

SISTEM PREDIKSI PENYAKIT PARU-PARU PADA PEROKOK AKTIF DAN PASIF MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES BERBASIS WEB

Nama : Nashruddin Surya Pratama
NIM : 111910112
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing : M. Ghofar Rohman, S.Kom., M.Pd

ABSTRAK

Perokok aktif dan pasif sama-sama berisiko terkena penyakit paru-paru. Sering menghirup asap rokok secara pasif dapat meningkatkan risiko seseorang untuk terserang kanker paru-paru sebanyak 25 persen dan meningkatkan risiko penyakit jantung koroner. Terdapat beberapa metode yang digunakan untuk melakukan prediksi penyakit paru-paru diantaranya *Naïve Bayes*, *Decision Tree*, *K-Nearest Neighbord*. Pada penelitian ini menggunakan metode *Naïve Bayes* karena kelebihan algoritma tersebut adalah cepat dan akurat serta digunakan pada data yang banyak. Pada penelitian ini bertujuan membuat suatu sistem yang dapat membantu masyarakat karena masih sering abai tentang masalah kesehatan paru-paru yang dialami sehingga dibutuhkan sistem prediksi supaya dapat memudahkan masyarakat untuk melakukan prediksi penyakit khususnya paru-paru pada perokok aktif dan pasif sebagai diagnosis awal sebelum mendatangi tempat pelayanan kesehatan dan bertemu langsung dengan dokter spesialis untuk berkonsultasi lebih lanjut tentang masalah kesehatan paru-paru yang dialami. Sistem prediksi penyakit paru-paru pada perokok aktif dan pasif menggunakan metode *Naïve Bayes* berbasis web ini berhasil dibuat, sesuai dengan analisis dan perancangan yang dilakukan. Sistem ini memiliki satu aktor, yaitu admin, yang dapat melakukan login, input, hapus data, dan prediksi. Proses prediksi dilakukan setelah admin menambahkan data training, menginput variabel yang dibutuhkan, dan menampilkan hasil prediksi sesuai dengan perhitungan *Naïve Bayes*. Hasil prediksi dengan 13 data testing yang digunakan untuk pengujian memiliki nilai yang sama dengan perhitungan manual. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai kecocokan antara perhitungan manual dan sistem adalah 100%.

Kata kunci : Perokok, paru-paru, prediksi, *Naïve Bayes*

PREDICTION SYSTEM OF LUNG DISEASE IN ACTIVE AND PASSIVE SMOKER USING NAIVE BAYES METHOD WEB BASED

Nama : Nashruddin Surya Pratama
NIM : 111910112
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing : M. Ghofar Rohman, S.Kom., M.Pd

ABSTRACT

Active and passive smokers are equally at risk of lung disease. Frequent passive inhalation of cigarette smoke can increase a person's risk of developing lung cancer by as much as 25 percent and increase the risk of coronary heart disease. There were several methods used to predict lung disease including Naïve Bayes, Decision Tree, K-Nearest Neighbord. This study used the Naïve Bayes method because the advantages of the algorithm were fast and accurate were used on a lot of data. This study aimed to create a system that can help the community because they were still often ignorant about lung health problems experienced so that a prediction system was needed to make it easier for people to predict diseases, especially lung in active and passive smokers as an initial diagnosis before visiting a health service and meeting directly with a specialist doctor to consult further about lung health problems that Experienced. This web-based prediction system for lung disease in active and passive smokers using the Naïve Bayes method was successfully created, according to the analysis and design carried out. The system had one actor, the admin, who can perform logins, inputs, delete data, and predictions. The prediction process was carried out after the admin adds training data, inputs the required variables, and displays the prediction result according to Naïve Bayes' calculations. The prediction result with 13 test data used for testing had the same value as manual calculations. Thus, it can be concluded that the match value between manual and system calculations is 100%.

Keyword : *Smoker, lung, prediction, Naïve Bayes*