

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Media sosial bisa dimaknai sebagai sebuah aplikasi berbasis internet dengan dasar ideologi dan teknologi Web 2.0 sehingga memungkinkan penciptaan dan pertukaran *user-generated content* [1]. Media sosial sekarang tak hanya berfungsi sebagai teknologi yang memperluas dan mempermudah jejaring sosial, namun juga telah menjadi suatu alat yang unggul dalam aspek sosial, bisnis, berita, dan lainnya.

Seiring berkembangnya ilmu dan pemahaman orang mengenai teknologi, jejaring media sosial tak luput dari perkembangannya sendiri. Ekstraksi profil dari media sosial adalah salah satu hal yang kini awam digunakan. Kata-kata yang dipublikasikan seorang pengguna media sosial dapat menjadi tolak ukur akan pandangannya dalam berbagai hal, salah satunya adalah politik.

Menurut survey, biaya pengeluaran untuk iklan politik terus naik [2] karena tingginya minat tim sukses politik untuk meningkatkan ketertarikan masyarakat terhadap kandidatnya. Hal itu mendorong ekstraksi profil menjadi tren, karena kemampuannya untuk merangkum data pengguna media sosial dan memprediksi ketertarikan pengguna media sosial terhadap sesuatu.

Keputusan untuk menggunakan twitter dibandingkan media sosial lain dalam tugas akhir ini disebabkan karena twitter adalah media sosial yang berbasis teks, dimana penggunaannya dapat menuliskan status berupa teks di akun twitter miliknya, terlebih menurut survey *Pew Internet* dan *American Life Projects* di tahun 2010, lebih dari 73% orang dewasa mendapatkan informasi politik melalui internet dan sekitar 22 % darinya memiliki twitter [3].

Metode yang bisa digunakan salah satunya adalah SVM (*Support Vector Machine*) karena SVM adalah metode *machine learning* yang memiliki kemampuan prima dalam melakukan klasifikasi untuk dua label [15]. Sedangkan untuk mengetahui respon konsumen dapat dilakukan dengan menggunakan analisis sentimen.

Untuk penilaian sentimen sendiri, penggunaan SentiStrength masih digunakan di tugas akhir sesuai dengan jurnal-jurnal terdahulu. SentiStrength sendiri adalah aplikasi untuk menilai sentimen yang sering digunakan dalam penelitian. Penilaian sentimen menggunakan SentiStrength akan dibandingkan hasilnya dengan hasil penilaian sentimen secara manual untuk mengetahui cara yang lebih mumpuni.

Penilaian akurasi, *precision*, dan *recall* sendiri dilakukan untuk mengetahui seberapa dekat hasil pengukuran dengan data sebenarnya. Sedangkan *preference*

value digunakan untuk mengetahui arah kecenderungan politik pengguna twitter terhadap kedua kandidat calon presiden.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, perumusan masalah dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bagaimana SVM dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan politik pengguna twitter.
2. Penilaian sentiment mana yang lebih baik di antara menggunakan aplikasi SentiStrength dan secara manual dalam tahap *pre-processing*.
3. Bagaimana kondisi data yang bisa mencapai hasil prediksi yang optimal.

1.3. Batasan masalah

1. Menggunakan data berupa *tweet*, *retweet*, *post*, dan *hashtag* dari twitter.
2. Data hanya terkait dengan kedua kandidat calon presiden Amerika Serikat, yaitu Donald Trump dan Hillary Clinton
3. Data yang digunakan hanyalah *tweet* yang dipublikasikan dari tanggal 30 Mei 2016 sampai dengan 6 Juni 2016

1.4. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah:

1. Mengetahui kecenderungan politik seseorang dengan menggunakan metode SVM.
2. Mengetahui cara paling baik untuk menilai sentimen dalam tahap *pre-processing*.
3. Mengetahui kondisi data yang bisa mencapai hasil prediksi yang optimal

1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah

1. Mengumpulkan jurnal- jurnal yang bersangkutan dengan judul tugas akhir ini, untuk nantinya dipelajari, dan dijadikan landasan teori.
2. Perancangan Sistem
Merancang model untuk memprediksi kecenderungan politik pengguna twitter dengan menggunakan SVM.
3. Implementasi, pengujian sistem, dan penyesuaian parameter

Mengimplementasikan model yang dihasilkan dengan data yang sudah ada, diujikan keakuratannya, dan penyesuaian parameter sesuai dengan kebutuhan model dan data asli yang digunakan.

4. Analisis dan Perhitungan Tingkat Akurasi Model

Melakukan analisis terhadap implementasi model apakah dapat diterapkan atau tidak, dan menghitung tingkat akurasi.

5. Pembuatan laporan tugas akhir

Mendokumentasikan penyelesaian tugas akhir ini kedalam laporan tertulis.