

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tren Sentimen (emosi) yang seringkali berubah dapat dituangkan dalam sebuah ulasan (*review*). Sentimen analisis (*sentiment analysis*) atau yang juga sering disebut sebagai *opinion mining* merupakan bidang studi yang menganalisa opini masyarakat, sentimen, evaluasi, penilaian, sikap, dan emosi terhadap sebuah produk, pelayanan, organisasi dan perhimpunan, seorang tokoh, dan isu atau masalah serta peristiwa yang terjadi pada masyarakat itu sendiri (wearesocial, 2020).

Adanya pengelolaan analisis sentimen menjadi jembatan komunikasi antar pelanggan dan pemilik toko. Dampak *review* ini menjadi begitu penting dalam menjalankan bisnis apapun termasuk bisnis yang dijalankan oleh *E-Marketplace*. Untuk mengevaluasi produk yang ditawarkan kepada *customer* maka dilakukan evaluasi yang dengan menyebarkan kuesioner pada para *customer*. Hasil evaluasi produk digunakan untuk melakukan promosi oleh pemilik toko

Ada dua bagian pada kuesioner yaitu kolom pilihan ganda dan kolom saran. Setelah responden mengisi kuesioner, peneliti akan menganalisa terkait pada *review* produk di *E-Marketplace*.

Penelitian ini akan membandingkan dengan *marketplace* lain seperti Tokopedia, Lazada dan Shopee untuk mengetahui penjualan terbaik pada produk yang sama di *E-Marketplace*. Penelitian ini dilakukan agar dapat menganalisis sentimen pada tingkat kalimat, dengan metode klasifikasi *K-Nearest Neighbor* dan Algoritma Naïve Bayes yang ditujukan untuk mengolah dan mengklasifikasikan

opini sehingga akan diketahui klasifikasi dari opini tersebut (positif, netral atau negatif). Kata yang sering muncul pada ulasan dapat menggambarkan penilaian pembeli secara umum pada produk. Pada ulasan positif menunjukkan pembeli puas terhadap kualitas, kecepatan pengiriman dan harga barang, sedangkan pada ulasan negatif pembeli kecewa pada warna, dan jumlah barang yang dipesan tidak sama dengan yang dipesan.

Oleh karena itu, pada penelitian kali ini, peneliti analisis sentimen terhadap *review* produk menggunakan algoritma *naïve bayes* dan *k-nearest neighbor* dengan studi kasusnya adalah *E-Marketplace*. Dari hasil yang didapatkan dari kedua metode peneliti melakukan perbandingan untuk mendapatkan nilai akurasi yang paling baik dari kedua metode tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas maka masalah yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan Analisis Sentimen pada *review* produk *E-Marketplace* untuk mengetahui dampak *review* dalam penjualan suatu produk dapat mempengaruhi rating dari *E-Marketplace*?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam melakukan Analisis Sentimen pada *review* produk *E-Marketplace* pada *marketplace*?
3. Bagaimana hasil akurasi yang didapatkan dari kedua metode tersebut?

## **1.3 Batasan Masalah**

Pada penelitian ini agar pembahasan tidak melebar dari inti permasalahan, maka dibatasi oleh hal-hal berikut:

1. Proses analisa sentimen review produk dari *marketplace* pada *E-Marketplace*.
2. Penelitian menggunakan algoritma klasifikasi *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* (KNN).
3. Dalam pembuatan sistem menggunakan Python dan MySQL.
4. Pengambilan data dilakukan dari komentar pada produk di Marketplace.
5. *Output* dari analisa sentiment adalah Positif, Netral, dan Negatif.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan Analisis Sentimen pada berbagai *review* produk untuk mengetahui penjualan terbaik pada produk yang sama pada Tokopedia, Lazada dan Shopee.
2. Mengimplementasikan metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam melakukan Analisis Sentimen pada *review* produk yang terdapat di *marketplace* pada *E-Marketplace*.
3. Untuk mengetahui hasil akurasi dari kedua metode tersebut.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penulis, yaitu:

1. Bagi Penulis

Mengaplikasikan berbagai teori yang diperoleh di perkuliahan dan mengembangkan teori tersebut dengan masalah yang sebenarnya terjadi. Serta dapat mengetahui secara langsung bagaimana implementasi metode *Naïve Bayes* dan KNN pada Analisis Sentimen ulasan produk.

## 2. Bagi Akademisi

Menjadi referensi bagi penelitian berikutnya, di bidang penerapan data mining khususnya metode *Naïve Bayes* dan KNN.

### 1.6 Metodologi

#### 1.6.1. Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari langkah-langkah berikut:

##### 1. Wawancara

Metode pengumpulan data dan fakta penting yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan langsung kepada pihak – pihak terkait dengan data yang diperlukan oleh aplikasi yang akan dibangun.

##### 2. Kuesioner

Metode pengumpulan data dengan melakukan penyebaran kuesioner terhadap objek yang akan diteliti yaitu produk yang ada di *E-Marketplace*.

##### 3. Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti. Metode ini dapat memperoleh gambaran yang menyeluruh secara relevan.

##### 4. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara membaca dan memperoleh data yang ada dengan mempelajari buku – buku referensi yang terdapat di perpustakaan dan media lain yang dapat menunjang hasil laporan yang berkaitan dengan bahasa pemrograman yang digunakan.

### 1.6.2. Metodologi Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Proses pengumpulan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan yang dibutuhkan oleh *user*. Pada penelitian ini dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

2. Desain Sistem

Tahap desain ini dilakukan untuk membuat perancangan sistem yang akan dibangun menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dan tatap muka (Balsamiq).

3. Implementasi

Tahap implementasi akan dilakukan eksekusi terhadap desain sistem yang sudah dibuat dan mengimplementasikan metode *Naïve Bayes* dan *K-Nearest Neighbor* (KNN) kedalam bahasa pemrograman Python dan MySQL sebagai databasenya.

4. Pengujian

Sistem yang telah dibangun akan diuji menggunakan metode *Blackbox Testing* apakah sesuai dengan kebutuhan di tahap ini dan menggunakan *Confusion Matrix* untuk mengetahui tingkat akurasi dari kedua metode tersebut.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II: LANDASAN TEORI**

Bab ini lebih menjelaskan tentang teoritis program yang akan di buat, yang berdasarkan pada referensi dari buku atau pun jurnal yang terkait pada program tersebut. Sehingga pembaca dapat mengetahui teori-teori apa saja yang digunakan. Dan pembaca pun memahami konsep dari rancangan program tersebut.

### **BAB III: DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan suatu penguraian dari sistem informasi yang didalamnya terdapat komponen-komponen yang telah dirancang dan mengevaluasi berbagai masalah yang ada di program tersebut.

### **BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini akan membahas bentuk perangkat lunak yang dibuat yaitu perancangan antarmuka, algoritma-algoritma dan bentuk sistem yang digunakan dalam penyusunan fungsi dan prosedur yang membangun program serta tampilan program.

### **BAB V: PENUTUP**

Bab penutup ini menguraikan tentang kesimpulan secara keseluruhan bab. Serta saran yang diharapkan dapat berguna bagi penulis dan digunakan untuk mengembangkan program di masa yang akan datang.

