

INTISARI

Perkembangan teknologi pada saat sekarang ini menjadikan internet sebagai komponen yang sangat penting dan berkembang secara pesat sehingga menjadikan penyedia layanan internet sebagai salah satu industri telekomunikasi yang sangat dibutuhkan. Indihome dan Biznet merupakan penyedia layanan internet yang menguasai pasar layanan internet Indonesia. Penyedia layanan internet harus bersaing dan berusaha mendapatkan lebih banyak pengguna layanannya melalui strategi maupun pemasaran di media sosial. Melimpahnya data teks ulasan yang bersumber dari media sosial dapat digunakan sebagai sumber lain yang dapat menggantikan survei konvensional. Media sosial Twitter menjadi salah satu rujukan bagi para pengguna untuk memberikan ulasan, pendapat dan kesannya, baik opini yang bersifat negatif maupun bersifat positif hal ini memunculkan istilah ulasan daring atau *electronic Word of Mouth* (e-WOM). Istilah e-WOM dianggap salah satu faktor terpenting yang mempengaruhi keputusan pembelian konsumen.

Analisis sentimen merupakan teknik yang digunakan untuk melakukan proses analisis dalam mengevaluasi dan mengidentifikasi sentimen suatu produk berdasarkan ulasan *online* baik negatif maupun positif. Penelitian ini digunakan untuk melihat sentimen dengan menganalisis twit berbahasa Indonesia berdasarkan kata kunci dalam Bahasa Indonesia terhadap pengguna *merk* penyedia layanan internet di Indonesia yaitu Indihome dan Biznet serta melakukan analisis regresi untuk mengetahui bagaimana pengaruh ulasan daring pada Twitter terhadap pertumbuhan pengguna layanan internet Indihome dan Biznet. Pada penelitian ini data twit yang dianalisis tentang Indihome dan Biznet pada periode Januari 2019 hingga Desember 2020.

Data yang terkumpul dilakukan proses *preprocessing* untuk menghasilkan data yang dapat diklasifikasikan kelas sentimennya yang sesuai dari setiap ulasan. Proses penentuan kelas Sentimen dilakukan dengan menggunakan *software* Python dengan modul Textblob. Textblob merupakan *library* dari Python yang akan memproses data teks dimana memiliki fitur-fitur dasar dari *Natural Language Processing* (NLP). Evaluasi kinerja dan performa dari analisis sentimen Textblob akan diuji dengan menggunakan kuisioner yang terdiri dari 33 pertanyaan berdasarkan hasil Sentimen Textblob. Data hasil analisis sentimen dimanfaatkan untuk membangun model regresi yang dapat menggambarkan pengaruh ulasan daring terhadap pertumbuhan pengguna layanan internet. Model regresi terpilih merupakan model yang memiliki nilai eror terkecil.

Hasil penelitian ini menunjukkan data twit Indihome keseluruhan adalah sebesar 1.048.559 twit dimana sentimen dengan polaritas positif sebesar 194.155 twit (15.84%), netral sebesar 688.263 twit (65.64%) dan negatif sebesar 166.141 twit (18.52%). Sedangkan untuk jumlah twit bersih kata kunci Biznet keseluruhan adalah sebesar 257.570 dimana sentimen dengan polaritas positif sebesar 101.510 twit (39,4%), netral sebesar 111.600 twit (43,3%) dan negatif sebesar 44.450 twit (17,3%). Terdapat dua model regresi terpilih yaitu model tanpa lag dan model lag 1 yang akan digunakan untuk memprakirakan pertumbuhan pengguna penyedia layanan internet pada periode setelahnya. Model regresi untuk Indihome lag 1 memiliki nilai MAPE sebesar 29,3% dan tanpa lag memiliki nilai MAPE sebesar 36,1%. Sedangkan untuk model regresi Biznet lag 1 memiliki nilai MAPE sebesar 9,3% dan tanpa lag memiliki nilai MAPE sebesar 5,6%.

ABSTRACT

The development of technology at this time makes the internet a very important component and is growing rapidly, making internet service providers as one of the telecommunications industries that are needed. Indihome and Biznet are internet service providers that dominate the Indonesian internet service market. Internet service providers must compete and strive to get more users of their services through strategies and marketing on social media. The abundance of review text data sourced from social media can be used as another source that can replace conventional surveys. Twitter social media becomes one of the references for users to provide reviews, opinions and impressions, both negative and positive opinions this gives rise to the term online review or electronic Word of Mouth (e-WOM). The term e-WOM is considered one of the most important factors influencing consumer purchasing decisions.

Sentiment analysis is a technique used to perform the analysis process in evaluating and identifying the sentiment of a product based on online reviews both negative and positive. This research is used to look at sentiment by analyzing Indonesian tweets based on keywords in Indonesian to users of internet service provider brands in Indonesia, namely Indihome and Biznet and conducting regression analysis to find out how the influence of online reviews on Twitter on the growth of users of Internet services Indihome and Biznet. In this study, tweet data analyzed about Indihome and Biznet in the period January 2019 to December 2020.

The collected data is carried out by the preprocessing process to produce data that can be classified the appropriate sentiment class from each review. The sentiment class determination process is done using Python software with Textblob modules. Textblob is a library of Python that processes text data that has the basic features of Natural Language Processing (NLP). Performance and performance evaluation of Textblob sentiment analysis will be tested using a questionnaire consisting of 33 questions based on textblob sentiment results. Sentiment analysis data is used to build regression models that can illustrate the influence of online reviews on the growth of internet service users. The selected regression model is the model that has the smallest error value.

The results of this study showed that Indihome's overall tweet data was 1,048,559 tweets where sentiment with positive polarity amounted to 194,155 tweets (15.84%), neutral by 688,263 tweets (65.64%) and negative by 166,141 tweets (18.52%). As for the total number of net tweets of Biznet keywords is 257,570 where sentiment with positive polarity of 101,510 tweets (39.4%), neutral by 111,600 tweets (43.3%) and negative by 44,450 tweets (17.3%). There are two selected regression models, the no lag model and the lag 1 model, which will be used to predict the growth of internet service provider users in the period after. The regression model for Indihome lag 1 has a MAPE value of 29.3% and without lag has a MAPE value of 36.1%. As for the regression model Biznet lag 1 has a MAPE value of 9.3% and without lag has a MAPE value of 5.6%.

Keywords: Sentiment Analysis, Online Reviews, Twitter, Internet Services