

ABSTRAK

Penggunaan pembelajaran mesin untuk memprediksi penyakit semakin berkembang dalam beberapa tahun terakhir. Salah satu penyakit yang paling mematikan di dunia adalah penyakit paru-paru. Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk memprediksi penyakit paru-paru dengan menggunakan berbagai teknik. Dalam penelitian ini, sepuluh algoritma pembelajaran mesin digunakan untuk membandingkan kemampuan mereka dalam memprediksi penyakit paru-paru. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dari sebuah rumah sakit di Banda Aceh, Indonesia, terdiri dari 300 data. Parameter yang termasuk dalam dataset adalah gejala, suhu tubuh, laju pernapasan, saturasi oksigen, tekanan darah, detak jantung, jenis kelamin, dan usia. Dataset ini perlu diproses terlebih dahulu dan kemudian dianalisis menggunakan sepuluh algoritma pembelajaran mesin terbaik. Prediksi yang dilakukan adalah apakah seorang pasien terkena penyakit paru-paru atau tidak (prediksi biner). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Naive Bayes* dan *k-Nearest Neighbor* adalah pilihan terbaik di antara algoritma-algoritma tersebut dalam hal akurasi dan kecepatan.

Kata kunci : *machine learning, penyakit paru-paru, prediksi biner, Naïve Bayes, k-Nearest Neighbor*