

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan dunia internet yang semakin pesat di Indonesia, tentunya membuat masyarakat Indonesia tidak dapat lepas dari media sosial dalam kehidupan sehari-hari. Internet menyediakan informasi yang tidak terbatas dan media sosial telah menjadi sarana bagi masyarakat untuk saling berkomunikasi dengan orang lain dengan berbagai macam cara dan salah satunya adalah melalui video pada YouTube.

YouTube merupakan situs web *sharing* nomor satu di dunia yang tentunya banyak konten-konten yang disajikan oleh pembuat konten YouTube atau yang biasa disebut dengan konten *creator*[1]. Berbagai sumber dapat diakses kapanpun tanpa terbatas oleh jarak. Selain itu konten atau pesan yang disampaikan dapat diterima oleh orang lain secara cepat.

Pada zaman *modern* ini tentunya banyak sentimen atau opini masyarakat semakin bertambah luas dan bebas untuk diungkapkan melalui komentar pada Youtube. Konten video dalam YouTube sangat beragam, salah satunya adalah konten video mereview suatu produk. Ketika ingin membeli suatu produk, YouTube digunakan sebagai bahan pertimbangan sebelum membeli produk dengan melihat konten review produk yang akan dibeli. Tidak hanya melihat video ulasan produk yang akan dibeli, pembeli tentunya juga melihat komentar orang lain terhadap video tersebut untuk mengetahui opini orang lain terhadap video tersebut sebagai bahan pertimbangan sebelum membeli produk tersebut. Akan tetapi banyaknya opini dalam kolom komentar ketika melihat video review produk pada YouTube yang akan dibeli terkadang pembeli malas untuk membaca satu per satu pada kolom komentar tersebut dan hanya melihat komentar tertas saja.

Jumlah opini yang sangat banyak sehingga akan menyulitkan dan memakan banyak waktu bagi pembeli untuk membaca secara keseluruhan komentar ketika ingin membeli produk yang akan dibeli karena dilakukan secara manual[2]. Oleh

karena itu dapat dirancang suatu sistem analisis sentimen yang dapat mengelompokkan opini berdasarkan sentimen komentar yang ada pada video review ulasan tersebut. Sentimen komentar dibagi menjadi tiga yaitu positif, negatif, dan netral.

Analisis sentimen merupakan studi menganalisis pendapat seseorang, opini, evaluasi, dan emosi untuk menilai terhadap entitas seperti produk, layanan, organisasi, dan lain sebagainya[3]. Analisis sentimen merupakan jenis *Natural Language Processing (NLP)* yaitu pengolahan kata untuk mencari tahu keadaan emosional (*mood*) yang timbul tentang produk atau opini tertentu[4].

Metode yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan metode *Naïve Bayes*. *Naïve bayes* adalah salah satu algoritma *data mining* yang digunakan untuk melakukan klasifikasi dimana algoritma ini bersifat statistik. Algoritma ini mendapatkan akurasi yang tinggi dan kecepatan operasi untuk diimplementasikan pada data[5].

Dengan adanya sistem analisis sentimen ini diharapkan dapat menjadi potensi besar bagi perusahaan yang ingin mengetahui *feedback* atau umpan balik dari pengguna (*user*) yang sudah melihat video review produk dari perusahaan tersebut untuk menjadi bahan evaluasi supaya lebih baik dan peminatnya lebih banyak untuk kedepannya, serta bisa mempermudah bagi pembeli ketika ingin membeli suatu produk tanpa harus membaca semua ulasan atau komentar yang ada di video review produk pada YouTube setelah menggunakan sistem ini.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan metode *Naïve Bayes* dalam mengklasifikasi data komentar video review produk pada YouTube?
2. Berapa tingkat akurasi sistem analisis sentimen yang telah dibangun?

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini akan dibatasi dengan beberapa hal tercantum pada *point-point* berikut :

1. Sistem klasifikasi sentimen ini dibangun dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.
2. Implementasi menggunakan bahasa pemrograman *Python* versi 3.6.8, *framework* *Laravel* 8.
3. Dataset yang digunakan berasal dari komentar video review produk pada YouTube yang sedang direview.
4. Video yang dipilih adalah sesuai dengan *keyword* yang akan direview.
5. Komentar yang didapatkan dikelompokkan ke dalam 3 analisis sentimen yaitu *positive*, *negative*, dan *neutral*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sentimen positif, negatif, dan netral terhadap komentar video review produk pada YouTube secara otomatis yang nantinya memberikan *output* berupa program aplikasi.
2. Menerapkan metode *Naïve Bayes* dalam klasifikasi data komentar video review produk pada YouTube.

1.5 Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan bagi pengguna (*user*) ketika menggunakan sistem karena dapat menganalisis sentimen secara otomatis dari komentar-komentar video review pada YouTube berupa kalimat positif, negatif, dan netral.
2. Bagi perusahaan bisa mengetahui *feedback* atau umpan balik dari produknya tanpa harus membaca semua komentar-komentar yang ada dalam video review pada YouTube karena sistem ini dapat memberikan

penilaian positif, negatif, dan netral secara otomatis ketika ingin meningkatkan kualitas produknya.

3. Memberikan wawasan dan pengetahuan bagi pembaca pemecahan masalah *text mining* dalam analisis sentimen pada YouTube.

1.6 Metodologi Penelitian

Macam-macam metode penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data penulis akan menggunakan proses-proses sebagai berikut :

1.6.1.1 Metode Studi Literatur

Penulis mengumpulkan penelitian terkait dari literatur buku-buku pustaka, jurnal-jurnal ilmiah, internet yang berkaitan dengan masalah yang dibahas untuk menunjang proses penelitian.

1.6.1.2 Prose Pengumpulan Data

Penulis mengumpulkan data dari komentar video review produk pada YouTube yang akan digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan fitur program yang sudah dirancang yang di dalamnya terdapat proses-proses sebagai berikut :

1. *Search*

Pada fitur *search* program akan menjalankan bahasa pemrograman *python* yang sudah dibuat yang nantinya akan mencari produk yang akan direview sesuai dengan *keyword* yang dimasukkan dan akan menghasilkan beberapa channel video review produk pada YouTube.

2. *Dataset*

Pada fitur *dataset* program akan mengambil komentar dari setiap channel video review pada YouTube yang nantinya komentar-komentar tersebut digunakan untuk dataset.

1.6.2 Metode Analisis Data

Penulis menggunakan metode *data mining* untuk menganalisis yang didalamnya terdapat proses-proses sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Dataset yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data komentar video review produk pada YouTube. Data komentar didapatkan menggunakan bahasa pemrograman *Python* versi 3.6.8 kemudian ditampilkan pada sistem.

2. Pembersihan Data

Pada proses ini penulis melakukan pembersihan data terhadap dataset yang telah terpilih. Pembersihan yang dimaksud disini adalah dengan melakukan penghapusan data-data yang tidak diperlukan dengan menggunakan metode yang telah ditentukan seperti *username (@)*, url (<https://situs.com>), *hashtag (#)*.

3. Pemilihan Data

Pada langkah ini penulis melakukan pemilihan pada dataset yang telah dikumpulkan. Dataset yang terpilih nantinya akan digunakan untuk menjadi *data testing* dan *data training*.

4. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan, dipilih dan dibersihkan akan diolah dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.

1.6.3 Metode Implementasi

Metodologi implementasi merupakan tahapan penerapan sistem yang sudah dirancang agar sistem yang telah dibuat dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai dengan kebutuhan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.

1.6.4 Metode Pengujian

Metodologi pengujian yang digunakan untuk mengukur presentase nilai *data testing* dan *data training* adalah *Naïve Bayes* dan menggunakan *K-fold Cross Validation*.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pembaca dalam mengikuti apa yang dipaparkan dalam penelitian ini, maka penulis telah melakukan penyusunan sistematika penulisan yang sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri atas latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, yang berisi kajian Pustaka dari penelitian sebelumnya serta dasar – dasar teori yang berhubungan dengan topik penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini membahas tentang analisis kebutuhan dan perancangan yang akan digunakan dalam penelitian.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi dan perancangan yang telah dibuat. Dan juga berisi pemaparan hasil – hasil dari tahapan penelitian, mulai dari analisis, desain, implementasi desain dan *testing*.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada penelitian.