

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dari hari ke hari pengguna internet semakin bertambah. sebenarnya apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna melalui internet? mengapa internet semakin diminati dan dibutuhkan dari hari ke hari?. Berbagai konten dan layanan yang disajikan di internet semakin mengubah gaya kehidupan manusia. Mulai dari cara berkomunikasi, kegiatan berbisnis, berpromosi, hiburan, kegiatan belajar mengajar, bersosialisasi dan lain sebagainya. Media jejaring sosial misalnya seperti *facebook*, *twitter*, *google plus* dan lain sebagainya, telah mengubah banyak cara kehidupan manusia, dengan jejaring sosial seseorang dapat membangun profil publik, menulis dan berbagi status terhadap pengguna lain, membalas pesan dan lain sebagainya.

Biasanya sebuah perusahaan ataupun organisasi jika ingin maju maka melakukan riset dan *development*, salah satu caranya melalui cara kuisisioner yaitu membagikan kertas ke orang-orang tertentu yang berisi pertanyaan-pertanyaan seputar produk dan *brand* perusahaan atau organisasinya, lalu hasil kuisisioner ini dianalisis apakah produk dan *brand* tersebut disukai atau tidak, baik atau buruk dan sebagainya. Dengan kuisisioner ini perusahaan atau organisasi dapat menilai produk dan *brand* yang dimilikinya, dan bagaimana mengembangkan produk dan *brand* kedepan.

Melihat dari hal yang telah dijabarkan maka dapat dikatakan jika kuisisioner dengan pertanyaan-pertanyaan pilihan baik atau buruk, disukai atau tidak dan

esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

Dari dalil diatas bagaimana pentingnya untuk mengoreksi diri baik itu perseorangan, kelompok, organisasi, perusahaan dan lainnya. Koreksi diri dapat dengan menerima masukan-masukan negatif sehingga bisa memperbaiki kesalahan yang sebelumnya agar tidak terulang kembali dan juga masukan-masukan positif, sehingga dapat lebihfokuskan dalam meningkatkan kualitas.

Maka dari hal itu dikembangkan Analisis *Sentiment Brand* Pada Media Jejaring Sosial Menggunakan Metode *Fuzzy Logic*. Dengan analisis data ini akan memudahkan perusahaan atau organisasi mengetahui penilaian orang-orang terhadap produk dan *brand* kepemilikannya.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang maka dapat diuraikan beberapa permasalahan yang dijadikan dasar dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Adapun rumusan masalah yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *fuzzy logic* dalam menganalisis *sentiment*?
2. Bagaimana menentukan *fuzzy output sentiment* dari *fuzzy input* parameter kata-kata *sentiment* dan *conversation* dari jejaring social?
3. Bagaimana menentukan nilai/derajat sentiment pada data pada media jejaring sosial terhadap suatu *brand* menggunakan metode *fuzzy logic*?
4. Bagaimana hasil *fuzzy sentiment* terhadap pengguna?

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini diantaranya:

1. Mengetahui apakah suatu *brand* di pengguna media jejaring sosial baik atau buruk.
2. Menganalisis nilai/derajat sentiment pada media jejaring sosial melalui metode *fuzzy logic* terhadap suatu *brand*.
3. Metode *fuzzy logic* yang digunakan adalah metode Mamdani.

1.4. Batasan Masalah

Agar pengerjaan tugas akhir ini lebih terarah, maka diperlukan pembatasan masalah. Sehingga pembahasan dibatasi pada ruang lingkup :

1. Media jejaring sosial yang digunakan yaitu *facebook* dan *twitter*.
2. Data yang didapatkan sesuai dengan hasil pencarian pada media jejaring sosial, banyak atau sedikit data yang didapat tergantung popular atau tidaknya kata yang dicari.
3. Data jejaring sosial yang dianalisis bertipe teks yang berbahasa Indonesia.
4. *Dinamic Fuzzy set* yaitu ditentukan berdasarkan jumlah kata positif terbanyak dan jumlah kata negatif terbanyak dalam suatu kalimat berdasarkan medianya.
5. Penentuan nilai Inferensi menggunakan metode *Fuzzy Logic* Mamdani.
6. Sentiment positif dan negatif didasarkan pada kata-kata gaul bahasa Indonesia.

1.5. Metodologi

a. Studi Sistem

1. Pustaka

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian

2. Konsultasi

Konsultasi dilakukan dengan cara melakukan tukar pendapat baik dengan dosen pembimbing, komunitas, developer, maupun dengan teman guna mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pokok bahasan.

b. Penelitian

Untuk mempermudah dalam pelaksanaan Tugas Akhir, maka harus ditentukan metodologi yang sesuai dengan masalah. Adapun metode yang dipakai dalam penelitian ini antara lain:

1. *Crawling*

Crawling merupakan proses pengumpulan data. Data yang digunakan berasal dari media *twitter* dan media *facebook*. Untuk media *twitter* pencarian data dapat di-*filter* hanya bahasa indonesia saja.

2. *Indexing*

Proses *indexing* merupakan memfilter bagian data yang dapat di analisis. Hal ini berguna agar dapat mempercepat pencarian data yang mengandung sentimen positif ataupun negatif.

3. Searching

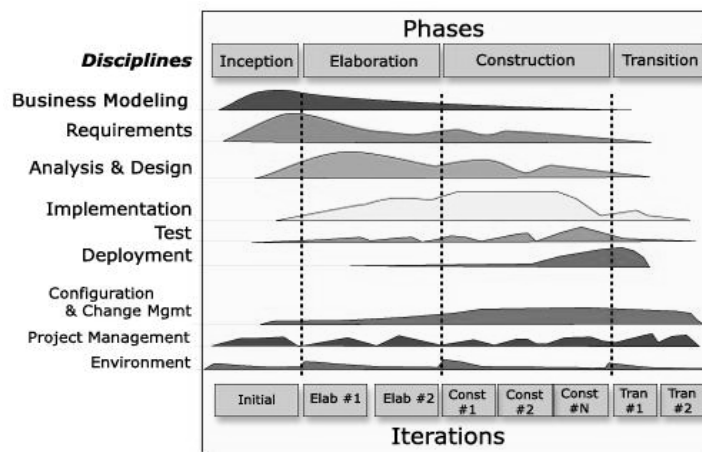
Bagian ini merupakan proses pencarian dokumen yang mengandung kata-sentimen positif dan negatif, yang sebelumnya dilakukan proses parsing yaitu memecah dokumen menjadi sebuah kata.

4. Pembobotan

Penghitungan bobot dihitung dari TF (*Term Frequency*) yaitu banyak kata yang dicari dalam sebuah dokumen. Dari hasil TF ini dapat dicari *fuzzy set* dan nilai sedikit, sedang dan banyak sentiment positif atau negatif dalam sebuah dokumen. Dengan metode Mamdani dapat dihitung nilai *sentiment* akhirnya.

c. Pengembangan Sistem

Metode RUP merupakan metode pengembangan kegiatan yang berorientasi pada proses (Philippe Kruchten, 2003). Adapun metode pengembangan sistem dalam Tugas Akhir ini terlihat seperti gambar 1.2 berikut:



Gambar 1.1. Metodologi Pengembangan Sistem

1. *Inception*

Merupakan tahap pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan user, dan melakukan perancangan.

2. *Elaboration*

Merupakan tahap melakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasikan fitur perangkat.

3. *Construction*

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Pada akhir tahap ini, perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui administrator dirilis beserta dokumentasi perangkat.

4. *Transition*

Instalasi , *deployment* dan sosialisasi perangkat lunak dilakukan pada tahap.

1.6. Tinjauan Pustaka

(Guohong F. and Xin Wang, 2010) menjabarkan teori *fuzzy* digunakan untuk klasifikasi level sentimen kalimat cina. Untuk pendekatan yang kurang jelas klasifikasi sentiment, maka *fuzzy* mengusulkan strategi *fine-to-coarse* untuk memperkirakan kalimat sentiment intensitas, kemudian mendefinisikan tiga set *fuzzy* untuk mewakili polaritas sentiment kelas masing-masing, yaitu positif, negatif, dan netral.

(Mejova Y, 2009) menggambarkan pengembangan reaksi keberadaan percakapan seperti *posting* blog dan isi gambaran website, apa yang orang-orang rasakan terhadap topik tersebut?. Analisis sentimen menentukan bagaimana teknik pengembangan perubahan yang bekerja dengan isi perasaan berbasis teks nyata.

(Yusuf Nur M dan Santika D, 2011) menjelaskan bahwa Analisis sentimen yang merupakan bagian dari *opinion mining*, adalah proses memahami, mengekstrak dan mengolah data tekstual secara otomatis untuk mendapatkan informasi. Dilakukan untuk melihat pendapat terhadap sebuah masalah, atau dapat juga digunakan untuk identifikasi kecenderungan hal di pasar. Analisis sentimen dalam penelitian ini adalah proses klasifikasi dokumen tekstual ke dalam dua kelas, yaitu kelas sentimen positif dan negatif. Besarnya pengaruh dan manfaat dari analisis sentimen, menyebabkan penelitian ataupun aplikasi mengenai analisis sentimen berkembang pesat, bahkan di Amerika kurang lebih 20-30 perusahaan yang memfokuskan pada layanan analisis sentimen.

1.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah yang merumuskan berbagai masalah yang diteliti secara lebih jelas, batasan masalah untuk memberikan batasan yang tegas dan jelas serta sistematika penulisan yang menguraikan urutan penyajian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas tentang landasan teori dari topik penulisan skripsi secara mendalam beserta dengan referensinya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menguraikan hasil analisis dan perancangan *software* yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI

Menguraikan implementasi *software* yang telah dianalisa dan dirancang sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Berisi uraian tentang kesimpulan, usulan, solusi dan saran terhadap *software* yang hendak dibangun dan bila akan dikembangkan lebih lanjut.