Materi

Analisis dan perancangan penentuan prestasi kerja guru dengan menggunakan Decision Tree membantu dalam menentukan penilaian kinerja guru yang diharapkan dapat memberikan alternatif terbaik dalam menentukan bobot setiap kriteria. Kriteria yang dipertimbangkan dalam penentuan Guru meliputi loyalitas, ketaatan, tanggung jawab, kerjasama, prestasi kerja, dan penilaian pembelajaran. Analisis dan perancangan tekad Guru untuk menghasilkan alternatif keputusan yang bisa dijadikan alat dalam membuat keputusan. Metode Decision Tree yang dipilih untuk metode ini dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, diikuti dengan metode rangking proses untuk memilih alternatif dari sejumlah alternatif yang ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang akurat.

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode waterfall. Metode Waterfall adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada untuk membangun sebuah perangkat lunak.

Decision tree akan memperlihatkan factor-faktor kemungkinan (probabilitas) yang akan mempengaruhi alternatif –alternatif dalam penentuan guru berprestasi, disertai dengan prediksi hasil akhir untuk penentuan dengan menggunakan Decision Tree. Data dalam Decision Tree dinyatakan dalam bentuk table dengan atribut dan record. Atribut menyatakan parameter yang dibuat sebagai kriteria dalam pembentukan tree.

Decision tree dengan algoritma C.45 merupakan salah satu metode klasifikasi yang menggunakan representasi struktur pohon (tree) dimana setiap node merepresentasikan atribut, cabangnya merepresentasikan nilai dari atribut, dan daun merepresentasikan kelas.

1. *Root Node*, merupakan *node* paling atas, pada *node* ini tidak ada *input* dan bisa tidak mempunyai *output* atau mempunyai *output* lebih dari satu.

2. *Internal Node*, merupakan *node* percabangan, pada *node* ini hanyaterdapat satu *input* dan mempunyai *output* minimal dua.

3. *Leaf node atau terminal node*, merupakan *node* akhir, pada *node* inihanya terdapat satu *input* dan tidak mempunyai *output*.