

Klasifikasi Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Bandung menggunakan Metode Hybrid Naïve Bayes, K-Nearest Neighbor, dan Artificial Neural Network

Fatri Nurul Inayah¹, Sri Suryani Prasetyowati², Yuliant Sibaroni³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹fatrinrlinayah@students.telkomuniversity.ac.id, ²srisuryani@telkomuniversity.ac.id,

³yuliant@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penyakit Demam berdarah termasuk penyakit yang mewabah di suatu daerah setiap tahunnya. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang dibawa oleh nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus*. Di beberapa negara tropis, kasus penyakit demam berdarah masih tergolong cukup tinggi, salah satunya di Indonesia. Salah satu kota di Indonesia dengan kasus penyakit DBD yang cukup tinggi adalah kota Bandung. Informasi tentang status tinggi rendahnya jumlah kasus suatu daerah, agar dapat diketahui oleh masyarakat dengan tepat dan akurat, maka diperlukan informasi tentang klasifikasi penyebaran jumlah kasus penyakit DBD pada setiap wilayah di suatu kota. Agar informasi klasifikasi jumlah kasus DBD dapat digunakan untuk membantu pemerintah dalam melakukan pencegahan meluasnya penyebaran jumlah kasus, diperlukan penggunaan metode klasifikasi yang tepat, dengan akurasi yang cukup tinggi. Dalam penelitian ini, metode klasifikasi yang digunakan adalah kombinasi metode Naïve Bayes, K-Nearest Neighbor (KNN), dan Artificial Neural Network (ANN), dengan harapan dapat dibangun model prediksi klasifikasi demam berdarah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dataset jumlah kasus penyebaran penyakit demam berdarah dengue di Kota Bandung pada periode 2012-2018. Hasil performa yang diperoleh dengan menggunakan metode Naïve Bayes, K-Nearest Neighbor, Artificial Neural Network, berturut-turut sebesar 74%, 78%, 86%, untuk meningkatkan akurasi dari hasil klasifikasi ketiga metode tersebut, dilakukan hibridisasi dari ketiganya. Hasil hybrid classifier dengan metode voting, ternyata dapat meningkatkan akurasi menjadi 90%.

Kata kunci : demam berdarah, klasifikasi, Hybrid, Naive Bayes, KNN, ANN
