



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Karyawan *outsourcing* (kontrak) adalah karyawan yang bekerja pada suatu instansi dengan kerja waktu tertentu yang di dasari atas suatu perjanjian atau kontrak yang dapat juga disebut dengan PKWT (Perjanjian Kerja Waktu Tertentu), yaitu perjanjian kerja yang di dasarkan suatu jangka waktu yang diadakan untuk paling lama 2 tahun dan hanya diperpanjang 1 kali untuk jangka waktu maksimal 1 tahun (UU RI Ketenagakerjaan 2003 Pasal 50 ayat 1).

PT PLN (Persero) UP3 Medan Utara merupakan cabang perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memiliki tugas sebagai penyedia jasa pelayanan listrik untuk masyarakat, untuk terus meningkatkan kualitas pelayanan nya Up3 Medan utara bekerja sama dengan vendor untuk mendapatkan tenaga kerja *outsourcing*. Namun permasalahan yang di alami oleh perusahaan dalam penerimaan pegawai *outsourcing* adalah sistem yang berjalan pada perusahaan masih bersifat *walk in interview* atau wawancara secara langsung dan banyak nya pegawai *outsourcing* yang melamar dan menyebabkan Manager bagian SDM sulit menentukan dalam penerimaan pegawai *outsourcing*. Selain itu, untuk mengambil keputusan penerimaan pegawai *outsourcing* bukan hanya melihat berdasarkan riwayat pendidikan yang dimiliki tetapi juga harus memiliki pengalaman dan kesiapan dalam menghadapi dunia kerja.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut penulis menggunakan model *data mining* yang menerapkan metode algoritma C4.5. dan *RapidMiner* yang akan di gunakan sebagai *tools* .

Algoritma C4.5 merupakan pengembangan dari algoritma ID3. Algoritma C4.5 dan ID3 diciptakan oleh seorang peneliti di bidang kecerdasan buatan bernama **J. Rose Quinlan** pada akhir tahun 1970-an. Algoritma C4.5 membuat pohon keputusan dari atas ke bawah, di mana atribut paling atas merupakan akar (*root*), dan yang paling bawah dinamakan daun (*leaf*) (Swastina, 2013).

RapidMiner adalah sebuah software untuk pengolahan *data mining*. *RapidMiner* adalah sebuah solusi untuk melakukan analisis terhadap data mining, *text mining* dan analisis prediksi. *RapidMiner* menggunakan berbagai teknik deskriptif dan prediksi dalam memberikan wawasan kepada pengguna sehingga dapat membuat keputusan yang paling baik (Setiawan, 2017).

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penulis mengambil judul penelitian **“Penerapan Data Mining Dalam Memprediksi Penerimaan Pegawai Outsourcing Pada PT.PLN (Persero) UP3 Medan Utara Menggunakan Metode C4.5”** .

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang di atas, maka dapat di identifikasikan permasalahan yang ada yaitu :

1. Selama ini Pemilihan Pegawai *Outsourcing* Masih dengan cara walk-in *interview* atau melakukan wawancara secara langsung dengan MB (*Manager Bagian*).
2. Belum ditemukan penelitian yang membahas tentang memprediksi penerimaan pegawai *outsourcing* di PT.PLN (Persero) UP3 Medan Utara menggunakan metode C4.5 dengan *tools RapidMiner*.
3. Banyak nya pegawai *outsourcing* yang melamar dan menyebabkan Manager Bagian SDM sulit menentukan pegawai *outsourcing* yang akan di terima.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Memilih pegawai *outsourcing* yang berkualitas dalam penerimaan pegawai *outsourcing* pada UP3 Medan Utara ?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma C4.5 dengan *RapidMiner* untuk memprediksi penerimaan pegawai *outsourcing* di UP3 Medan Utara?

3. Bagaimana menerapkan algoritma C4.5 untuk prediksi penerimaan Pegawai *outsourcing* di Up3 Medan Utara ?

I.2.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya fokus kepada penerimaan pegawai *outsourcing* di PT.PLN (Persero) UP3 Medan Utara.
2. Metode yang di gunakan dalam memprediksi penerimaan pegawai *outsourcing* di UP3 Medan Utara adalah Algoritma C4.5
3. *Software* yang digunakan pada penelitian ini adalah *RapidMiner*
4. Data Input yang digunakan pada penelitian ini adalah data pelamar pegawai *outsourcing* di PT.PLN (Persero) UP3 Medan Utara.
5. Hal yang di jadikan sebagai indikator dalam memprediksi penerimaan pegawai *outsourcing* pada Up3 Medan Utara ini adalah berpengalaman minimal 1 tahun dan bisa mengoprasikan komputer.
6. Data *Output* yang dihasilkan nantinya adalah prediksi jumlah pegawai *outsourcing* yang akan di terima di PT.PLN (Persero) UP3 Medan Utara.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi dari tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. menentukan pegawai *outsourcing* yang berkualitas pada saat penerimaan

pegawai *outsourcing* pada Up3 Medan Utara.

2. mengimplementasikan algoritma C4.5 dengan *RapidMiner* untuk memprediksi penerimaan pegawai *outsourcing* di UP3 Medan Utara
3. menerapkan metode algoritma C4.5 untuk prediksi penerimaan Pegawai *outsourcing* di Up3 Medan Utara

I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Mempermudah Up3 Medan Utara dalam memilih pegawai *outsourcing* yang berkualitas pada proses penerimaan pegawai *outsourcing* .
2. Mempermudah proses penerimaan pegawai *outsourcing* dan pengambilan keputusan penerimaan pegawai *outsourcing* yang berkualitas pada Up3 Medan Utara.
3. Memahami penerapan metode C4.5 dalam pengambilan keputusan penerimaan pegawai *outsourcing* yang berkualitas pada Up3 Medan Utara.

I.4. Kontribusi Penelitian

Adapun yang menjadi kontribusi penelitian dari penerapan metode algoritma C4.5 dalam memprediksi penerimaan pegawai *outsourcing* pada PT. PLN (Persero) UP3 Medan Utara adalah :

1. Diharapkan pada penelitian ini dapat menjadi sumbangan pemikiran mengenai perkembangan ilmu pengetahuan dan juga dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan tidak menutup kemungkinan untuk mengadakan penyempurnaan terhadap hasil penelitian ini.
2. Mempermudah perusahaan dalam penentuan penerimaan pegawai *outsourcing* terbaik pada UP3 Medan Utara.
3. Dapat menjadi Bahan *referensi* penelitian lainnya terkait penerapan metode C4.5 dalam memprediksi penerimaan pegawai *outsourcing* untuk peneliti dan akademis.

I.5. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. PLN (Persero) UP3 Medan Utara di Jl. K.L. Yos Sudarso NO 155, Kec Medan Barat, Kel.Glugur Kota.

I.6. Sistematika Penulisan

Agar mudah di pahami, laporan penelitian ini dibagi menjadi lima bab yang dilengkapi dengan penjelasan, Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan dasar pemikiran, kebutuhan atau alasan yang menjadi ide penulis untuk mengangkat judul tersebut menjadi judul skripsi, terdiri dari latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan

dan manfaat penelitian, kontribusi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bagian bab ini berisikan tentang teori yang diambil dari beberapa jurnal terkait, yang berupa pengertian dan definisi. Bagian bab ini, juga menjelaskan tentang *data mining*, C4.5, Pegawai *Outsourcing* serta *tools* yang akan digunakan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang tahapan dalam penelitian serta penjelasan dari setiap tahapan yang telah digambarkan di diagram alir.

BAB IV : PEMBAHASAN DAN HASIL

Pada bab ini berisikan penjelasan tentang pembahasan, penerapan metode, pengujian data serta hasil nya dengan menggunakan metode C4.5 dan aplikasi *RapidMiner*.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pemecahan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya serta saran berisikan kelemahan sistem yang dianggap penting untuk penelitian.