

Di lain hal, keadaan emosional seseorang dapat diartikan sebagai suasana hati, berupa ekspresi dari pikiran, pendapat maupun ide mereka. Hal tersebut dapat memberikan pengaruh terhadap sikap maupun perilaku seseorang dalam melakukan sesuatu [1]. Berbeda ketika seseorang berkomunikasi secara langsung, mereka akan lebih mudah untuk mengetahui emosi yang dirasakannya. Namun, ketika seseorang berkomunikasi melalui media sosial twitter, emosi itu tidak dapat tergambarkan dengan jelas. Maka dari itu, perlu dilakukan analisis jenis emosi melalui cuitan dari media sosial twitter untuk dapat memahami dan mengetahui emosi yang terkandung dalam cuitan tersebut [5]. Dikarenakan emosi juga memberikan peranan penting dalam berbagai kehidupan manusia seperti dalam lingkup sosial, bisnis, maupun dalam pengambilan keputusan [6].

Penggunaan *Naïve Bayes* pada penelitian ini dikarenakan *Naïve Bayes* merupakan salah satu teknik klasifikasi yang sederhana dan dapat menghasilkan akurasi cukup tinggi serta tidak memakan waktu yang lama apabila digunakan pada dataset yang besar [7]. Sedangkan untuk *Multinomial Naïve Bayes* digunakan karena model tersebut bekerja dengan baik pada data terdistribusi secara *multinomial* dan dapat digunakan secara luas dalam pengklasifikasian sebuah teks [3].

1.2 Topik dan Batasannya

Topik dari penelitian ini yaitu sistem untuk menganalisis klasifikasi jenis emosi seseorang melalui data yang didapatkan dari twitter berupa cuitan. Penelitian ini menggunakan metode *Naïve Bayes* dengan model *Multinomial Naïve Bayes* dan juga fitur ekstraksi N-gram dan TF-IDF. Data yang digunakan adalah cuitan berbahasa Indonesia yang berisi 4401 tweet. Kelas emosi tersebut terbagi menjadi lima yaitu *anger*, *fear*, *happy*, *sadness*, dan *love*. Adapun untuk rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana mengimplementasikan fitur N-gram dan TF-IDF dalam menganalisis jenis emosi pada cuitan di media sosial twitter, kemudian bagaimana penggunaan metode *Multinomial Naïve Bayes* dan fitur ekstraksi terhadap nilai akurasi dalam menganalisis jenis emosi pada cuitan di media sosial twitter.

1.3 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis klasifikasi jenis emosi seseorang melalui data yang didapatkan dari twitter berupa cuitan menggunakan Metode *Multinomial Naïve Bayes* dengan fitur ekstraksi. Kemudian untuk mengimplementasikan metode *Multinomial Naïve Bayes* dengan fitur ekstraksi dalam menganalisis jenis emosi guna mengetahui nilai akurasi yang dihasilkan.

1.4 Organisasi Tulisan

Pada laporan ini, pembahasan dibagi menjadi beberapa bagian. Bagian 1 berisi tentang latar belakang, topik dan batasan, dan tujuan dari dilakukannya penelitian ini. Pada bagian 2, berisi tentang studi terkait yang sebelumnya sudah dilakukan. Pada bagian 3, berisi tentang sistem yang dibangun berupa rancangan maupun produk yang dihasilkan seperti pengumpulan data, preprocessing, ekstraksi fitur, dan proses klasifikasi. Pada bagian 4, berisi tentang hasil dan analisis dari pengujian yang dilakukan. Terakhir pada bagian 5, berisi kesimpulan dan saran.

2. Studi Terkait

Terdapat beberapa penelitian yang telah berhasil menganalisis dan mengklasifikasi emosi seseorang melalui media sosial. Pada penelitian berbahasa Indonesia yang membahas mengenai penerapan n-gram untuk analisis sentimen *review* hotel yang dilakukan oleh Indrayuni, dkk [8] menggunakan metode *Naïve Bayes* menghasilkan akurasi sebesar 82,67%. Kemudian diterapkan fitur N-gram pada tahapan preprocessing dan menghasilkan peningkatan nilai akurasi hingga 2% menjadi 84,67%. Dari hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan N-gram dengan *Naïve Bayes* untuk *sentiment analysis review* hotel menghasilkan kinerja lebih baik, daripada tanpa menggunakan fitur N-gram. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Riska Dwi Handayani, dkk [9] melalui facebook untuk membandingkan dua fitur yaitu N-gram dan TF-IDF. Metode *Naïve Bayes* dengan TF-IDF mendapatkan hasil akurasi sebesar 80%, sedangkan untuk *Naïve Bayes* dan N-gram memperoleh nilai akurasi sebesar 76,4%.

Pada penelitian lain tentang analisa persebaran tweet terhadap isu kenaikan tarif listrik dasar dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* dan fitur N-gram dapat meningkatkan akurasi menjadi 92%, yang sebelumnya menghasilkan akurasi sebesar 89,67% tanpa penggunaan fitur tersebut [10]. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Fera Fanesya, dkk [7] menggunakan metode *Naïve Bayes* dengan kombinasi fitur berupa linguistik, ortografik, dan N-gram. Fitur N-gram menghasilkan akurasi terbaik sebesar 0,5554. Pada pengujian kombinasi ketiga fitur yaitu linguistik, ortografik, dan N-gram menghasilkan akurasi sebesar 0,5317. Selain itu, penggunaan metode *Naïve Bayes* memiliki kelebihan yaitu merupakan teknik klasifikasi yang sederhana dan