

INTISARI

Penggunaan Twitter dimasa sekarang tidak hanya berfungsi sebagai media sosial saja, tetapi terdapat pengguna yang memberikan komplain terhadap pelayanan publik melalui akun pribadinya dengan membuat sebuah *tweet*. *Tweet* yang diunggah oleh pengguna yang melakukan komplain masih memiliki banyak informasi dan terkadang *tweet* tersebut tidak mengandung komplain. Karena hal tersebut, *tweet* harus diperiksa terlebih dahulu untuk memastikan *tweet* yang masuk adalah sebuah komplain

Proyek *Capstone* ini akan membuat model *machine learning* yang dapat digunakan untuk mengklasifikasi sebuah *tweet* ke dalam kelompok komplain dan bukan komplain. Model ini akan digabungkan dengan sistem *backend* pengumpulan data dan pembuatan laporan pengaduan masyarakat. Metode yang digunakan untuk mengembangkan model *machine learning* ini adalah *Support Vector Machine*, metode tersebut dipilih karena optimal untuk pengklasifikasian biner. Selain itu metode ini sudah digunakan dalam penelitian sebelumnya dan mendapatkan hasil yang baik.

Model yang dibuat menggunakan 894 data yang dibagi menjadi dua, yakni 80% data digunakan untuk melatih model dan 20% data digunakan untuk menguji model yang sudah dibuat. Dengan menggunakan metode *Support Vector Machine*, model *machine learning* yang dibuat mendapat nilai akurasi sebesar 97%, presisi sebesar 97%, recall sebesar 97%, dan f-measure sebesar 97%.

Kata kunci : Pengaduan Masyarakat, *Machine Learning*, *Natural Language Processing*, *Support Vector Machine*

ABSTRACT

The use of Twitter today does not only function as social media, but there are users who complain about public services through their personal accounts by making a tweet. Tweets uploaded by users who complain still have a lot of information and sometimes the tweets do not contain the complaint. Because of this, tweets must be checked first to make sure the incoming tweet is a complaint

This Capstone project will create a machine learning model that can be used to classify a tweet into complaints and non-complaint groups. This model will be combined with a backend system for data collection and public complaint reporting. The method used to develop this machine learning model is the Support Vector Machine, this method was chosen because it is optimal for binary classification. In addition, this method has been used in previous studies and obtained good results.

The model created uses 894 data which is divided into two, namely 80% of the data is used to train the model and 20% of the data is used to test the model that has been made. By using the Support Vector Machine method, the machine learning model created got an accuracy value of 97%, precision of 97%, recall of 97%, and f-measure of 97%.

Keywords: Public Complaints, Machine Learning, Natural Language Processing, Support Vector Machine