

ABSTRAK

Arrahman, Arif Malik, 2021, Klasifikasi Gejala Penyakit Tuberkulosis Paru Pada Pasien RSUD RAA Soewondo Pati Menggunakan Algoritma C4.5. Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang, Pembimbing I: Tiani Wahyu Utami, M.Si., II. Dr. Rochdi Wasono, M.Si.

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. Salah satu upaya untuk mengendalikan TB yaitu dengan menurunkan angka kesakitan dan kematian yang diakibatkan oleh TB dengan cara memutuskan rantai penularan. Upaya yang dapat diterapkan adalah teratur dalam mengkonsumsi obat serta melaksanakan cara pengobatan yang disarankan oleh dokter sehingga dapat meningkatkan angka kesembuhan. Maka dari itu, perlu adanya aplikasi yang dapat digunakan untuk mempermudah prediksi penyakit TBC. Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk melakukan prediksi penyakit adalah klasifikasi. Algoritma C4.5 sering digunakan untuk masalah pengklasifikasian. Algoritma C4.5 adalah algoritma yang digunakan untuk membentuk pohon keputusan. Metode penelitian yang digunakan meliputi beberapa tahap diantaranya analisa masalah, pengumpulan data, metode usulan, serta eksperimen dan juga pengujian. Data yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan algoritma C4.5. Setelah dianalisis diperoleh kesimpulan bahwa Klasifikasi lahan kritis pada Kabupaten Grobogan dapat diterapkan dengan baik pada Algoritma C4.5, dan dapat disimpulkan bahwa algoritma C4.5 memiliki akurasi yaitu sebesar 95,00% artinya Algoritma C4.5 dapat memprediksi benar sesuai dengan kondisi aktual. Selain itu, nilai F-Measure juga terlihat bahwa C4.5 memiliki nilai sebesar 94,63 artinya Algoritma C4.5 mampu mengidentifikasi kejadian dengan tepat pada kelas true positif.

Kata Kunci: *Decision Tree C4.5, Klasifikasi, Tuberkulosis.*