

ABSTRAK

Akbar, Dhimas A. 2024. *Implementasi Algoritma Naive Bayes untuk Mendukung Deteksi Dini Jenis Penyakit Pernapasan Berdasarkan Data Pasien Multivarian (Studi Kasus: Klinik Pratama Tiara Medika)*. Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Informatika, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs. Pembimbing II: Nurul Hayaty, S.T., M.Cs.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana pemanfaatan algoritma Naïve Bayes dalam mendukung tenaga medis di Klinik Pratama Tiara Medika dalam melakukan diagnosis pada pasien, untuk mendeteksi kemungkinan penyakit berdasarkan data gejala-gejala pasien. Alasan mengambil judul tersebut adalah karena dokter sering kali menghadapi tantangan dalam menegakkan diagnosis awal ketika pasien datang dengan gejala, yang dapat memperlambat proses perawatan dan menyebabkan pengobatan yang kurang optimal. Akan dibangun suatu metode dan sistem untuk mendiagnosa awal penyakit ISPA. Sistem ini dibangun dengan menggunakan *visual programming* dan menggunakan algoritma klasifikasi Naïve Bayes untuk menghasilkan prediksi diagnosa serta menampilkan riwayat penyakit yang diinputkan pada sistem. Pada penelitian ini, dicapai hasil akurasi antara diagnosa manual oleh dokter dan diagnosa oleh sistem sebesar 100%. Pada penelitian ini, masih memiliki masalah *sample size* yang terlalu kecil, baik untuk jenis penyakit yang ingin di-diagnosa, maupun pada jumlah data pasien yang menjadi subjek penelitian. Diharapkan bahwa pada penelitian berikutnya dapat melakukan percobaan pada *sample size* yang lebih luas, dan menggunakan metode klasifikasi lainnya sebagai pembandingan dengan metode Naïve Bayes.

Kata kunci: *naive bayes, infeksi saluran pernapasan akut, ISPA, deteksi dini gejala penyakit*

ABSTRACT

Akbar, Dhimas A. 2024. *Implementation of Naive Bayes Algorithm to Support the Early Detection of Respiratory Disease Based on Multivariant Patient Data (Case Study: Klinik Pratama Tiara Medika)*. Thesis. Tanjungpinang: Indonesian Art and Language Education Department, Teacher Training and Education Faculty, University of Maritim Raja Ali Haji. Advisor: Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs. Co-advisor: Nurul Hayaty, S.T., M.Cs.

The purpose of this research is to examine how the Naïve Bayes algorithm can be utilized to support medical personnel at Klinik Pratama Tiara Medika in performing diagnoses for patients, in order to detect possible diseases based on patient symptom data. The reason for choosing this topic is that doctors often face challenges in establishing an early diagnosis when patients present with symptoms, which can delay treatment and lead to suboptimal care. A method and system will be developed to perform early diagnosis of acute respiratory diseases (ISPA). This system is built using visual programming and applies the Naïve Bayes classification algorithm to generate diagnostic predictions and display a history of symptoms inputted into the system. In this study, an accuracy of 100% was achieved between manual diagnoses by the doctors and the diagnoses by the system itself. However, this research still faces the issue of a minuscule sample size, both in terms of the disease types being diagnosed and the number of patient data used in the study. It is hoped that future research will involve a broader sample size and use other classification methods as a comparison to the Naïve Bayes method.

Keywords: *naive bayes, acute respiratory infection, ARI, early detection of disease symptoms*