

ANALISIS ALGORITMA *GAUSSIAN NAÏVE BAYES* TERHADAP KLASIFIKASI DATA PASIEN DEMAM *TIFOID (TYPHOID FEVER)* DI PUSKESMAS BALUNG JEMBER

Dimas Widia Adi Nugroho¹, Hardian Oktavianto², Dewi Lusiana³
Program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis algoritma *Gaussian Naïve Bayes* dalam klasifikasi data pasien demam *Tifoid* di Puskesmas Balung Jember. Data yang digunakan terdiri dari 515 pasien, dengan partisi data menggunakan 20% sebagai data uji dan 80% sebagai data latih. Pemodelan data dilakukan dengan skenario *K Fold Cross Validation* menggunakan nilai $k = 2, 4, 5, 8,$ dan 10. Untuk mengatasi ketidakseimbangan data digunakan metode *Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE)* sehingga menjadi 337 data. Hasil pemodelan menggunakan skenario *K Fold Cross Validation* menunjukkan bahwa nilai rata-rata akurasi tertinggi sebesar 89,61%, nilai rata-rata presisi tertinggi sebesar 90,07%, dan nilai rata-rata *recall* tertinggi sebesar 89,62%. Pengujian model *Gaussian Naïve Bayes* yang dibangun menghasilkan akurasi sebesar 94%, presisi sebesar 90%, dan *recall* sebesar 93%. Penelitian ini menunjukkan bahwa algoritma *Gaussian Naïve Bayes* efektif dalam klasifikasi data pasien demam *Tifoid*. Penggunaan *SMOTE* sebagai metode penyeimbang data juga berhasil meningkatkan performa model. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pemahaman dan penerapan algoritma klasifikasi untuk analisis data pasien demam *Tifoid*.

Kata kunci: *Tifoid*, Klasifikasi, *Gaussian Naïve Bayes*, *K Fold Cross Validation*, *SMOTE*.