**BAB II**

**TINJUAN PUSTAKA**

**Sistem Pendukung Keputusan**

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) / Decision Support System (DSS) pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah Management Decision System. Sistem tersebut adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu mengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur. Istilah SPK mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan.

SPK dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif. Banyak metode yang dapat digunakan dalam sistem pengambilan keputusan. Salah satu metode tersebut yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode C5.0.

**Metode C5.0**

C5.0 dapat mengklasifikasikan model berstruktur pohon dan aturan serta memiliki tingkat akurasi yang lebih baik dibandingkan dengan ID3 dan C4.5. Pemilihan variabel metode C5.0 akan diproses menggunakan information gain (Patil, et. al., 2012). Terdapat beberapa penelitian tentang metode C5.0 telah dilakukan, dimana hasil yang didapat bahwa metode C5.0 lebih baik dalam melakukan klasifikasi, seperti pada penelitian sebelumnya dalam membandingkan metode CHAID dan C5.0 untuk memprediksi kegagalan finansiil pada industri pabrik dan diperoleh hasil akurasi pada metode C5.0 lebih baik daripada CHAID (Ocal, et. al., 2015).

Pada penelitian dalam membandingkan algoritma C4.5 dan C5.0 pada data hama tanaman dan menghasilkan nilai akurasi pada algoritma C5.0 lebih besar daripada C4.5 yaitu sebesar 99.49% (Revanthy dan Lawrance, 2017).

Penelitianmelakukan penelitian dengan menggunakan algoritma C5.0 dengan algoritma CART dalam memprediksi konsumen untuk memilih kartu keanggotaan dan memiliki hasil algoritma C5.0 memiliki hasil akurasi yang lebih tinggi mencapai 99,6% (Patil, et. al., 2012).

Penelitian lainnya tentang perbandingan Metode C5.0 dengan CART Clasification. Hasil yang didapat bahwa tingkat akurasi metode C5.0 lebih baik daripada metode CART.

Referensi

Putu Wirya Kastawan , Dewa Made Wiharta , I Made Sudarma, “Implementasi Algoritma C5.0 pada Penilaian Kinerja Pegawai Negeri Sipil”. September – Desember 2018.

Setyowati Nurhaningsih, Yuliana Susanti, Sri Sulistijowati Handajani, “Implementasi Algoritma C5.0 Untuk Klasifikasi Penyakit Gagal Ginjal Kronik”. 2019.