

ABSTRAK

Ansietas dapat didefinisikan sebagai suatu gangguan berupa perasaan tidak nyaman bagi penderitanya yang disebabkan oleh hal-hal yang belum diketahui secara jelas. Jika dibandingkan dengan orang yang memiliki penyakit fisik atau penyakit medis yang lain, orang yang menderita penyakit gangguan jiwa ini lebih sering mendapatkan stigma negatif dan lebih besar diskriminasi dari lingkungan sekitarnya. Karena stigma negatif yang beredar di masyarakat tersebut, terkadang menyebabkan penderita gangguan jiwa enggan untuk berkonsultasi pada ahlinya.

Berawal dari permasalahan tersebut, dan seiring berkembangnya teknologi pada masa sekarang ini banyak bermunculan sistem untuk mendeteksi secara dini gejala yang ada pada penyakit ansietas. Namun, permasalahan juga sering muncul pada beberapa teknologi yang digunakan, yaitu data yang digunakan klasifikasinya tidak seimbang atau sering disebut dengan *imbalanced dataset*. *Imbalanced dataset* ini diartikan sebagai data yang memiliki perbedaan jumlah *instances* yang cukup jauh antara kelas mayoritas dan kelas minoritas.

Kebanyakan algoritma klasifikasi akan menghasilkan akurasi jauh lebih rendah untuk kelas minoritas pada proses klasifikasi yang diterapkan pada data tidak seimbang. Adaptive boosting terbukti dapat meningkatkan kinerja beberapa algoritma klasifikasi seperti naïve bayes, SVM, dan decision tree pada data yang tidak seimbang. Maka dari itu, pada penelitian ini, diusulkan penerapan metode ensemble yaitu adaptive boosting untuk dapat meningkatkan kinerja algoritma naïve bayes pada permasalahan klasifikasi dengan data yang tidak seimbang.

Berdasarkan hasil implementasi dan hasil pengujian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa algoritma adaboost mampu meningkatkan kinerja algoritma klasifikasi naïve bayes dengan imbalanced dataset dibuktikan dengan meningkatnya akurasi. Saat dilakukan klasifikasi tanpa algoritma adaboost, hasil akurasi yang didapat oleh klasifikasi dengan algoritma naïve bayes adalah sebesar 91,67%. Lalu setelah dilakukan klasifikasi menggunakan kombinasi antara algoritma adaboost dan naïve bayes, hasil akurasi menunjukkan peningkatan menjadi 95,83%.