

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital saat ini, perkembangan *e-commerce* dan sosial media di Indonesia mengalami perkembangan begitu pesat dalam setiap tahunnya. Hal ini tidak terlepas dari semakin banyaknya jumlah pengguna internet di Indonesia yang menginginkan segala sesuatu hal yang bersifat instan dan tidak merepotkan. Selain itu potensi lainnya yang mendorong berkembangnya bisnis *e-commerce* di Indonesia disebabkan oleh jumlah masyarakat yang tergolong besar dan letak geografis Indonesia sebagai negara kepulauan sehingga bisnis *e-commerce* dapat menjembatani antara para pelaku bisnis dan konsumennya.

Salah satu contoh aplikasi *e-commerce* yang mempunyai reputasi baik di Indonesia adalah Shopee. Shopee di rilis pada tanggal 04 juni 2015 dan telah di unduh oleh 100 juta lebih pengguna. Berdasarkan data riset yang dilakukan oleh *iPrice* sejak kuartal kedua (Q2) 2019, kinerja Shopee yang berkantor pusat di Singapura ini terus naik. Data *iPrice* menunjukkan jumlah pengunjung bulanan di Shopee telah melebihi Bukalapak pada kuartal pertama 2019. Pada kuartal sebelumnya Shopee hanya memiliki 19% market share dan kini meningkat menjadi 21%. Shopee menjadi rangking pertama dalam *AppStore* dan *PlayStore*. Lalu jumlah pengikut Twitter pada Shopee mencapai 152.290. Lonjakan ini terus berlanjut hingga menggeser *marketplace* lainnya.

Berdasarkan laporan terbaru *We Are Social* pada tahun 2020 disebutkan bahwa pengguna media sosial aktif di Indonesia ada 160 juta dari total populasi

(jumlah penduduk) 272,1 juta. Media sosial merupakan suatu tempat untuk berekspresi dan berpendapat tentang berbagai macam topik yang ada saat ini. Salah satu jejaring sosial yang telah dimanfaatkan sampai saat ini adalah Twitter. Menurut lembaga Informasi dan Komunikasi Publik (IKP), Indonesia masuk peringkat ke-5 pengguna Twitter di dunia setelah USA, Brazil, Jepang dan Inggris.

Twitter seringkali digunakan untuk mengungkapkan opini mengenai sesuatu hal. Opini itu sendiri dapat dikelompokkan menjadi opini positif dan opini negatif. Hal ini disebabkan karena kelebihan Twitter yang mudah di akses, jumlah pengikut yang tidak terbatas, dan jumlah karakter yang digunakan hanya 280 karakter sehingga mampu menyampaikan maksud dengan singkat, padat, dan jelas. Sehubungan dengan maraknya *e-commerce* saat ini, seringkali masyarakat memanfaatkan Twitter untuk menyampaikan opini tentang situs belanja *online* yang mereka gunakan, salah satunya ialah Shopee. Sebagian masyarakat memanfaatkan Twitter untuk beropini mengenai berbagai hal seperti produk barang apa saja yg tersedia, harga barang, pelayanan, maupun jasa pengiriman dan lain-lainnya yang terdapat pada Shopee.

Opini tweet para pengguna Twitter tersebut dapat di analisa atau biasa disebut *opinion analysis* atau *sentiment analysis*. Analisis sentiment merupakan teknik yang digunakan untuk melakukan evaluasi dan mengidentifikasi opini, baik opini positif maupun opini negatif. Selain itu, analisis sentiment merupakan bidang studi yang menganalisa penilaian, sikap, dan emosi publik terhadap suatu entitas seperti produk, pelayanan, organisasi, individu, masalah, peristiwa, topik

dan atributnya. Dalam menganalisis sentiment dapat menggunakan berbagai algoritma, antara lain algoritma Naïve Bayes, ID3, dan C4.5. Dari berbagai algoritma yang ada, semua algoritma tersebut memiliki kelebihan. Penelitian ini menggunakan Algoritma *Multinomial Naïve Bayes*. Algoritma *Multinomial Naïve Bayes* merupakan pengembangan dari Naïve Bayes sehingga mungkin digunakan pada pembuatan analisis sentiment karena algoritma ini bertujuan sebagai mode klasifikasi ke dalam kategori positif dan negatif. Kelebihan *naive bayes multinomial* diantaranya adalah tingkat akurasi yang tinggi, mudah diimplementasikan, waktu komputasi yang rendah serta *error rate* yang *minimum*. Multinomial Naïve bayes dapat menangani ukuran kosakata dalam jumlah besar serta mereduksi tingkat *error*[1].

Berdasarkan uraian di atas dibuatlah sebuah sistem “ Analisis Sentiment Terhadap Marketplace Shopee Pada Twitter Menggunakan Algoritma Multinomial Naïve Bayes Classifier” untuk mengklasifikasi opini masyarakat ke dalam dua sentiment yaitu sentiment positif dan sentiment negatif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengimplementasi algoritma Multinomial Naïve Bayes kedalam sebuah sistem untuk mengklasifikasi sentiment terhadap *marketplace* Shopee pada Twitter?
2. Berapa akurasi yang diperoleh menggunakan algoritma Multinomial Naïve Bayes untuk melakukan klasifikasi tweet?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijabarkan, peneliti membatasi cakupan ruang lingkup yang akan dibahas pada skripsi ini agar tidak melebar ke topik lain dan lebih memudahkan penulis dalam pengerjaannya. Adapun batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Tweet yang diambil dan dianalisis hanya tweet yang berbahasa Indonesia.
2. Sentiment Twitter hanya sentiment yang berhubungan dengan *marketplace* Shopee.
3. Tweet hanya diklasifikasi kedalam 2 sentiment, yaitu sentiment positif dan sentiment negatif.
4. Algoritma klasifikasi yang digunakan hanya Algoritma Multinomial Naïve Bayes.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penyusunan dalam skripsi ini adalah:

1. Mengetahui Algoritma Multinomial Naïve Bayes mampu secara otomatis melakukan klasifikasi tweet dengan baik.
2. Mengetahui akurasi yang diperoleh dari Algoritma Multinomial Naïve Bayes *Classifier* dalam pengklasifikasian Sentimen terhadap aplikasi Shopee berdasarkan ulasan di Twitter.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penyusunan skripsi ini adalah:

Manfaat bagi peneliti:

1. Penelitian ini diharapkan mampu menerapkan ilmi yang telah didapat selama masa perkuliahan.

Manfaat bagi ilmu pengetahuan:

2. Diharapkan setelah adanya penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya di masa yang akan datang.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan informasi atau data. Metode yang digunakan untuk memperoleh data dalam penulisan skripsi ini adalah:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk merancang dan menganalisis adalah sebagai berikut:

1.6.1.1 Metode Kepustakaan

Metode Kepustakaan merupakan metode pengumpulan data dengan membaca referensi artikel, jurnal, serta buku-buku yang berhubungan dengan tema penelitian yang diambil.

1.6.1.2 Metode *Crawling* Data

Crawling data merupakan tahap dalam penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan atau mengunduh data dari suatu *database*. Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu data yang diunduh dari server Twitter berupa *user* dan *tweet* beserta atribut-atributnya. Untuk mengakses informasi dari Twitter menggunakan Twitter API.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan pada pembuatan skripsi ini yaitu metode analisis PIECES. Analisis PIECES digunakan untuk menganalisis mengenai *performace, information, economy, security, efficiency, dan service*. Yang berguna untuk mengetahui dan mengidentifikasi masalah serta memberikan solusi yang tepat.

1.6.2.1 Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah metode Multinomial Naïve Bayes *Classifier* yang digunakan untuk melakukan klasifikasi terhadap opini masyarakat pada twitter menjadi dua kelas yaitu, opini positif dan opini negatif.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

1.6.4 Metode Pengembangan Sistem

Sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem SDLC (*Systems Development Life Cycle*) model *waterfall*. Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dikerjakan harus menunggu tahap sebelumnya selesai.

1.6.5 Metode Testing

Metode testing dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu:

1. *White Box Testing* merupakan metode pengujian perangkat lunak mengenai pengetahuan internal tentang kemampuan sistem dan pemrograman yang bertujuan untuk mengoptimalkan kode dari pembuatan sistem.
2. *Black Box Testing* merupakan pengujian fungsional dari sebuah sistem yang digunakan untuk menguji perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal kode serta untuk mengetahui dari segi input dan output.

3. *Confusion matrix* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja suatu metode klasifikasi. Pada dasarnya *confusion matrix* mengandung informasi yang membandingkan hasil klasifikasi yang dilakukan oleh sistem dengan hasil klasifikasi yang seharusnya.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian skripsi ini terdiri dari 5 bab, antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah yang dijadikan dasar bagi penulis untuk merumuskan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori berisi teori atau konsep yang digunakan sebagai landasan berfikir dalam penelitian ini. Tinjauan teori diperoleh dari buku-buku pustaka, jurnal dan penelitian sebelumnya yang terkait dengan masalah penelitian

yang berhubungan dengan penelitian yang diteliti yakni klasifikasi sentimen terhadap aplikasi Shopee dengan menggunakan Algoritma *Naïve Bayes Classifier* berdasarkan ulasan di Twitter.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metodologi penelitian mengenai alur penelitian, penjelasan alur penelitian, analisis kebutuhan, *unified modelling language*, perancangan sistem, dan perhitungan manual.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi dan pembahasan berisi mengenai hasil penelitian secara menyeluruh serta hasil pengujian.

BAB V PENUTUP

Bab penutup berisi mengenai kesimpulan yang didapat dari penelitian, serta saran yang diharapkan dapat berguna untuk pengembangan penelitian di masa mendatang.

