

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman dan kemajuan teknologi di bidang informasi, *Elektronic Commerce (E-Commerce)* menjelma menjadi salah satu pilihan gaya hidup yang dilakukan banyak orang. Hal ini berdampak pada kebiasaan masyarakat terhadap dunia digital dan penggunaan teknologi yang berhubungan dengan internet. Salah satunya media sosial, bahkan saat ini minat masyarakat melalui jalur media sosial lebih potensial dibanding melalui blog, forum atau teknologi pendukung lainnya.

Twitter adalah salah satu media sosial yang sangat potensial menjadi satu bagian pendukung perkembangan dan penggunaan teknologi *e-commerce*. Selain sebagai salah satu media sosial dengan pengguna terbesar dunia, pemilik Twitter sendiri juga sudah menaruh perhatiannya terhadap masalah ini (Anggraini, 2014). Hal ini dibuktikan dengan penambahan fitur '*buy*' pada *tweet* berkarakteristik *e-commerce*. Selain itu banyaknya jumlah *followers* akun *e-commerce* baik secara perusahaan maupun perorangan serta *tweet* yang berhubungan dengan kegiatan itu, juga menjadi alasan untuk memberikan khusus terhadap Twitter dalam hal *e-commerce*.

Namun, besarnya reaksi itu menimbulkan masalah terhadap besarnya data kegiatan *e-commerce* di Twitter. Tentunya hal ini perlu ditangani agar dapat dimanfaatkan menjadi sebuah sumber daya. Beberapa negara seperti Tiongkok dan India mulai memberikan perhatian khusus terhadap itu. Indonesia sendiri juga mulai menyoroti tersebut saat pemerintah mulai gencar mencari solusi terhadap pajak transaksi dan iklan *e-commerce* di sosial media (Reily, 2017).

Klasifikasi menjadi salah satu pilihan untuk mengatasi masalah besarnya jumlah data di Twitter. Sebelumnya telah dilakukan penelitian terhadap klasifikasi transaksi *e-commerce* dengan aplikasi SAFE-F (Kodra & Purwarianti, 2013). Dalam penelitiannya tersebut, dilakukan percobaan terhadap beberapa algoritma dan metode untuk

mendapatkan hasil klasifikasi dengan akurasi tertinggi terhadap transaksi *online* di Twitter

Support Vector Machine (SVM) sebagai salah satu metode pembelajaran baru, muncul menawarkan cara untuk melakukan klasifikasi data. Beberapa penelitian mulai dilakukan menggunakan metode ini untuk mengatasi permasalahan besarnya data *e-commerce* di Twitter. Seperti yang dilakukan dalam penelitiannya yang berjudul ‘Penerapan Metode SVM Menggunakan *Kernel Radial Basis Function* (RBF) Pada Klasifikasi *Tweet*’ (Muis & Affandes, 2015). Dalam penelitian tersebut, pengujian SVM dilakukan dengan memilih fitur dan tidak. SVM *Kernel* RBF berhasil menghasilkan akurasi sebesar 99,12% dengan melakukan pemilihan fitur. Sedangkan tanpa memilih fitur menghasilkan 97,54% untuk klasifikasi iklan.

Selain itu, Metode ini juga berhasil menghasilkan akurasi klasifikasi yang lebih baik dibanding dengan metode pembelajaran lainnya pada beberapa penelitian. Diantaranya seperti ‘Klasifikasi Berita Indonesia Menggunakan Metode *Naive Besian Clasification* (NBC)’ (Ariadi & Fithriasari, 2015) dan ‘SVM dengan *Config Stripping Stemmer*’ (Hidayatullah & SN, 2014) serta Analisis Sentimen dan Ekstraksi Topik Penentu Sentimen pada Opini Terhadap Tokoh Publik (Sunni & Widyantoro, 2012).

Untuk itu pada penelitian ini, dilakukan penelitian terhadap kinerja SVM dalam melakukan klasifikasi *tweet* transaksi *e-commerce*. Penelitian ini menguji SVM dengan mengembangkan beberapa cara penelitian yang dilakukan sebelumnya dalam hal transaksi dan iklan *e-commerce* serta beberapa penelitian terkait lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, perlu dirumuskan bagaimana melakukan penerapan SVM dalam klasifikasi *tweet* yang berisi informasi tentang kegiatan transaksi dalam *e-commerce* di Twitter

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang terlingkup pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Tweet* yang digunakan adalah *tweet* dari akun berbahasa Indonesia
2. *Stemming* menggunakan algoritma *Enhanced Confix Stemmer (ECS)*
3. *Tweet* dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu kategori relevan dan iklan.
4. *Tweet* yang digunakan sebagai *dataset* sebanyak 1000 *tweet*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana SVM bekerja dalam mengklasifikasikan transaksi *e-commerce* di Twitter.

1.5 Sistematika Penulisan

Agar lebih sistematis dan terarah dalam penyusunan laporan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab. Bab-bab yang disajikan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan yang akan dibuat dalam tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori umum dan khusus yang terkait dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian dari awal sampai akhir.

BAB IV ANALISA PROSES DAN PEMBELAJARAN

Bab ini berisi tentang analisis penggunaan metode SVM dalam melakukan klasifikasi secara efektif sesuai tujuan penelitian

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi penjelasan implementasi hasil analisa dan proses yang dilakukan dalam sebuah program. Selain itu, bab ini juga menjelaskan tentang pengujian terhadap pencarian pasangan parameter *kernel* RBF terbaik melibatkan skema k-fold dan akurasi yang dihasilkan dari model pembelajaran SVM

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil dari semua tahap yang telah dilalui selama penelitian tugas akhir beserta saran-saran yang berkaitan dengan tahapan penelitian.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.