

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi yang sangat pesat berimbas kepada kemajuan dan perkembangan media sosial. Media sosial itu sendiri merupakan media untuk berekspresi dari masing-masing orang dengan cara yang berda-beda Media sosial sekarang ini sudah sangat luas dan maju, salah satunya yaitu Instagram. Media sosial Instagram sekarang ini merupakan salah satu media sosial yang sangat diminati oleh masyarakat global, tercatat 97,4 persen orang Indonesia mengakses akun media sosial. Instagram sendiri pada awal tahun 2016 ini telah naik jumlah pengguna menjadi lebih dari 400 juta pengguna dengan sekitar 80 juta gambar yang diunggah setiap harinya. Jumlah pengguna instagram ini terjadi peningkatan sebanyak 100 juta dari sebelumnya 300 juta pengguna. Negara Indonesia ada sekitar 12.000 pengguna yang tergabung dalam komunitas pengguna instagram yang bernama instameet[1]. Didalam Instagram ini berisikan kumpulan foto dan caption berupa text. Dimana caption ini digunakan untuk mengungkapkan tentang diri mereka sendiri dan hal yang sedang dirasakannya atau menggambarkan tentang diri mereka sendiri maka dari data yang ada dapat dimanfaatkan untuk bidang psikologi yaitu menganalisis kepribadian seseorang secara digital. Dan untuk menganalisis kepribadian ini dapat memanfaatkan sosial media dimana memiliki banyak data dan memfokuskan dari masing-masing individunya. Data media sosial di Instagram berupa caption-caption berupa text digunakan sebagai

sumber data penelitian untuk menganalisis profil kepribadian seseorang seperti dalam penelitian[3].

Dengan banyaknya pengguna Instagram dengan caption-caption yang ada maka dapat digunakan sebagai data untuk menganalisis dari kepribadian seseorang yang dinilai dengan kepribadian DISC. Kepribadian DISC itu sendiri merupakan sebuah klasifikasi yang membedakan tipe kepribadian seseorang menjadi empat tipe. Model DISC untuk perilaku pertama kali diusulkan oleh William Moulton Marston itu membagi perilaku menjadi empat dimensi yang berbeda: Dominasi, Pengaruh, Stabilitas, dan Hati Nurani yang mengakui perasaan dan perilaku orang normal dalam interaksi dengan lingkungan untuk mengevaluasi perilaku dengan tongkat pengukur konvensi[4]. Dan secara umumnya tipe kepribadian DISC : Dominance, Influence, Compliance, Steadiness. Kepribadian DISC merupakan salah satu alat penilai kepribadian seseorang tetapi belum banyak digunakan untuk penelitian oleh karena itu DISC merupakan alternatif yang baru dalam melakukan penelitian[5]

Data mining adalah bidang ilmu interdisipliner ilmu komputer yang melibatkan proses komputasi dari penemuan pola set data yang besar. Tujuan dari proses analisis lanjutan ini adalah untuk mengekstrak informasi dari kumpulan data dan mengubahnya menjadi struktur yang dapat dimengerti untuk digunakan lebih lanjut[5]. Dengan data mining maka dapat melakukan penelitian dengan data yang ada pada Instagram.

Text Mining merupakan sebuah bidang yang berfokus pada proses mengambil informasi yang berkualitas tinggi dari text yang tersedia. Dengan menggunakan text

mining maka akan mendapatkan informasi yang bisa digunakan untuk menganalisis kepribadian dari seseorang.

Dalam melakukan klasifikasi data untuk menganalisis kepribadian DISC dari caption Bahasa Indonesia Instagram dapat menggunakan berbagai algoritma, antara lain ada algoritma Naïve Bayes Classifier, ID3, dan C4.5. Dari berbagai algoritma yang ada, semua algoritma tersebut masing-masing memiliki kelebihan. Namun, dalam penelitian ini menerapkan metode klasifikasi menggunakan algoritma Naïve Bayes Classifier dikarenakan implementasi yang sederhana untuk dibangun dengan waktu komputasi yang relatif cepat dan tingkat akurasi yang tinggi dibandingkan dengan algoritma yang lain[6] dengan menggunakan pengembangan dari Algoritma Naïve Bayes yaitu Multinomial Naïve Bayes Classifier.

Metode Multinomial Naïve Bayes Classifier merupakan pengembangan dari Naïve Bayes Classifier. *Multinomial Naïve Bayes Classifier* juga memiliki beberapa keunggulan yaitu sederhana, cepat, dan memiliki akurasi yang tinggi. Metode *Naïve Bayes Classifier* waktu komputasi yang rendah serta error rate yang minimum. Multinomial Naïve bayes dapat menangani ukuran kosakata dalam jumlah besar serta mereduksi tingkat error[7].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah :

1. Apakah caption Bahasa Indonesia di Instagram dapat diklasifikasikan untuk menganalisis kepribadian seseorang yaitu ke dalam kepribadian DISC dengan menggunakan Algoritma *MULTINOMIAL NAIVE BAYES CLASSIFIER*?
2. Berapa akurasi Algoritma *MULTINOMIAL NAIVE BAYES CLASSIFIER* dalam menganalisis kepribadian DISC dengan caption Bahasa Indonesia di Instagram?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini lebih menekankan pada pengujian metode
2. Data yang digunakan hanya caption Instagram yang menggunakan Bahasa Indonesia
3. Analisis yang digunakan pada kepribadian DISC saja
4. Sistem yang dibuat menghasilkan *output* berupa kepribadian seseorang sesuai dengan kepribadian DISC
5. Sistem hanya bisa memproses akun instagram yang publik

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian dan penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui cara kerja metode Multinomial *Naïve Bayes Classifier* dalam menganalisis kepribadian DISC dari seseorang.
2. Menghasilkan informasi tentang analisis kepribadian DISC dengan caption Bahasa Indonesia di Instagram menggunakan metode Multinomial *Naïve Bayes Classifier*.
3. Mengetahui tingkat akurasi sistem dalam menganalisis kepribadian DISC dengan caption Bahasa Indonesia di Instagram seseorang menggunakan metode Multinomial *Naïve Bayes Classifier*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan pada pembuatan penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan wawasan, informasi dan pengetahuan kepada pihak yang berkepentingan.
2. Untuk peneliti diharapkan dapat menerapkan ilmu yang diperoleh peneliti dan berguna bagi kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1.6.1.1 Metode Studi Literatur

Metode studi literatur dalam penelitian ini adalah proses pengumpulan data pustaka, mempelajari dan mengolah bahan penelitian. Dalam metode ini dilakukan dengan cara mempelajari referensi dari jurnal, artikel ilmiah dan buku-buku yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan baik secara online maupun *offline*.

1.6.1.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses dalam penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data untuk pengujian penelitian yang akan dilakukan. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *Crawling data* yang diunduh dari library Instagram-Scraper berupa user dan caption. Untuk mendapatkan informasi dari Instagram menggunakan Instagram-Scraper.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan pada pembuatan penelitian ini yaitu metode analisis PIECES. Analisis PIECES merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis beberapa hal, yaitu ada *performance, information, economy, security, efficiency, dan service*. Metode PIECES ini memiliki fungsi untuk mengetahui dan identifikasi masalah dan memberikan solusi yang tepat.

1.6.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah metode Multinomial Naïve Bayes Classifier yang digunakan untuk melakukan analisis kepribadian DISC terhadap caption pada instagram menjadi 4 kelas yaitu, Dominance, Influence, Compliance, Steadiness.

1.6.4 Metode Perancangan

Metode perancangan menggunakan UML (Unified Modeling Language).

1.6.5 Metode Pengembangan Sistem

Sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem SDLC (*Systems Development Life Cycle*) atau model *waterfall*. Model *waterfall* ini merupakan metode yang memiliki tahapan dalam pengerjaannya yaitu menyelesaikan tahapan demi tahapan atau menunggu tahapan sebelumnya selesai.

1.6.6 Metode Testing

Pada metode testing atau pengujian ini dilakukan untuk menguji sistem yang telah dibuat, sesuai atau tidak seperti yang diharapkan.

Pengujian ini ada beberapa cara, yaitu:

1. *White Box Testing* merupakan metode pengujian sistem dalam hal pengetahuan yang ada didalam sistem atau internal yang membahas tentang kemampuan sistem untuk mengoptimalkan kode dari pembuatan sistem.
2. *Black Box Testing* merupakan pengujian fungsional dari sistem yang sudah ada tanpa melihat atau mengetahui kode dalam pembuatan sistem.

3. *Confusion Matrix* merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengukur kinerja dari klasifikasi yang digunakan. Dan disini akan membandingkan hasil perhitungan klasifikasi atau kerja sistem dengan hasil klasifikasi yang seharusnya.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan penjelasan latar belakang dari penelitian yang ada, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II berisikan tentang pembahasan penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan oleh peneliti lain sebagai referensi penelitian ini dijalankan dan juga berisikan teori-teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan penjelasan tentang alat, bahan, alur penelitian, dan hal berkaitan dengan pengembangan sistem untuk melakukan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil dan pembahasan sistem yang telah dilakukan , dari proses awal hingga akhir dan memperoleh hasil yang telah dilakukan dari penelitian ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan dan juga saran untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya untuk bahan pertimbangan sistem jika akan dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisikan daftar referensi yang digunakan untuk mendukung penelitian yang dilakukan.