

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Internet merupakan sarana yang tidak bisa lepas dari kehidupan manusia khususnya di era globalisasi ini, internet kerap digunakan orang dalam mencari informasi seperti halnya dalam mencari informasi mengenai *review* atau ulasan. *Review* sangat penting terutama bagi mereka yang akan melakukan perjalanan wisata, mencari informasi mengenai *review* sebelum melakukan perjalanan kerap menjadi salah satu agenda yang sering dilakukan sebagian masyarakat, pada dasarnya masyarakat tersebut ingin mengetahui mengenai opini orang-orang terhadap tempat yang telah mereka kunjungi.

Opini-opini tersebut biasa dituangkan kedalam suatu *microblogging* atau *website* salah satu contohnya adalah *Google Review*. *Google Review* merupakan suatu layanan dari Google dimana memberikan hak kontribusi kepada pengguna untuk menuliskan ulasan terhadap suatu tempat yang telah mereka kunjungi, orang-orang yang telah memiliki akun Google secara otomatis memiliki hak akses untuk menuliskan ulasan baik berupa opini maupun pengalaman mereka terhadap suatu tempat atau objek. Dengan sangat banyaknya jumlah komentar *review*, banyak manfaat yang bisa diperoleh jika komentar-komentar tersebut dapat diolah dan diproses sedemikian rupa untuk menghasilkan suatu *output* yang nantinya bisa dapat digunakan untuk tujuan-tujuan tertentu.

Salah satu tujuan yang dapat dicapai dalam mengelolah ribuan komentar tersebut adalah analisis sentimen, alasannya untuk mengetahui bagaimana sentimen masyarakat terhadap tempat-tempat wisata tersebut, data dari hasil analisis tersebut sangat bermanfaat baik untuk evaluasi maupun untuk mengetahui sejauh mana pelayanan dari suatu objek atau tempat wisata tersebut. Analisis Sentimen yaitu studi yang terdiri dari *Natural Language Processing*, komputasi linguistik, dan analisis teks untuk mengidentifikasi sentimen teks dapat membantu untuk mengidentifikasi opini mengenai suatu produk yang disampaikan oleh pengguna online untuk mengekspresikan emosi, perilaku, atau secara otomatis. Analisis sentimen biasanya terbagi menjadi dua kelas yaitu positif dan negatif [1].

Terdapat beberapa algoritma yang sering digunakan dalam analisis sentimen, seperti *decision tree*, *support vector machine*, dan *naïve bayes*. Dari berbagai macam algoritma tersebut memiliki kelebihan masing-masing. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan algoritma *Multinomial naïve bayes*. *Multinomial naïve bayes* sendiri merupakan sebuah metode yang bekerja dengan cara menghitung frekuensi setiap *term* pada dokumen sebagai contoh, frekuensi kata “jaringan” pada berita teknologi. Sehingga peran tokenisasi dalam *multinomial naïve bayes* ini sangat penting [1]. Alasan dalam memilih algoritma *Multinomial naïve bayes* dikarenakan algoritma multinomial naïve bayes telah teruji efektif dalam mengklasifikasikan sentiment dan lebih baik dibandingkan metode-metode lainnya. *Multinomial naïve bayes* digunakan karena kecepatannya dan kesederhanaannya dalam mengelola teks [2].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan maka rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. “Bagaimana proses pengimplementasian algoritma *multinomial naïve bayes classifier* kedalam sebuah sistem untuk mengklasifikasikan sentimen pada komentar *review*?”
2. “Berapa nilai akurasi, *precision*, *recall* serta nilai *error rate* yang dihasilkan ketika menggunakan algoritma *multinomial naïve bayes classifier* yakni dalam melakukan klasifikasi sentimen pada komentar *review*?”

1.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian yang akan dibatasi oleh peneliti sebagai berikut :

1. Data komentar *review* yang diambil hanya dari website *Google Review*.
2. Komentar *review* yang diambil hanyalah komentar yang berbahasa Indonesia.
3. Komentar *review* yang diambil hanyalah komentar mengenai tempat wisata Pantai Natsepa, Kota Ambon.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitiannya sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaplikasian algoritma *Multinomial naïve bayes classifier* kedalam sebuah sistem.
2. Untuk mengetahui akurasi, *precision*, *recall* serta nilai *error rate* dari algoritma *Multinomial naïve bayes classifier*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menambah ilmu serta wawasan bagi peneliti terkhusus didalam bidang *text-mining*.
2. Dapat menjadi tambahan referensi dan sumber informasi untuk penelitian di masa mendatang.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Salah satu metode yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah metode pengumpulan data yakni bagaimana peneliti mengumpulkan data-data yang bertujuan untuk menunjang proses penelitian.

1.6.1.1 Metode Studi Literatur

Yakni metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan sumber-sumber informasi maupun teori-teori baik dari buku maupun terbitan jurnal dimana bertujuan sebagai acuan dan landasan dalam penelitian ini.

1.6.1.2 Crawling Data

Metode *crawling* data yakni metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dari *website*, dalam penelitian ini peneliti mengambil data dari situs *Google Review* dengan menggunakan bantuan ekstensi *Chrome Data Scraper*.

1.6.1.3 Metode Analisis

Metode analisis yakni sebuah metode yang bertujuan untuk menganalisis baik itu aspek *performance, information, economy, security, efficiency* dan *service* dimana hal ini bertujuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan yang sedang diidentifikasi.

1.6.2 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *multinomial naïve bayes classifier* dimana bertujuan untuk mengklasifikasikan komentar masyarakat terhadap tempat wisata di Provinsi Maluku, komentar-komentar tersebut akan diklasifikasikan menjadi dua kelas yaitu, komentar yang bersifat positif dan komentar yang bersifat negatif.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan metode perancangan UML (*Unified Modeling Language*).

1.6.4 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan menggunakan metode SDLC (*Systems Development Life Cycle*) dalam hal ini menggunakan metode waterfall. Penggunaan metode waterfall dikarenakan dalam penelitian ini peneliti mengerjakan suatu tahapan demi tahapan dan menunggu tahapan sebelumnya berakhir.

1.6.5 Metode Testing

Metode *testing* atau metode pengujian adalah metode yang digunakan untuk menguji sebuah sistem apakah sistem tersebut bekerja sesuai dengan apa yang diinginkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengujian *white box, black box* dan *confusion matrix*. *White box* sendiri merupakan metode pengujian terhadap pengimplementasian kode dan logika serta struktur internal dari program tersebut, sedangkan pengujian *black box* lebih menekankan kepada pengujian bagaimana aplikasi tersebut bekerja mendapatkan input dari user dan memberikan output kembali kepada user, tanpa perlu mengetahui kode dalam sistem tersebut. Sedangkan *confusion*

matrix adalah metode pengujian algoritma dalam hal ini bagaimana mengukur *performance* dari algoritma yang digunakan pada penelitian.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I menjabarkan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat yang ingin diperoleh dalam penelitian dan metode-metode apa saja yang digunakan selama proses penelitian serta sistematika penulisan pada penelitian ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab II menjabarkan tentang tinjauan pustaka atau referensi maupun teori-teori yang diambil dari buku maupun terbitan jurnal serta referensi penelitian-penelitian yang telah dilakukan, hal ini bertujuan untuk menunjang proses penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjabarkan apa saja alat dan bahan yang digunakan selama proses penelitian, dan bagaimana alur penelitiannya serta hal-hal yang berkaitan pada saat pengembangan sistem.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penelitian akan menjabarkan hasil dari pengembangan sistem dan pembahasannya serta menjabarkan hasil dari penelitian yang telah dicapai.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menjabarkan kesimpulan yang diambil oleh peneliti dan saran untuk penelitian-penelitian yang akan dilakukan pada masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini menjabarkan semua sumber referensi yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini.