2 Data Sekunder

Data sekunder dari penelitian diperoleh dari catatan-catatan, buku, jurnal ilmiah yang berkaitan dengan penelitian ini.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data yang lengkap dan akurat, dilakukan metode pengumpulan data dengan cara sebagai berikut :

2.2.1 Observasi (*Observation*)

Pada tahap ini dilakukan pengamatan langsung dalam proses pembuatan kartu kuning oleh calon tenaga kerja. Pembuatan kartu kuning adalah langkah awal agar calon tenaga kerja dapat disalurkan untuk bekerja ke perusahaan terkait sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan.

2.2.2 Wawancara (*Interview*)

Teknik wawancara dilakukan dengan tanya jawab secara langsung guna mencari informasi dengan cara meminta keterangan kepada Esti Susanti, ST yang merupakan salah satu pegawai yang menjabat sebagai pengantar kerja di Dinsosnakertrans. Berikut beberapa pertanyaan yang diajukan :

1. Bagaimana sistem yang berjalan sekarang dalam penempatan tenaga kerja ?
2. Apakah sistem yang dipakai sudah nyaman digunakan?
3. Bagaimana prosedur dalam penempatan calon tenaga kerja ke suatu perusahaan terkait?

2.2.3 Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari buku-buku referensi atau sumber-sumber yang berkaitan dengan skripsi ini baik text book maupun internet.

2.3 Langkah Penelitian

Dalam pembuatan aplikasi seleksi penerimaan karyawan pada Dinsosnakertrans ada beberapa tahap dalam penelitian yaitu tahap analisa, tahap desain, tahap implementasi sistem, tahap pengujian sistem

2.3.1 Tahap Analisa Sistem

Dalam tahap ini penulis melakukan analisis data terhadap :

1. Data pencari kerja

2. Data perusahaan yang terkait
3. Proses penempatan tenaga kerja
4. Laporan data antara pencari kerja dan perusahaan yang terkait

2.3.2 Tahap Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan sistem baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem seleksi penerimaan tenaga kerja dengan algoritma *fuzzy logic*.

a. Perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi ini antara lain :

1. Sistem operasi, seperti : Windows XP, Windows 7, Windows 8, Linux, dan lain-lain.
2. Aplikasi perancangan dan pembuatan program, Microsoft Office Visio digunakan untuk pembuatan flowchart maupun diagram alur data. Proses pengkodean menggunakan Addobe Dreamweaver. Pengolahan gambar menggunakan Adobe Photoshop dan Corel Draw.
3. Local server digunakan untuk menjadikan komputer kita sebagai server, seperti : xampp
4. Web browser seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, maupun Opera untuk menampilkan aplikasi yang sudah dibuat.

b. Perangkat Keras

Terdapat beberapa spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan program aplikasi, sebagai berikut :

1. Processor setar Pentium IV atau lebih tinggi
2. Harddisk drive kapasitas 40Gb atau lebih besar
3. Memory RAM 1GB atau lebih besar
4. Layar monitor dengan resolusi 1024x768 px atau lebih
5. Keyboard dan mouse
6. Jaringan internet dengan bandwidth 20KBps atau lebih

2.3.3 Tahap Perancangan Sistem

Dalam tahap ini, penulis akan membuat desain sistem yang terdiri dari beberapa tahapan, antara lain:

2.3.3.1 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan aplikasi seleksi penerimaan karyawan yang akan dijabarkan secara keseluruhan. Pada diagram ini terdapat dua entitas luar yaitu pakar dan pencari kerja. Arus data yang berasal dari entitas luar berupa data pencari kerja, data perusahaan yang membutuhkan tenaga kerja, data proses penyaluran. Sedangkan arus data dari sistem ke entitas luar berupa laporan data berupa kecocokan antara kriteria pencari kerja dengan apa yang dicari perusahaan.

2.3.3.2 Diagram Alir Data (DAD)

Proses ini dilakukan dengan membuat suatu alur proses secara keseluruhan yang melibatkan semua kesatuan luar secara lengkap. Arus data dari pakar ke sistem antara lain : data pencari kerja, data perusahaan dan proses penempatan. Arus data dari sistem ke pakar antara lain data pencari kerja, data perusahaan, laporan data penempatan tenaga kerja. Arus data dari sistem ke pencari kerja antara lain informasi penerimaan tenaga kerja.

2.3.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD dibuat untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tabel lainnya sehingga nantinya dapat terlihat batasan-batasan hubungan dari keseluruhan tabel yang dibuat.

2.3.3.4 Desain Database

Desain database pada sistem ini digunakan untuk menentukan data yang akan digunakan dalam sistem ini dengan menggunakan database MySQL

2.3.3.5 Desain Input

Desain input menggambarkan bagaimana antarmuka untuk pengguna berinteraksi dengan mengisi formulir yang digunakan sebagai dasar untuk memasukkan data ke dalam sistem. Perancangan input antara lain:

- a. Desain input login admin

- b. Desain input informasi pencari kerja
- c. Desain input perusahaan yang memerlukan tenaga kerja

2.3.3.6 Desain Output

Desain output menggambarkan bagaimana antarmuka keluaran berupa informasi yang didapat dari hasil masukan pengguna sebelumnya. Perancangan output tersebut diantaranya :

- Desain output hasil pencari kerja yang lolos

2.3.4 Tahap Implementasi Sistem

Tahap implementasi bertujuan untuk menerjemahkan desain secara rinci menjadi konstruksi dari sistem seleksi penerimaan karyawan pada Dinsosnakertrans. Tahap implementasi terdiri dari tahap pengkodean atau pembuatan program yang disesuaikan dengan tujuan awalnya yaitu : code program, penerapan database, desain input, desain output.

Pada tahap penyusunan kode program atau pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP, pada penyusunan database menggunakan MySQL dengan server local XAMPP. Sedangkan untuk perancangan desain input outputnya menggunakan software Adobe Dreamweaver CS6. Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah komputer dengan spesifikasi processor intel dual core, RAM 2GB, kapasitas harddisk 500 GB.

2.3.5 Tahap Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem aplikasi seleksi penerimaan karyawan dengan fuzzy logic dilakukan dua tahap yaitu :

a. Pengujian fungsionalitas

Pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode blackbox, metode ini digunakan untuk menguji apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

b. Pengujian Kelayakan Pakai

Pengujian ini dilakukan dengan cara menguji sistem apakah sudah layak untuk digunakan atau belum, dengan cara meminta pendapat dari beberapa responden yang mampu mengoperasikan sistem sehingga dapat diketahui apakah program sudah layak digunakan atau belum.