

Eli Mayasari, 2017. Rancang Bangun Aplikasi Diagnosis Awal Tuberkulosis Paru Menggunakan Metode Iterative Dychotomozer 3. Skripsi di bawah bimbingan Endah Purwanti, S.Si., M.T dan Dr. Ir. Soegianto Sulistiono, M.Si, Program Studi S1 Teknobiomedik, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Tuberkulosis Paru merupakan suatu penyakit infeksi menular langsung yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Menurut WHO 2016, pada tahun 2015 diperkirakan 1,4 juta orang meninggal dan 0,4 juta orang meninggal karena Tuberkulosis pada penderita HIV. Indonesia menempati negara urutan kedua dengan penderita Tuberkulosis terbanyak setelah India. Penelitian ini dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mampu mendiagnosis awal penyakit Tuberkulosis Paru menjadi 2 kelas, yaitu suspek dan negatif Tuberkulosis Paru dengan menggunakan metode *Decision Tree* algoritma *Iterative Dychotomozer 3* (ID3) berdasarkan data rekam medis dari RSUD Haji Surabaya. Keputusan diagnosis awal aplikasi ini berdasarkan pada 8 parameter masukan, diantaranya lama waktu batuk, riwayat menderita Tuberkulosis Paru, batuk berdarah, dahak kuning/hijau, nafsu makan/berat badan menurun, keringat malam, nyeri dada, dan sesak napas. Aplikasi ini dalam menentukan keputusan diagnosis berdasarkan *decision tree* yang dihasilkan dari perhitungan algoritma ID3. Akurasi dari sistem sebesar 97.14% yang diperoleh dari pengujian sebanyak 35 data. Memperbanyak ragam data, dan penggunaan algoritma lain menjadi pertimbangan dalam penelitian mendatang.

Kata kunci : Tuberkulosis Paru, *Mycobacterium tuberculosis*, *Decision Tree*, *Iterative Dychotomozer 3* (ID3), Data Rekam Medis Tuberkulosis Paru.