

INTISARI

PREDIKSI AKTIVITAS BERDASARKAN PREFERENSI PENGGUNA DALAM GEDUNG PT. DMS LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE MARCHINE LEARNING

Oleh

Celvin Noval Rixnaldo

Setiap karyawan yang bekerja dalam perusahaan banyak melakukan aktivitas yang berbeda-beda. Dalam melakukan monitoring penilaian perilaku di dalam perusahaan terhadap karyawan, perusahaan masih sulit untuk mengetahui aktivitas yang dilakukan semua karyawan. Terkadang melakukan monitoring menggunakan alat cctv kurang efektif untuk melakukan penilaian perilaku karyawan di dalam perusahaan. Untuk itu, telah dibuatkan sistem secara cerdas berbasis website dalam melakukan prediksi aktivitas berdasarkan preferensi pengguna didalam gedung. Tujuan agar perusahaan mendapatkan data prediksi yang lebih akurat, metode yang digunakan untuk membangun sistem website prediksi ini adalah machine learning menggunakan algoritma pohon keputusan dengan perhitungan algoritma c4.5. pengujian dilakukan dengan metode blackbox testing untuk performa, basis data, dan fungsi. Pada prediksi aktivitas berbasis website ini fokus pada tiga preferensi yaitu, suhu ruangan, kebisingan, dan kecerahan. Hasilnya, sistem website yang melakukan prediksi aktivitas tersebut bisa digunakan dengan baik sesuai rancangan dan fungsinya. Kekurangan dari sistem website ini, sistem harus mempunyai data besar atau banyak agar semakin akurat dalam memprediksi hasil data. Saran untuk sistem website agar dapat mengimplementasikan dengan sebuah alat sehingga lebih efektif dan akurat.

Kata Kunci : Prediksi, Preferensi, *Machine Learning*, *Decision tree*, Algoritma c4.5.

ABSTRACT

ACTIVITY PREDICTION BASED ON USER PREFERENCE IN PT. DMS LAMPUNG USING THE MARCHINE LEARNING METHOD

By

Celvin Noval Rixnaldo

Every employee who works in the company has many different activities. In monitoring the behaviour assessment within the company towards employees, it is still difficult for the company to know the activities carried out by all employees. Sometimes, monitoring using CCTV is less effective for assessing the behaviour of employees in the company. Given this background, we built an intelligent website-based system to predict activity based on user preferences in the building so the companies can get more accurate predictive data. The method used to establish this prediction website system was machine learning using a decision tree algorithm with the calculation of the c4.5 algorithm. Meanwhile, the testing was performed by the Blackbox testing method for performance, database, and functions. This website-based activity prediction focuses on three preferences: room temperature, noise, and brightness. As a result, the website system that predicts these activities was working accordingly to its design and function. The drawback of this website system is that it must have big data to allow it authentic in predicting data results. We suggest that the website is accompanied by the tools in its implementation to provide an effective and accurate system.

Keywords: Prediction, Preference, Machine learning, Decision tree, Algorithm c4.5.