

## RINGKASAN

Era teknologi semakin berkembang, salah satunya adalah Smartfren Telecom Tbk mengeluarkan inovasi yaitu aplikasi *MySmartfren*, namun aplikasi tersebut masih dianggap kurang optimal. Dimana setiap aplikasi memungkinkan para pengguna dapat memberikan ulasan kepada aplikasi tersebut. *Sentiment analysis* merupakan bidang ilmu yang menganalisis dan mengolah berupa opini, emosi, penilaian oleh masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui akurasi data, mengetahui perspektif pengguna dan mengetahui pola kata yang sering muncul pada ulasan *MySmartfren*. Tahapan yang dilakukan sebelum proses klasifikasi adalah *preprocessing* atau pembersihan data, dengan urutan tahapan *casefolding, tokenizing, filtering dan stemming*, selanjutnya data diberi label sentimen positif dan negatif. Hasil *word cloud* mendapatkan sentimen positif meliputi bagus, aplikasi, smartfren, kasih, terima, ok, mudah, kuota, sinyal, suka. Sedangkan pada sentimen negatif meliputi aplikasi, smartfren, sinyal, error, tolong, internet, kuota, beli, jaringan, 4G. Pada tahap selanjutnya menggunakan metode klasifikasi *naïve bayes* dengan tujuan memperoleh tingkat akurasi data. Hasil yang didapatkan pada rasio 50:50 adalah 79,96%, 60:40 sebesar 85,66%, 70:30 sebesar 88,8%, dan rasio 80:20 mendapatkan 93,83%. Selain itu, hasil sentimen didapatkan 1240 sentimen negatif, dan sentimen positif 240 kata sedangkan hasil *confidence* pengguna *MySmartfren* cenderung negatif didapatkan kata yang dilontarkan dengan rata - rata nilai 0.867 dibandingkan hasil positif hanya bernilai 0.133 dari jumlah total maksimal bernilai 1.

Kata Kunci: *Data Mining, Analisis Sentimen, Word Cloud, Smartfren*

## **ABSTRACT**

*Era of technology is increasingly developing, one of them is Smartfren Telecom.Tbk. Issued an innovation MySmartfren application, but the application is still considered less than optimal. Where each application allows users to provide reviews to the application. Sentiment analysis is a field of science that analyzes and processes opinions, emotions, and assessments by the public. The purpose of this study is to determine the accuracy of the data, find out the user's perspective and know the word patterns that often appear in MySmartfren reviews. The steps taken before the classification process are preprocessing or cleaning up the data, with the sequence of casefolding, tokenizing, filtering and stemming, then data is labeled positive and negative sentiments. Word cloud results get positive sentiment includes good, application, smartfren, love, receive, ok, easy, quota, signal, like. While negative sentiments include application, smartfren, signal, error, help, internet, quota, buy, network, 4G. In the next stage the naïve bayes classification method is used with the aim of obtaining data accuracy. The results obtained at a ratio of 50:50 is 79.96%, 60:40 is 85.66%, 70:30 is 88.8%, and the 80:20 ratio gets 93.83%. In addition, sentiment results obtained 1240 negative sentiments, and 240 positive sentiments while the result of MySmartfren user confidence tends to be negative, it is found that the words that are thrown with an average value of 0.867 compared to positive results are only 0.133 of the maximum total value of 1.*

*Keywords: Data Mining, Sentiment Analysis, Word Cloud, Smartfren*