

Hendra Dwi Setiyono, 2017 Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memprediksi Tuberkulosis Paru Dan Ekstra Paru Di Puskesmas Kelurahan Mojo Surabaya Dengan menggunakan Algoritma ID3 Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Skripsi ini dibawah bimbingan Purbandini, S.Si., M.Kom. dan Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Tuberkulosis paru menjadi salah satu masalah utama kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi pasien tuberkulosis dengan menggunakan klasifikasi Decision Tree dan penerapan prediksi tuberkulosis menggunakan Algoritma ID3 dengan berbasis Web, dengan output Algoritma ID3 yang digunakan untuk penggalian informasi tentang prediksi tuberkulosis paru dan ekstra paru.

Tahapan implementasi Algoritma ID3 untuk memprediksi tuberkulosis paru terdiri dari 5 tahap. Tahap pertama adalah pengumpulan data dan informasi melalui studi literatur, wawancara dan pengumpulan data di Puskesmas Mojo Surabaya. Tahap kedua adalah pengolahan data dan informasi untuk mendapatkan rancangan sistem yang akan dibangun. Tahap ketiga adalah analisis sistem dengan menggunakan Algoritma ID3 untuk menentukan pasien tuberkulois paru dan ekstra paru. Tahap keempat merupakan tahapan perancangan hingga pembangunan sistem, meliputi, perancangan database menggunakan MySql, perancangan sistem menggunakan sistem flowchart, pemetaan penyebaran dengan Google Maps API, implementasi sistem berbasis web, pengujian sistem dengan black box testing dan pengujian sistem, dan tahap kelima melakukan analisis hasil prediksi tuberkulosis paru dan ekstra paru.

Berdasarkan hasil prediksi yang dilakukan dengan 20 data rekam medik pada periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2014 diperoleh hasil berupa rule yang dibentuk sebanyak 3 rule. Sebagian besar penyakit tuberkulosis ekstra paru disebabkan oleh gejala benjolan pada kelenjar dan *efusi* pada *pleura*, gejala-gejala tersebut digunakan Puskesmas Mojo Surabaya untuk memprediksi penyakit tuberkulosis paru dan ekstra paru.

Kata Kunci : tuberkulosis, algoritma *ID3*, klasifikasi, prediksi.