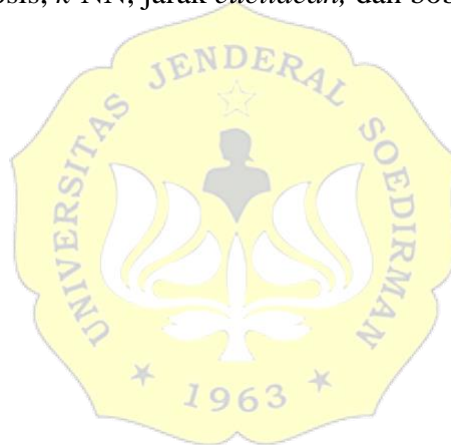


ABSTRAK

Angka kematian akibat tuberkulosis (TB) di Indonesia mencapai 93 ribu kasus pada tahun 2020 dan naik sebesar 60% pada tahun 2021 menjadi 150 ribu kasus kematian. Pendiagnosian sedini mungkin terhadap TB dapat membantu meningkatkan tingkat kelangsungan hidup penderitanya. Penelitian ini bertujuan untuk membantuendiagnosian sedini mungkin terhadap data pasien TB dengan cara menentukan klasifikasinya secara tepat. Hal itu dapat dilakukan dengan menerapkan metode k -NN dengan pengukuran jarak *euclidean* yang dibobotkan. Penerapan metode ini dengan menggunakan nilai $k = 3$ pada data TB di Puskesmas Purwokerto Timur 2 menghasilkan tingkat akurasi yang tinggi, yaitu sebesar 92%. Nilai *precision* sebesar 100% menunjukkan bahwa semua pasien yang diprediksi sebagai pasien TB benar-benar merupakan pasien TB. Namun, tingkat kemampuan metode dalam mengenali pasien TB masih cukup rendah ditunjukkan dengan nilai *recall* yang hanya sebesar 25%.

Kata Kunci: tuberkulosis, k -NN, jarak *euclidean*, dan bobot jarak.



ABSTRACT

The number of deaths due to tuberculosis (TB) in Indonesia reached 93 thousand cases in 2020 and increased by 60% in 2021 to 150 thousand cases of death. Early diagnosis of TB can help improve the survival rate of patients. This research aims to assist in the early diagnosis of TB patients data by accurately determining their classification. This can be achieved by applying the k-NN method with weighted euclidean distance measurement. The implementation of this method using $k = 3$ on TB data at Puskesmas Purwokerto Timur 2 resulted in a high level of accuracy, reaching 92%. A precision value of 100% indicates that all patients predicted as TB patients are indeed TB patients. However, the method's ability to recognize TB patients is still relatively low, as indicated by a recall value of only 25%.

Keywords: *tuberculosis, k-NN, euclidean distance, and distance weighting.*

