

## INTISARI

### ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PELAYANAN PUBLIK DI JAKARTA DENGAN DATA TWITTER MENGUNAKAN ALGORITMA *NAIVE BAYES*

Oleh:

Mohammad Mauliadi

12/333040/PA/14809

Saat ini dunia telah memasuki era dimana masyarakat dapat secara bebas menyuarakan pendapat mereka di berbagai media, salah satunya melalui media sosial. Twitter merupakan salah satu media sosial yang umum digunakan oleh masyarakat, termasuk masyarakat yang berada di DKI Jakarta. Masyarakat memanfaatkan media sosial Twitter untuk menyampaikan opini-opini tentang pelayanan publik yang didapatkan dari pemerintah. Opini tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi untuk mengetahui penilaian pelayanan publik apakah positif atau negatif. Oleh karena itu, dibutuhkan analisis sentimen yang dapat menilai sentimen dari opini yang disampaikan masyarakat.

Analisis sentimen adalah proses memahami, mengekstrak, dan mengolah data tekstual secara otomatis untuk mendapatkan informasi. Pada penelitian ini, proses analisis sentimen menggunakan algoritma *Naive Bayes*. Data yang digunakan adalah *tweet* masyarakat DKI Jakarta yang di-*post* dengan me-*mention* beberapa akun pemerintah DKI Jakarta. Data diambil sebanyak 1400 *tweet* sebagai data latih. Data uji yang digunakan untuk proses pengujian berjumlah 1000 data *tweet*. Data diambil mulai dari Maret 2016 sampai Maret 2017.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan 3 variasi algoritma *Naive Bayes*, yaitu *Binarized Multinomial Naive Bayes*, *Multinomial Naive Bayes*, *Bernoulli Naive Bayes*. Pengujian dilakukan menggunakan metode *10-Fold Cross Validation* dengan iterasi sebanyak 10 kali. Dari hasil pengujian didapatkan akurasi terbesar yang dihasilkan dengan menggunakan algoritma *Bernoulli Naive Bayes* dengan rata-rata akurasi sebesar 83.2%.

**Kata Kunci:** analisis sentimen, pelayanan, twitter, *naive bayes*

## ABSTRACT

### *TWITTER SENTIMENT ANALYSIS OF PUBLIC SERVICES IN JAKARTA USING NAIVE BAYES ALGORITHM*

By

Mohammad Mauliadi

12/333040/PA/14809

Today the world has entered an era where people can freely voice their opinions in various media, one of them through social media. Twitter is one of the social media commonly used by the society, including the people who are in DKI Jakarta. Twitter is used as a platform to express opinions about public services obtained from the government. Such an opinion can be used as an evaluation material to know whether public service assessments are positive or negative. Therefore, a sentiment analysis can be used to assess the sentiments of public opinion.

Sentiment analysis is the process of understanding, extracting and processing textual data for information automatically. The process of sentiment analysis method used in this research is Naive Bayes algorithm. The data used are the *tweets* of DKI Jakarta society which are post by mentioning some government accounts of DKI Jakarta. The data taken are 1400 as data training. Data testing used for the testing process amounted to 1000 *tweets*. The data taken from March 2016 to March 2017.

The research is done by comparing 3 variations of Naive Bayes algorithm which are Binarized Multinomial Naive Bayes, Multinomial Naive Bayes and Bernoulli Naive Bayes. The test is done by using K-Fold Cross Validation method with 10 iterations. The result shown the greatest accuracy obtained by using Bernoulli Naive Bayes algorithm with average accuracy of 83.2%.

**Keyword:** *sentiment analysis, service, twitter, naive bayes*