

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Untuk melakukan klasifikasi status pasien COVID-19, dalam penelitian ini dilakukan proses membangun model klasifikasi menggunakan metode Naïve Bayes dan Neural Network dengan menggunakan dataset sebanyak 934 yang terdiri dari dua label kelas yaitu Positif dan Negatif. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan beberapa pengujian dengan berbagai parameter, dapat disimpulkan bahwa metode Neural Network MLP lebih unggul dibandingkan dengan metode Naïve Bayes dalam klasifikasi data pasien COVID-19 dimana model dengan menggunakan metode Neural Network mendapatkan hasil dengan nilai akurasi sebesar 96%, nilai presisi sebesar 93%, nilai recall 99% dan nilai rata-rata pengujian menggunakan 10-fold cross validation sebesar 95,26% dengan menggunakan parameter seperti Balancing data dengan metode SMOTE, menggunakan 15 fitur yang terpilih dengan metode selectKbest, pembagian data training sebesar 80% dan data testing 20%, dan dengan hidden_layer_sizes=(100,100). Sedangkan untuk model dengan menggunakan metode Naïve Bayes mendapatkan hasil dengan nilai akurasi sebesar 68,64%, nilai presisi sebesar 75%, nilai recall sebesar 53%, dan nilai rata-rata pengujian menggunakan 10-fold cross validation sebesar 65,21% dengan menggunakan parameter seperti Balancing data dengan metode SMOTE, menggunakan 15 fitur yang terpilih dengan metode selectKbest, pembagian data training sebesar 80% dan data testing 20%.

5.2 Saran

Pada penelitian ini terdapat beberapa hal yang dapat dikembangkan untuk melakukan penelitian selanjutnya antara lain menggunakan algoritma klasifikasi umum selain naïve bayes dan MLP untuk mengetahui bagaimana perbedaan efektivitas algoritma dengan yang telah dihasilkan dari penelitian ini. Untuk hasil

evaluasi model Naïve Bayes hasilnya mungkin dapat beragam tergantung dengan dataset dan fitur yang tersedia. Sehingga dapat disarankan untuk mengeksplorasi dengan lebih banyak dataset dan teknik analisis data yang lain.

Kemudian untuk pihak yang terkait dengan penelitian ini seperti tenaga medis dan pemerintah agar dapat mempertimbangkan keputusan untuk deteksi dini pasien yang terindikasi gejala virus COVID-19 dengan mengimplementasi model yang dibuat kedalam sebuah sistem aplikasi prediksi.

