

Abstrak

Lonjakan kasus penyakit demam berdarah Indonesia setiap tahunnya berada di angka yang cukup tinggi. Salah satu contoh, Kota Bandung merupakan penyumbang jumlah kasus terbanyak di tahun 2020 dengan jumlah 22.163 kasus. Kejadian tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penyakit demam berdarah dan kurangnya infografik tentang status penyakit di area tertentu. Studi ini menggunakan Machine learning untuk mengklasifikasikan kasus demam berdarah berdasarkan atribut tertentu. Dan, pengembangan model prediksi klasifikasi berdasarkan data waktu dirancang untuk menghasilkan peta prediksi persebaran 30 Kecamatan di Kota Bandung di 3 tahun kedepan. Metode yang diterapkan adalah algoritma naive bayes dan k-nearest neighbor. Hasilnya, model naive bayes dan k-nearest neighbor sama kuat di prediksi tahun 2021 dan 2022 dengan akurasi 97% dan 100%. Di tahun 2023, model naive bayes unggul dengan akurasi 97% berbanding dengan 90% milik model k-nearest neighbor. Prediksi tahun 2021 dan 2022 memiliki persebaran yang sama. Sedangkan di 2023, ada perbedaan dari yang awalnya kasus sebaran sedang sebesar 13% menjadi 16%. Sebaran kasus tinggi juga mengalami tren turun dari 87% menjadi 84%.

Keywords: demam berdarah, peta prediksi, naive bayes, k-nearest neighbor, Bandung