

## **Abstrak**

**Keberhasilan layanan dapat diukur oleh pelanggan kepuasan dengan layanan. Twitter merupakan salah satu media sosial yang sering digunakan masyarakat Indonesia untuk memberikan opini tentang suatu topik, termasuk opini tentang layanan internet. Pendapat pengguna jasa telekomunikasi salah satunya Telkomsel dapat menganalisis bahan evaluasi bagi perusahaan agar kepuasan pengguna produk Telkomsel meningkat dan perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai sentimen dari aspek sinyal dan pelayanan pada perusahaan Telkomsel. Hasil Berdasarkan analisis dan pengujian yang dilakukan terhadap data yang diambil dari Twitter terkait dengan aspek sinyal dan pelayanan dengan jumlah data sebanyak 16692 tweet. Penelitian ini mengimplementasikan klasifikasi Gradient Boosting Decision Tree (GBDT) dengan teknik penanganan data tidak seimbang, SMOTE, dan Random Undersampling dan membandingkannya dengan model baseline. Hasilnya SMOTE dengan GBDT secara konsisten menghasilkan nilai terbaik dibandingkan dengan teknik Random Undersampling dan tanpa menggunakan teknik penanganan data yang tidak seimbang. SMOTE berkinerja baik dalam peningkatan baik dalam aspek sinyal maupun dalam aspek pelayanan. Nilai F1-Score pada aspek signal diperoleh 96,035%, meningkat sebesar 25,260% dan untuk F1-Score pada aspek pelayanan diperoleh 90,256%, meningkat sebesar 27,918%.**

**Kata kunci : analisis sentimen; analisis sentiment berbasis aspek; gradient boosting decision tree; smote;**