BAB I
PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Dunia pertelevisian Indonesia kini sedang berkembang. Terbukti dari semakin banyaknya stasiun televisi swasta baru mengudara baik yang bersifat nasional ataupun lokal. Banyaknya jumlah stasiun televisi tentu akan berbanding lurus dengan jumlah dan keberagaman acara televisi. Namun sayangnya dengan banyaknya jumlah acara televisi tidak diimbangi dengan kualitas acara tersebut. Banyak acara televisi yang lebih mengedepankan aspek hiburan akan tetapi tidak mendidik. Banyak acara yang menonjolkan kekerasan, saling menghina, mengumbar aib seseorang, mengeksploitasi kekurangan seseorang dan lain sebagainya. Hal tersebut banyak dilakukan hanya untuk meningkatkan *rating* dan *share* acara tersebut. Senada dengan apa yang diungkapkan oleh dosen komunikasi Universitas Indonesia dan anggota tim panel pemantau KPI Pusat, Nina Mutmainah Armando. Menurut beliau, seringkali ditampilkan acara yang melanggar norma kesopanan melecehkan orang, menggunakan bahasa kasar dan menggunakan anak dalam *setting* film yang tidak pantas [1].

Sentimen publik bisa dijadikan sebagai indikator untuk melihat apakah acara tersebut berkualitas atau tidak. Media sosial merupakan media yang sering digunakan untuk menuangkan sentimen atau opini publik mengenai acara televisi tersebut. Banyak acara-acara televisi menjadi bahan perbincangan di media sosial, baik karena kualitas acaranya yang bagus ataupun sebaliknya. Sebagai contoh di twitter, acara televisi yang sering di-*tweet* dalam suatu waktu akan menjadi *trending topics*. Hal tersebut bisa membuat pengguna yang melihat tertarik untuk menonton acara televisi tersebut ataupun tidak sama sekali. Tergantung dari konteks yang diperbincangkan. Sebagai informasi, twitter memiliki sekitar 500 juta pengguna atau sekitar 4% dari seluruh pengguna twitter berasal dari Indonesia [2]. Angka-angka tersebut menggambarkan akan banyak sekali yang terpengaruh dari perbincangan yang lagi ramai dibahasa seperti acara televisi.

Sayangnya media sosial tidak mempunyai kemampuan untuk mengagregasi *topics* yang ada di twitter pun hanya menampilkan topik yang sedang banyakdiperbincangkan tanpa memberikan suatu kesimpulan. Diperlukan metode khusus agar informasi seperti acara televisi dapat menggunakan banyak sudut pandang yang bisa digunakan untuk mengambil sebuah kesimpulan tentang postif atau negatifnya suatu acara televisi.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, diperlukan sebuah cara agar dapat mengklasifikasikan opini publik menjadi pengetahuan baru berupa kesimpulan negatif atau positifnya mengenai acara televisi dari data yang ada di media sosial. Hal tersebut dimungkinkan dengan menggunakan *text mining. Text mining* yang juga dikenal dengan *text data mining* adalah sebuah proses yang semi otomatis melakukan klasifikasi dari pola yang ada dari *database* yang tidak terstruktur [3]**.** Sehingga, hasil dari klasifikasi tersebut bisa menjadi media alternatif bagi masyarakat untuk memilih acara televisi yang berkualitas.

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian mengenai pengklasifikasian informasi subjektif atau yang sering disebut analisis sentimen**.** Dibutuhkan suatu algoritma untuk dapat mengklasifikasikan suatu opini ke dalam kelas negatif atau positif. Adapun algoritma yang dapat digunakan dalam pengklasifikasian adalah C45, *Support Vector Machine* (SVM), *Naïve Bayes Classifier* (NBC), *K-Nearest Neighbors, Information Fuzzy Networks,* dan masih banyak algoritma lainnya. Melihat hasil dari penelitian Fatimah Wulandini dan Anto Satriyo Nugroho (*Text Classification Using Support Machine for Webmining Based Spation Temporal Analysis of the Spread of Tropical Disease*, 2009) mendapatkan hasil bahwa algoritma SVM menunjukan akurasi paling tinggi pada kategorisasi teks Bahasa Indonesia dengan presentase 92.5%, tidak jauh berbeda dengan algoritma NBC yang memiliki presentase 90% [4].

Apabila dilihat kompleksitasnya, NBC jauh lebih konvensional dan sederhana. Hal tersebut berpengaruh terhadap waktu komputasi yang dibutuhkan. NBC memerlukan waktu komputasi lebih singkat dibanding dengan SVM yang berkembang secara kuadratik seiring dengan perkembangan jumlah data latih. Berdasarkan dari kompleksitasnya, waktu yang dibutuhkan untuk komputasi yang

lebih rendah, dan akurasi yang tidak terlalu jauh berbeda dari SVM, NBC lebih cocok untuk diimplementasikan dalam penelitian ini.

I.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang ditemukan beberapa permasalahan yang dirumuskan ke dalam satu rumusan masalah adalah bagaimana mengklasifikasi informasi sentimen publik mengenai acara televisi dari opini publik yang ada di media sosial.

I.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah mengklasifikasi informasi dari media sosial mengenai sentimen publik terhadap acara-acara televisi nasional berdasarkan opini publik di media sosial.

Adapun tujuannya dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai sentimen publik mengenai acara televisi sehingga bisa dijadikan referensi untuk menonton acara televisi.

I.4. Batasan Masalah

Dalam pembangunan perangkat lunak ini, pembahasan dibatasi agar tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, adapun batasan masalahnya adalah :

1. Acara televisi yang akan dianalisis analisis sentimen publiknya dari televisi nasional.
2. Diambil maksimal 10 acara televisi unggulan dari masing-masing stasiun televisi.
3. Sistem yang akan dibangun berbentuk *prototype*.
4. *Emoticon* yang akan diproses adalah *emoticon western style* yang akan didefiniskan pada bahasan selanjutnya.
5. Data didapat langsung diambil dari Twitter memanfaatkan Twitter API.
6. Hasil klasifikasi disajikan dalam bentuk grafik.
7. Metode yang digunakan untuk pengklasifikasian dalam penelitian ini adalah *Naïve Bayes Classifier* (NBC).

8. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak menggunakan analisis berorientasi objek.

I.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Metode yang digunakan dalam penulisan laporan penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam membantu penelitian ini menggunakan dua cara, yaitu dengan cara studi literatur dan dokumen.

1. Studi literatur

   Mengumpulkan literatur, jurnal, dan bacaan-bacaan yang berhubungan dengan judul penelitian.
2. Pengumpulan Dokumen

   Sumber data diambil dari sosial media twitter secara langsung.

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Pembangunan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* sebagai tahapan pengembangan perangkat lunaknya.

1. *Requirement analysis and definition*

   Tahap *requirement analysis and definition* merupakan tahap pengumpulan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
2. *System and Software design*

   Tahap *system and software design* merupakan tahap mendesain perangkat lunak yang dikerjakan setelah kebutuhan selesai dilakukan secara lengkap.
3. *Implementation and unit design*

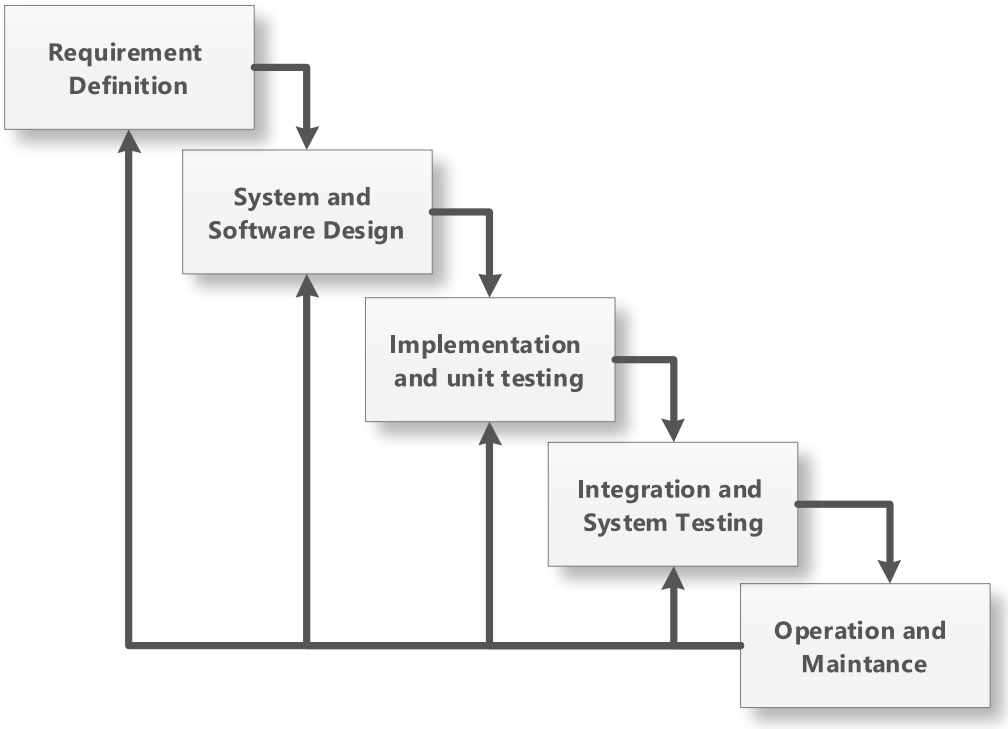
Tahap *implementation and unit design* merupakan tahap hasil desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

4. *Integration and system design*

   Tahap *integration and system design* merupakan tahap penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).

5. *Operation and maintaince*

   Tahap *operation and maintance* merupakan tahap mengoperasikan program dilingkungannya dengan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.



Gambar I-1 Model *Waterfall* Menurut Sommerville [5]

I.5.3 Metode Ekstraksi

Berdasarkan tujuan dan tugas pokok, analisis sentimen bisa dibagi menjadi lima bagian.

1. Ekstraksi dan pengelompokan entitas

   Mengekstraksi semua ekspresi entitas dari dokumen dan mengelompokan entitas tersebut. Karena mungkin untuk satu entitas ada dua penulisan berbeda.
2. Ekstraksi dan pengelompokan aspek

   Aspek kategori merepresentasikan aspek yang unik dari entitas.sementara ekspresi aspek adalah kata atau frasa yang muncul mengindikasikan kategori aspek. Ekspresi aspek bisa berbentuk kata benda, kata kerja, kata sifat, atau keterangan.
3. Ekstraksi dan pengelompokan pemilik opini

   Mengekstraksi pemilik opini dari data yang terstruktur kemudian mengkategorisasikan. Dapat dianalogikan dengan dua tugas di atas.
4. Ekstraksi dan standardisasi waktu

   Mengekstraksi waktu ketika opini dikeluarkan dan melakukan standardisasi format waktu yang berbeda.
5. Klasifikasi aspek sentimen

   Menentukan apakah sebuah opini apakah termasuk opini negatif ataukah opini positif.

I.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan penelitian sebgai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, mencari solusi atas masalah tersebut, merumuskan masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan, kegunaan penelitian, pembatasan masalah, asumsi masalah, dan sistematika penulisan dari penelitian mengenai analisis sentimen ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini mengkaji dan menggunakan berbagai konsep dasar teori-teori dari para ahli yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu analisis sentimen. Meninjau

permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian dan sintesis serupa yang pernah dikerjakan sebelumnya dan menggunakan sebagai acuan pemecah masalah pada penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menganalisis masalah dari objek penelitian untuk mengetahui hal atau masalah apa yang timbul dan mencoba memecahkan permasalahan tersebut dengan memperangkat lunakan perangkat-perangkat yang digunakan. Sedangkan perancangan adalah suatau tahap pada penelitian dimana perangkat yang digunakan ditentukan, mengidentifikasi data yang diperlukan, serta menentukan cara kerja perangkat yang digunakan terhadap objek penelitian yang dirumuskan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan proses dimana analisis dan perancangan yang telah dipersiapkan untuk selanjutnya diimplementasikan menjadi perangkat lunak dan dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari semua hal yang dibahas pada bab sebelumnya dan saran untuk tahap pengembangan selanjutnya.