

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi pula semakin canggih dan memungkinkan terciptanya sebuah teknologi-teknologi baru. Kemajuan teknologi sangat berpengaruh bagi kehidupan saat ini dan tidak dapat dihindari, sebab teknologi menyajikan berbagai manfaat dan semakin memudahkan pekerjaan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah sangat pesat diberbagai bidang kehidupan, salah satunya dalam dunia pendidikan. Semua bentuk proses belajar-mengajar dapat dilakukan dengan mudah. Dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di dalam dunia pendidikan, maka saat ini dapat menjamin adanya sistem belajar jarak jauh dengan menggunakan media internet yang dapat menghubungkan antara tenaga pendidik (guru) dengan peserta didik (siswa) secara online atau dapat disebut dengan Pembelajaran *online* (Mulyani & Haliza, 2021). Pembelajaran online yang ada saat ini yang telah menjadi kebutuhan penting bagi tiap pelajar, baik dari bangku sekolah bawah hingga bangku perkuliahan, salah satu media yang dapat menjadi perantara pembelajaran online ialah melalui aplikasi yang telah disediakan oleh lembaga pendidikan, aplikasi umumnya memiliki tutorialnya sendiri sehingga mudah untuk digunakan.

Aplikasi Ruang guru didirikan oleh Belva Devara dan Isman Usman sejak tahun 2014 dan aplikasi ini merupakan industri teknologi terbesar di Indonesia yang serius pada layanan pendidikan dan telah memiliki lebih dari 22.000.000 pengguna Appstore juga Playstore serta mengelola sekitar 300.000 guru yang memberikan jasa lebih dari 100 bidang pelajaran. Ruang guru pula telah dipercaya untuk bermitra dengan 32 pemerintah provinsi

dan 326 pemerintah kota dan kabupaten di Indonesia (Yustanti & Atmaja, 2021). Aplikasi ini menyediakan berbagai produk seperti Ruang Belajar, Ruang Les *Online*, Ruang Uji, Ruang Kelas, *Digital Boot Camp* (bimbingan belajar *online*), Robo Guru, dan Ruang Baca. Aplikasi Ruang guru dapat diakses oleh berbagai jenjang pendidikan mulai dari kelas 1 hingga kelas 6 Sekolah Dasar, Kelas 7 hingga kelas 9 Sekolah Menengah Pertama, kelas 10 hingga kelas 12 Sekolah menengah Atas maupun untuk persiapan Seleksi Masuk Bersama Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dan Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (STAN) juga tersedia (Haris, WA, & Nasiri, 2019). Dengan banyaknya pengguna aplikasi Ruang guru dan beragamnya fasilitas belajar yang disediakan pastinya akan mengundang berbagai macam tanggapan dari masyarakat baik tanggapan positif ataupun *negative*, dimana tanggapan tersebut biasa dituangkan dalam *platform* media sosial seperti twitter salah satunya.

Twitter yang berdiri pada bulan Maret 2006 oleh Jack Dorsey memiliki perkembangan yang pesat dan cepat sehingga dapat meraih popularitas dunia, Hingga bulan Januari 2013 saja terdapat lebih dari 500 juta pengguna terdaftar di Twitter, 200 juta diantaranya merupakan pengguna aktif. Biasanya karakter para pengguna twitter mengalami peningkatan pada saat terjadinya peristiwa-peristiwa populer. Sehingga hal ini menjadikan twitter menempati posisi ke dua sebagai situs jejaring social yang paling sering dikunjungi di dunia yang sebelumnya menempati posisi ke 22. (Hartanto, 2017). Sebagai salah satu media social yang berkembang saat ini twitter termasuk layanan *microblogging* terkenal di Indonesia, yang diperkirakan memiliki 23 juta pengguna, dengan peningkatan mencapai 2 lipatnya dari 5 tahun sebelumnya. Menurut data yang telah dirilis oleh Twitter pada akhir tahun 2016 lalu, dikatakan bahwa jumlah tweet yang dihasilkan oleh pengguna Twitter Indonesia sepanjang tahun 2016 mencapai 4.1 miliar *tweets* (Nandiyati & Affandy, 2020). Maka dengan banyaknya jumlah *tweet* yang terekam dalam bentuk teks tentu memiliki pengetahuan yang penting yang juga dapat dipergunakan sebagai penilaian dari publik terkait dengan kualitas suatu produk atau layanan.

Berdasarkan data dari *tweet* para pengguna twitter yang banyak tersebut dapat digunakan sebagai penelitian analisis sentiment pada aplikasi penyedia layanan pendidikan Ruang guru guna melakukan evaluasi kebergunaan dalam menaikkan kualitas layanan serta melihat seberapa tinggi tingkat keberhasilan perangkat lunak tersebut. Analisis sentimen merupakan salah satu bidang ilmu yang dapat membangun sistem untuk mengenali dan mengekstraksi opini dalam bentuk teks. Dengan adanya analisis sentimen kalimat ataupun kata-kata yang dikemukakan melalui media social dapat dikelompokkan menjadi opini positif, *negative* ataupun netral. Selain itu, penelitian analisis sentimen juga dapat digunakan untuk menilai keadaan yang sedang terjadi di masyarakat serta nantinya dapat dijadikan pertimbangan dalam mengambil sebuah keputusan maupun kebijakan (Dwitiyanti & Selvia, 2021).

Analisis sentimen dari opini publik tersebut di klasifikasikan dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes Classifier*, algoritma ini dipilih karena jika dibandingkan dengan algoritma seperti *K-Nearest Neighbor* (K-NN) yang meskipun sudah lumrah digunakan tetapi memiliki kelemahan saat menangani data training dalam jumlah yang kecil. Sedangkan pada algoritma *Support Vector Machine* (SVM) yang memiliki performa baik pada data training yang kecil namun demikian konsistensi performa SVM menurun seiring dengan meningkatnya jumlah data. Jadi algoritma *Naive Bayes Classifier* lah yang tepat untuk digunakan karena dapat melakukan klasifikasi dengan baik walaupun menggunakan data training yang kecil, namun memiliki akurasi dan kecepatan proses yang tinggi untuk penanganan data training yang besar (Nandiyati & Affandy, 2020).

Menurut latar belakang tersebut penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap *Tweet* Ruang guru Menggunakan Algoritma *Naive Bayes Classifier* (NBC)”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka

rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana sentimen masyarakat terhadap *tweet* Ruang guru sebagai aplikasi perantara pembelajaran *online* dengan menggunakan metode *Naive Bayes Classifier*.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan agar pokok bahasan pada penelitian lebih terarah dan lebih mudah dalam pembahasannya. Batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Informasi pada penelitian ini hanya menggunakan *tweet* yang memanfaatkan bahasa Indonesia.
2. Metode yang digunakan yakni metode algoritma *Naive Bayes Classifier*.
3. Analisis sentimen twitter hanya berbentuk sentimen yang berhubungan dengan aplikasi ruang guru.
4. Informasi *tweet* yang diambil dari twitter hanya berbentuk bacaan (teks).
5. Bahasa pemrograman yang digunakan pada penelitian ini ialah *python* dengan memanfaatkan aplikasi *jupyter notebook* pada *Anaconda*.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah guna menganalisis serta mempraktikkan metode algoritma *Naive Bayes Classifier* untuk mengetahui seberapa besar tingkat akurasi yang dicapai dalam mengklasifikasikan sentimen masyarakat terhadap *tweet* aplikasi Ruang guru pada media sosial twitter.

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Menganalisa serta mendeskripsikan sentimen masyarakat tentang aplikasi Ruang guru yang berupa opini masyarakat dalam kategori positif, *negative* maupun netral.
2. Mengetahui seberapa besar tingkatan akurasi untuk algoritma *Naive Bayes Classifier* dalam menguraikan sentimen dari *tweet* Ruang guru.

3. Menjadi referensi bagi perusahaan Ruang guru untuk menganalisis dan meningkatkan kualitas layanan mereka berdasarkan data yang diperoleh di twitter serta dapat menjadi rujukan bagi periset berikutnya bila ingin meneliti topik yang sama.

## 1.5 Sistematika Penulisan

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi penjelasan mengenai landasan teori dan yang terkait secara langsung dengan topik permasalahan yang diteliti.

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini akan menjelaskan lebih terperinci mengenai tahapan-tahapan pada metode penelitian yang dimulai dari tahap pengumpulan data, pengolahan data hingga hasil akhir yang akan diperoleh pada penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan terdapat pembahasan dari hasil penelitian data yang telah diolah dan dianalisis.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi pokok penjelasan yang berupa kesimpulan dan saran dari penelitian analisis yang telah dilaksanakan.