

## Abstrak

Dalam dunia bisnis, memprediksi pendapatan mengenai sebuah produk menjadi hal yang sangat bermanfaat bagi *stakeholder* perusahaan, karena dengan prediksi yang akurat, pihak perusahaan akan dapat mengelola sumber daya lebih efisien untuk mempersiapkan kebutuhan yang akan datang. Pada Tugas Akhir ini, hal yang ingin diprediksi adalah pendapatan penjualan film (*revenue*). Hasil percobaan ketika percobaan melakukan prediksi dengan hanya mengikutsertakan data historis *revenue* saja tidak mendapatkan hasil yang optimal. Secara naluriah seseorang yang ingin menonton film akan melihat *review* dari film tersebut dari penonton sebelumnya. Sehingga muncul ide untuk mengikutsertakan efek dari sebuah *review* dari sisi *sentiment analysis* sebagai faktor yang berpengaruh dalam prediksi *revenue* dari sebuah film.

Percobaan yang telah dilakukan dengan mengikutsertakan data historis *revenue* dan dokumen *review* menghasilkan prediksi yang lebih baik. Disamping itu ternyata ada faktor lain yaitu berpengaruh yaitu ketika dokumen *review* yang diikutsertakan diposting jauh sebelum minggu prediksi maka akan menghasilkan nilai MAPE yang lebih besar. Dari Pemodelan yang dilakukan didapatkan nilai *error rate* yang paling rendah yaitu 0.09322 dengan mengikutsertakan 3 minggu data historis *revenue*, satu minggu dokumen *review* dan nilai *hidden sentiment* sejumlah 4.

Kata kunci : prediksi, revenue, dokumen *review*, sentiment