

ABSTRAK

Kepribadian seseorang dapat diprediksi dari data Twitter dengan cara membangun model menggunakan *Machine Learning*. Algoritma pembelajar yang digunakan dapat berupa satu algoritma atau gabungan dari beberapa algoritma seperti *Ensemble*. *Stacking* merupakan salah satu contoh dari *Ensemble*. *Stacking* mempunyai struktur yang terdiri atas dua tingkat pembelajar sehingga memungkinkan untuk menggunakan beberapa *classifier* berbeda untuk meningkatkan performansi dari sistem. Namun, *Stacking* memiliki kelemahan yaitu memiliki kinerja yang buruk dalam dataset multi-kelas dibandingkan dalam dataset dua kelas. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penambahan tingkat pembelajar pada struktur *Stacking* dapat meningkatkan performansi baik pada dataset multi-kelas atau dua kelas. Penelitian ini mengusulkan metode yang disebut *Modified Stacking*, yaitu menambahkan satu tingkat pembelajar dalam struktur asli *Stacking* menjadi tiga tingkat pembelajar dan menambahkan fitur gramatikal dengan tujuan untuk meningkatkan performansi sistem prediksi kepribadian. Hasil evaluasi *10-Fold cross validation* menunjukkan bahwa sistem memperoleh rata-rata akurasi prediksi 99.62% untuk *Modified Stacking* dan 99.24% untuk *Stacking*. Dapat disimpulkan bahwa *Modified Stacking* memiliki kinerja yang lebih baik dalam hal akurasi dibandingkan *Stacking*. Selain itu, penambahan tingkat pembelajar dan fitur grammatical berpengaruh dalam meningkatkan akurasi. Namun, waktu eksekusi meningkat secara signifikan atas penambahan tingkat pembelajar pada struktur *Stacking*.

Kata kunci: Pembelajaran *Ensemble*, *Stacking*, Modifikasi *Stacking*, Jaringan Syaraf Tiruan, Fitur Grammatical