

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era kelebihan informasi seperti saat ini atau biasa disebut *information overload*, sangat mudah untuk mencari, menemukan, mengungkapkan informasi ke publik atau khalayak umum. Banyak sekali dampak positif maupun negatif yang dirasakan dibanyak industry usaha salah satunya adalah restoran atau tempat kuliner. Usaha resto berlomba-lomba untuk menggunakan internet sebagai alat pemasaran (*marketing*) yang efektif dan murah. Dengan banyaknya platform digital marketing dan sosial media yang mendukung pemilik usaha untuk mempromosikan produk nya ke publik. Namun disisi lain hal ini menyebabkan apa yang biasa disebut *information overload*. Banyak nya *feedback* atau respon yang masuk dari pelanggan membuat pemilik resto sulit untuk menyimpulkan apa yang sebenarnya menjadi kebutuhan dan keinginan pelanggan terhadap usaha resto miliknya.

Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk memfilter banyak nya informasi dalam bentuk text adalah text mining. Namun dalam pembuatan aplikasi text mining, salah satu faktor yang harus diperhatikan adalah pemilihan metode klasifikasi yang tepat. Penelitian kali ini akan membandingkan 2 metode klasifikasi yaitu *naïve bayes classifier* dan *support vector machine (SVM)*. Menurut Bholane dan Prof. Deiplali Gore dalam jurnal nya yang berjudul “Sentiment Analysis on Twitter Using Support Vector Machine, kelebihan dari metode SVM adalah mampu menangani data

yang sangat kompleks dan memisahkan data dengan jelas. SVM juga mampu menangani data yang memiliki dimensi yang tinggi dengan baik, karena dapat menghasilkan keputusan klasifikasi yang baik meskipun jumlah fitur yang banyak. Namun, kelemahannya adalah waktu komputasi yang lebih lama dan kompleksitas model yang tinggi. Sementara menurut Bhagyashri Wagh, J.V. Sinde, dan Wandhake dalam jurnal “Sentiment analysis on Twitter using Naïve Bayes Classifier, kelebihan dari metode Naive Bayes adalah sederhana, cepat, dan dapat menghasilkan hasil yang akurat dengan data yang lebih sedikit. Metode ini juga efektif untuk menangani data kategori atau nominal. Namun, kelemahannya adalah diasumsikan bahwa setiap fitur (kata atau frasa) dalam data teks saling independen, yang tidak selalu akurat dalam konteks data yang kompleks.

Kedua metode ini memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing dan penulis akan mencari tahu metode mana yang lebih tepat digunakan untuk sistem sentiment analysis ini yang bisa menghasilkan kesimpulan akhir yang dapat digunakan oleh pemilik usaha dalam membuat keputusan bisnis.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, maka akhir dari penelitian ini penulis mengambil judul **“PERBANDINGAN SISTEM KLASIFIKASI REVIEW RESTORAN DENGAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER DAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) STUDI KASUS POHAJJANG TEBET” DAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) STUDI KASUS POHAJJANG TEBET”** yang akan menghasilkan kesimpulan akhir yang dapat digunakan oleh pemilik usaha

dalam membuat keputusan bisnis pada restoran Pochajjang Tebet.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian dan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja kelebihan dan kekurangan metode naïve bayes classifier dan support vector machine jika digunakan untuk menganalisis sentimen
2. Bagaimana membuat sistem yang mampu membantu manajemen restoran untuk menentukan keputusan bisnis

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengkhususkan ruang lingkup penelitian, maka akan diberikan suatu batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi membandingkan beberapa variable perbandingan diantaranya dari sisi performa waktu, efisiensi memori, dan akurasi hasil.
2. Aplikasi ini tidak mengambil data melalui API
3. Aplikasi ini berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan Bootstrap.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan pembuatan program aplikasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari masing-masing metode klasifikasi.
2. Untuk menentukan metode yang lebih sesuai untuk digunakan dalam pembuatan aplikasi text mining.

1.4.2 Manfaat

1. Hasil penulisan laporan tugas akhir ini dapat menjadi tambahan referensi untuk penulisan dan penelitian selanjutnya.
2. Hasil penelitian ini dapat membantu pemilik resto dalam membuat keputusan bisnis yang sesuai dengan respon pelanggan.

1.5 Metodologi Penelitian

Untuk menyusun laporan tugas akhir yang baik, maka diperlukan data-data yang akurat agar dapat menghasilkan suatu laporan yang baik dan benar. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah:

1. Metode Observasi

Metode observasi dilakukan dengan pengamatan langsung ke objek resto sehingga penulis mendapatkan informasi serta merasakan menjadi pelanggan resto.

2. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan melakukan dialog dengan pemilik atau karyawan resto secara langsung dan mempertanyakan beberapa hal yang menjadi keresahan pelanggan.

3. Metode Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan teknik *scraping* pada website google review yang menyediakan review pelanggan terhadap restoran. Data yang telah diperoleh kemudian diolah sehingga datanya siap untuk diklasifikasikan.

4. Metode Studi Pustaka

Tahapan ini adalah kebutuhan penulis dalam melengkapi data-data yang

sudah didapat dan dipelajari yaitu dengan mempelajari catatan jurnal serta buku-buku referensi agar dapat menunjang hasil laporan.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penulisan skripsi ini, akan dipergunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bagian ini berisikan informasi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori – teori yang berhubungan dengan penulisan laporan tugas akhir, yaitu definisi UML (Unified Modeling Language), Algoritma Collaborative Filtering dan lain sebagainya

BAB III : DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang implementasi program yang telah dihasilkan, gambaran umum system dan evaluasi mengenai system yang telah dirancang dan dibuat.

BAB IV : PENUTUP

Bagian ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari penyusunan tugas akhir, serta saran-saran penulis yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan.