

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini sangat berkembang di era industri 4.0, yang dimana pada era ini memiliki tingkat kegiatan yang kompleks salah satunya dalam dunia usaha niaga. Maka dengan kemudahannya bertransaksi secara online banyak masyarakat yang beralih menggunakan *Electronic Wallet (E-Wallet)*. Dalam *Google Play Store* terdapat banyak aplikasi dompet digital yang memiliki tingkat pengguna dan jumlah unduhan yang tinggi. Selain itu komentar dan ulasan pengguna perlu diperhitungkan karena banyak sekali aplikasi serupa yang memiliki jumlah unduhan dan rating bintang yang sama sehingga membuat predikat aplikasi terbaik tersebut menjadi kurang relevan. Maka dari itu perlu diadakannya penelitian analisis sentimen terhadap ulasan komentar aplikasi dompet digital agar predikat aplikasi terbaik menjadi relevan [1].

Dikutip dari laporan *East Ventures (EV)* bertajuk *Digital Competitiveness Index 2023: Equitable Digital Nation*, menunjukkan bahwa *e-wallet* menjadi metode pembayaran yang banyak digunakan di wilayah Indonesia yang ditampilkan pada Gambar 1.1 berikut ini.



Gambar 1.1 Jumlah Metode Pembayaran Digunakan Di Indonesia Tahun 2023

Sumber : Nada Naurah (2023) [2]

Pada Gambar 1.1 menunjukkan bahwa metode pembayaran terbanyak pada tahun 2023 dicapai oleh *e-wallet* yaitu dengan persentase sebesar 81% pada tahun 2023 dan diikuti oleh *virtual account* dengan 60%. Selain itu, ada juga metode transfer bank dan *cash/COD* (*cash on delivery*) dengan persentase masing-masing mencapai 55%. Maka dari itu perlu diadakannya penelitian analisis sentimen terhadap ulasan komentar aplikasi dompet digital agar predikat aplikasi terbaik menjadi relevan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis sentimen terhadap aplikasi dompet digital berdasarkan ulasan komentar yang ada di *Twitter* menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier*.

*Twitter* merupakan *microblog* yang memungkinkan penggunaanya dapat mengirim dan membaca informasi ataupun opini terhadap isu-isu yang bermacam-macam dalam bentuk 280 karakter pesan *twitter* yang dinamakan *tweet* [3]. *Microblog* adalah salah satu jenis alat komunikasi *online* dimana pengguna dapat memperbarui pesan. *Twitter* dikenal sebagai sarana penebaran informasi dan mengekspresikan opini. Contohnya yaitu terjadi peristiwa besar seperti bencana

alam, pemilihan umum, pendapat tentang tokoh maupun aplikasi. Hal – hal tersebut selalu di tanggapinya oleh pengguna *twitter*. *Tweet* yang disebar oleh pengguna *twitter* ini mengandung konten yang berbeda-beda sesuai dengan kebiasaan dan gaya menulis pengguna. Konten yang disebar oleh pengguna dapat dikategorikan secara umum yaitu informasi/berita, opini, promosi, *random tweet*, obrolan, pernyataan dan *tweet* mengenai pengguna tersebut.

Pada penelitian ini juga opini yang disampaikan oleh pengguna *twitter* dapat digunakan sebagai sumber data yaitu mengenai pendapat tentang aplikasi *E-Wallet* opini yang dianalisis dapat dijadikan masukan bagi perusahaan dalam menentukan pengembangan pada aplikasi tersebut yang disampaikan oleh pengguna *twitter* dapat digunakan sebagai sumber data yaitu mengenai pendapat tentang aplikasi *E-wallet* opini yang dapat dianalisis dapat dijadikan masukan bagi perusahaan dalam menentukan pengembangan pada aplikasi tersebut [4]. Dan dari beberapa penelitian sebelumnya telah melakukan pengenalisis sentimen diantara pada analisis sentimen *E-wallet* pada *twitter* menggunakan *Support Vector Machine* dan *Recursive Feature Elimination* dan hasil yang di dapat pada kinerja dari metode ini mendapatkan akurasi sebesar 81% [5]. Dan analisis sentimen pada *E-wallet* juga pernah dilakukan perbandingan dengan menggunakan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dengan *K-Nearest Neighbor* dan pada penelitian ini perbandingan metode membuktikan bahwa algoritma *K-Nearest Neighbor* dengan *accuracy* terbaik yaitu sebesar 89.44% dibandingkan *Naïve Bayes* hanya mendapatkan *accuracy* 73.03% [6]. Dan selanjutnya pengenalisis sentimen juga dilakukan pada *e-wallet* dana melalui postingan media sosial *twitter* menggunakan *Naïve Bayes*

yang menghasilkan nilai akurasi yang didapat yaitu sebesar 0.987 atau 98.7% [7]. Dan dari beberapa hasil penelitian tersebut bahwa algoritma *Naïve Bayes Classifier* memiliki akurasi yang baik dan efisien untuk melakukan pengklasifikasian pada *e-wallet* pada sistem media sosial *twitter*.

Berdasarkan uraian penelitian ini, maka penulis mencoba menerapkan metode pengklasifikasian *Naïve Bayes Classifier* (NBC) untuk menganalisis sentimen yang terdapat pada *e-wallet* dengan judul “**Analisis Sentimen Pengguna *E-wallet* pada *Twitter* Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes Classifier*”**”.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang sudah tertera sebelumnya dapat diambil identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum adanya data-data opini atau informasi yang dikumpulkan dari media sosial *twitter* yaitu pengguna *e-wallet* pada dompet digital.
2. Belum terpilahnya opini pengguna *e-wallet* dari media sosial *twitter* yang sangat sulit mengingat opini *tweet* yang sangat banyak.
3. Belum adanya analisis sentimen pengguna *e-wallet* yang bersumber dari opini *twitter* menggunakan *Naïve Bayes Classifier*

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka permasalahan yang akan dibahas akan dibatasi dengan rumusan masalah berikut:

1. Bagaimana manfaat algoritma *Naïve Bayes Classifier* untuk melakukan klasifikasi *tweet* mengenai penggunaan metode pembayaran *e-wallet* ?

2. Bagaimana cara mengetahui sentimen masyarakat melalui dokumen *Twitter* secara presisi dan sangat akurat ?
3. Bagaimana hasil klasifikasi dari penerapan dengan algoritma *Naïve Bayes Classifier* bagi opini pengguna metode pembayaran *e-wallet* di media sosial *Twitter* ?

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengumpulkan dan menganalisa manfaat algoritma *Naïve Bayes Classifier* untuk melakukan klasifikasi *tweet* pengguna *e-wallet* pada media sosial *twitter*.
2. Melakukan klasifikasi data pada opini *twitter* secara presisi dan akurat.
3. Melakukannya analisis sentimen dari penerapan algoritma *Naïve Bayes Classifier* pada opini pengguna metode pembayaran *e-wallet* di media sosial *twitter*.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Mengintegrasikan pada algoritma *Naïve Bayes Classifier* sebagai metode untuk mendapatkan akurasi terbaik dalam klasifikasi opini pengguna *e-wallet*.

2. Bagi Pengguna

Pengguna akan lebih mudah mengetahui keuntungan dan kerugian dari menggunakan pelayanan OVO, Dana dan LinkAja yang di dapatkan berdasarkan opini yang diberikan oleh pengguna metode pembayaran *e-wallet*.

### 3. Bagi *E-Wallet*

*E-wallet* akan lebih mudah mengklasifikasikan opini pengguna layanan OVO, Dana dan LinkAja sehingga dapat memanfaatkan menjadi tolak ukur dalam pengambilan keputusan strategi pengembangan layanan dan produk. Hasil penelitian juga dapat dimanfaatkan sebagai evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan produk yang ditawarkan.

## 1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Sumber data yang digunakan dari media sosial *twitter* dengan pengambilan data dimulai pada bulan November 2023 sampai akhir pengambilan data Desember 2023.
2. Menggunakan *API Twitter* sebagai platform untuk pembuatan sistem dan pengumpulan data dari opini *tweet* yang hanya berbahasa indonesia.
3. Hasil klasifikasi hanya berupa 2 kelas yaitu kelas sentimen positif negatif.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi tugas akhir ini terbagi menjadi beberapa bab, sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi konsep dasar serta teori – teori yang berkaitan dengan hal Analisis Sentimen, seperti *Text Mining*, *Naive Bayes* juga penjelasan singkat mengenai *Twitter*, UML serta Teori Validasi dan Evaluasi.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan, yaitu metode pengumpulan data dan metode untuk analisis data. Untuk analisis data menggunakan algoritma *Naive Bayes Classifier*.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil Implementasi dan Pengujian Sistem yang dibangun dengan menggunakan metode *splitting data* dan *confusion matrix* untuk mengetahui ketepatan dari analisis yang telah dilakukan

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian berisi kesimpulan terhadap hasil penelitian yang dilakukan beserta saran – saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.