

INTISARI

Pada suatu rumah sakit, pengembangan sistem pendukung keputusan merupakan komponen penting terutama pada bagian pelayanan. Rumah Sakit Hewan Prof. Soeparwi memiliki keterbatasan ruang inap yang secara langsung dapat mempengaruhi kualitas layanan terhadap pasien, terlebih jika jumlah pasien yang membludak. Sistem pendukung keputusan prediksi waktu sembuh diperlukan untuk mempermudah staf administrasi dalam mengatur ruang inap yang tersedia.

Sistem ini menggunakan algoritme *Iterative Dichotomiser 3 (ID3)* untuk membangun sebuah pohon keputusan yang kemudian diterjemahkan ke dalam aturan klasifikasi. Algoritme ID3 digunakan untuk meng-klasifikasikan variabel-variabel yang terdapat dalam sebuah *dataset* rekam medis pasien dalam kurun waktu satu tahun, yaitu dari bulan Januari sampai dengan Desember 2017.

Hasil penelitian berupa klasifikasi estimasi waktu sembuh dalam 3 kategori, yaitu 1-5 hari, 6-10 hari, dan >10 hari dengan akurasi pengujian sebesar 60%, sehingga staf administrasi dapat memaksimalkan manajemen ruang inap dan pemilik hewan dapat memperkirakan biaya yang dibutuhkan. Pohon keputusan hasil klasifikasi juga ditampilkan di dalam *prototype* sistem.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Data Mining*, *Decision Tree*, *Iterative Dichotomiser 3*.

ABSTRACT

In a hospital, the development of decision support system is an important component, especially in the service section. Rumah Sakit Hewan Prof. Soeparwi has limited inpatient room that can directly affect the quality of service to patients, especially if the number of patients is booming. Decision support system to predict recovery time is needed to help staff in arranging available inpatient rooms.

This system uses the Iterative Dichotomiser 3 (ID3) algorithm to build a decision tree which is then translated into classification rules. ID3 algorithm is used to classify the variables contained in a patient's medical record dataset within one year, from January until December 2017.

Result of the research is a classification of estimated recovery time in 3 categories, namely 1-5 days, 6-10 days and >10 days with 60% testing accuracy, so that the administrative staff can maximize inpatient room management and animal owners can estimate the costs needed. Decision tree of classification are also displayed in the system prototype.

Keywords: Decision Support System, Data Mining, Decision Tree, Iterative Dichotomiser 3.