

## Abstrak

Permasalahan kelas *imbalance* merupakan permasalahan dimana terjadi ketimpangan pada persebaran data yang signifikan; dimana kelas yang satu memiliki jumlah data yang sangat banyak (mayoritas), sedangkan kelas lainnya memiliki jumlah data yang sangat sedikit (minoritas). Pada pengklasifikasian biasa, kelas minoritas tersebut tidak dapat terprediksi; karena bila jumlah data pada satu kelas sangat kecil, kelas tersebut akan langsung diprediksi sebagai kelas mayoritas. Terdapat beberapa cara untuk menangani permasalahan ini; dan *boosting* adalah salah satu cara penanganannya. Di dalam *boosting*, diperkenalkan adanya iterasi. Dalam tiap iterasi *learning*-nya, dibangun model hasil prediksi data latih dan kemudian disampel ulang untuk masuk pada iterasi berikutnya. Pada umumnya, hal ini akan meningkatkan tingkat keakurasian dalam pengklasifikasian. Algoritma *boosting* yang dianalisa dalam Tugas Akhir ini adalah AdaBoost, MultiBoost, LogitBoost, RareBoost-1, AdaC1, AdaC2, dan AdaC3. Masing-masing algoritma tersebut diujikan ke dalam dua jenis dataset, yaitu dataset tanpa *noise* dan dataset dengan *noise*. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa algoritma *boosting* mampu memperbaiki tingkat keakurasian dari *base classifier* baik jika pada data terdapat *noise* ataupun tidak.

**Kata kunci:** *imbalance*, *boosting*, AdaBoost, MultiBoost, LogitBoost, RareBoost-1, AdaC1, AdaC2, AdaC3.