

# BAB 1 Pendahuluan

## 1.1 Latar Belakang

Kegiatan *e-commerce* kini menjadi suatu kegiatan yang menjamur dalam kehidupan masyarakat, dan mulai menggantikan fungsi jual-beli secara konvensional serta membuatnya lebih efektif dan efisien karena dapat dilakukan melalui internet. Bagaimana konsumen dapat membeli suatu produk tanpa melihat wujud nyata dari produk tersebut? Jawabannya adalah dengan membaca *review* produk (ulasan produk). Akan tetapi dengan adanya kebebasan konsumen dalam memberikan *review* produk membuat semakin menumpuknya *review* produk yang dapat dibaca oleh calon konsumen, yang tentunya akan membuat mereka semakin bingung untuk mengambil keputusan pembelian produk yang bersangkutan. Cara untuk meminimalisir masalah ini adalah diperlukan proses klasifikasi untuk membantu konsumen dalam menemukan *review* produk mana yang dapat digunakan dalam memilih produk yang akan dibelinya.

Berdasarkan penelitian sebelumnya terdapat beberapa kata yang tertukar antara kata positif dan negatif [4]. Hal ini mengakibatkan kesalahan polaritas pada beberapa kata. Maka dengan tertukarnya kata positif dan negatif ini mengakibatkan polaritas yang dihasilkan belum memiliki nilai yang benar untuk menentukan nilai positif atau negatif sebenarnya dari sebuah kata.

Pada dasarnya, terdapat banyak jenis *opinion lexicon* atau kamus opini yang berguna untuk menjadi alat bantu untuk mengetahui polaritas dari sebuah kata opini. Beberapa diantaranya adalah *SentiWordnet*, *Wordnet*, *Word2vec*, *MPQA*, dan lain-lain. Solusi yang diusulkan untuk digunakan pada masalah tertukarnya kata positif dan negatif yang terdapat pada tugas akhir ini adalah dengan memaksimalkan penggunaan *opinion lexicon* yang berguna untuk mendapatkan polaritas kata opini. *Opinion lexicon* yang akan digunakan pada tugas akhir ini adalah *SentiWordnet* yang dapat memaksimalkan penentuan polaritas untuk kata *adjective*, *noun*, *verb* dan *adverb* [5], dan *Wordnet* yang memiliki kegunaan untuk menentukan polaritas kata *noun* dan *verb* [3]. Pada *opinion lexicon* dengan *SentiWordnet* akan menggunakan rumus di mana polaritas dari kata akan diambil dengan perhitungan *SentiScore* [5] yang akan mengambil nilai dari *opinion*

*lexicon* tersebut, sedangkan pada *opinion lexicon* dengan *Wordnet* akan menggunakan 2 buah rumus yang memiliki pendekatan sama yaitu pendekatan jarak antar 2 buah kata. Rumus tersebut adalah rumus perhitungan *Path distance* dan rumus perhitungan *Wu & palmer*. Cara kerja utama dari kedua rumus ini adalah dengan cara mencari kedekatan antara 2 buah kata, di mana salah satu dari kata tersebut akan digunakan sebagai patokan untuk menentukan polaritas dari kata lainnya. Kata bantu yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah kata "*Best*" untuk menentukan polaritas positif dan kata "*Worst*" untuk menentukan polaritas negatif [4].

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diutarakan, maka dapat ditarik beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- a) Bagaimana pengaruh penggunaan *SentiWordnet* dan *Wordnet* dengan rumus *Path distance* pada proses klasifikasi pada *review* produk?
- b) Bagaimana pengaruh penggunaan *SentiWordnet* dan *Wordnet* dengan rumus *Wu & palmer* pada proses klasifikasi?
- c) Bagaimana pengaruh penggunaan rumus perhitungan similaritas yang terdapat pada *Wordnet* antara *Path distance* dan *Wu & palmer*?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a) Menganalisis pengaruh penggunaan *SentiWordnet* dan *Wordnet* dengan rumus *Path distance* yang diterapkan pada proses klasifikasi dengan menggunakan sembilan *dataset*.
- b) Menganalisis pengaruh penggunaan *SentiWordnet* dan *Wordnet* dengan rumus *Wu & palmer* yang diterapkan pada proses klasifikasi.
- c) Menganalisis pengaruh rumus perhitungan similaritas yang terdapat pada *Wordnet* antara *Path distance* dan *Wu & palmer*.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada Tugas Akhir ini adalah :

- a) Proses inti yang dilakukan pada Tugas Akhir ini adalah pada proses klasifikasi dengan menggunakan *opinion lexicon* yang berupa *SentiWordnet* dan *Wordnet*.

- b) *Dataset* yang akan digunakan adalah sembilan *review* produk yang terdapat pada paper *Minqing Hu* dan *Bing Liu* [6].
- c) Proses *Pre-processing* dan proses Ekstraksi pada Tugas akhir ini menggunakan hasil pengujian atau penelitian dari Tugas Akhir sebelumnya [4].

## **1.5 Metode Penyelesaian Masalah**

Adapun metode penyelesaian yang akan dilakukan untuk penyelesaian tugas akhir ini, yaitu:

- a) Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mencari informasi yang dibutuhkan untuk memahami permasalahan pada *Sentiment analysis*.

- b) Pengumpulan dan pengolahan data

Data yang digunakan berupa *review* sembilan produk yang digunakan pada paper *Minqing Hu* dan *Bing Liu* [6].

- c) Pembangunan Model

Model yang akan dibangun pada penelitian ini adalah model sistem yang akan menggambarkan sistem untuk melakukan proses klasifikasi dari *review* produk.

- d) Implementasi Model

Pada tahap ini model yang telah dirancang akan dibangun menjadi perangkat lunak yang telah ditentukan.

- e) Analisis dan Pengujian

Setelah tahap implementasi, maka akan dilakukan analisis dan pengujian tingkat akurasi pada proses klasifikasi.

- f) Pembuatan laporan Tugas Akhir

Pada tahapan ini, setelah semua tahap dilalui maka akan didapatkan hasil yang akan didokumentasikan dalam bentuk laporan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun gambaran singkat mengenai informasi setiap bab dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) BAB I Pendahuluan

Bagian ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan, metodologi penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

2) BAB II Kajian Pustaka

Bagian ini terdiri dari teori-teori yang digunakan pada saat melakukan analisis yang dilakukan untuk tugas akhir ini, baik pengertian yang diambil dari kutipan buku, jurnal, dan jenis literatur review lainnya.

3) BAB III Alur Pemodelan

Bagian ini terdiri dari proses usulan yang digambarkan dalam sebuah *diagram* alur pemodelan dan penjelasan terkait pada jalannya proses, serta dijabarkan satu persatu untuk mempertajam dari tahapan-tahapan yang dilakukan pada tugas akhir ini.

4) BAB IV Pengujian dan Analisis

Bagian ini terdiri dari proses pengujian dan analisis pada pengujian yang telah dilakukan.

5) BAB V Kesimpulan dan Saran

Bagian ini terdiri dari kesimpulan dan saran yang berdasarkan analisis berdasarkan yang telah dilakukan pada tugas akhir ini.