

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada awal tahun 2016 yang lalu masyarakat Indonesia digemparkan dengan kasus pembunuhan seorang wanita bernama Wayan Mirna Salihin. Kejadian tersebut diketahui terjadi di Olivier Café, Grand Indonesia, Jakarta Pusat. Saat itu, Mirna sedang berkumpul bersama kedua temannya, yaitu Hani dan Jessica Kumala Wongso. Berdasarkan hasil olah tempat kejadian perkara (TKP) dan berbagai pemeriksaan yang dilakukan terhadap saksi-saksi yang ada, akhirnya polisi menetapkan Jessica sebagai tersangka. Kemudian, pada saat sidang dilaksanakan jaksa mendakwa Jessica dengan Pasal 340 KUHP tentang pembunuhan berencana [1].

Selang tujuh tahun dari kejadian kasus pembunuhan tersebut, perhatian publik kembali terpusat untuk memberikan berbagai tanggapan dan komentar mengenai kasus tersebut. Penyebabnya adalah salah satu layanan *streaming*, yaitu Netflix, merilis film dokumenter berjudul “*Ice Cold: Murder, Coffee And Jessica Wongso*” pada 28 September 2023. Berbagai tanggapan dan komentar dari masyarakat mengenai film tersebut menuai pro dan kontra, khususnya pada media sosial TikTok. Saat ini, TikTok menjadi salah satu media sosial yang banyak digunakan masyarakat. Berdasarkan survei yang ada TikTok merupakan aplikasi yang paling favorit digunakan oleh masyarakat Indonesia dengan persentase 14,9% [2]. Kemudian, setelah film dokumenter tersebut dirilis, kasus pembunuhan Wayan Mirna Salihin kembali menjadi kontroversi di kalangan masyarakat, khususnya pengguna TikTok [3]. Oleh sebab itu, akan dilakukan analisis sentimen masyarakat mengenai topik tersebut dari media sosial TikTok. Metode yang biasa dipakai untuk analisis sentimen antara lain adalah metode *K-Nearest Neighbor*, *Naive Bayes*, *Decision Tree* dan lain-lain. Biasanya penelitian terkait analisis sentimen hanya menggunakan satu metode saja, namun, belum ada penelitian sebelumnya dengan topik terkait yang melakukan perbandingan antara kedua metode tersebut sehingga hal itulah yang menjadi dasar dalam melakukan Tugas Akhir ini.

Analisis sentimen adalah proses yang menggabungkan beberapa teknik seperti pengolahan bahasa alami, pencarian informasi dan *data mining*. Tujuan analisis sentimen adalah untuk memproses emosi, sentimen, dan opini yang terungkap dalam teks pada suatu entitas. Dalam analisis sentimen, model klasifikasi digunakan untuk membagi sentimen ke dalam dua kelas atau lebih [4]. Tugas Akhir ini akan menggunakan *K-Nearest Neighbor* dan *Naive Bayes* karena kedua metode tersebut paling sering digunakan pada penelitian tentang analisis sentimen [5].

*K-Nearest Neighbor*, atau sering disingkat sebagai KNN, adalah suatu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk klasifikasi dan regresi. KNN melakukan proses evaluasi nilai-nilai kriteria ke dalam klasifikasi dengan menggunakan pendekatan matematika. KNN mencari nilai  $k$  dalam data latih yang paling dekat dengan sampel yang sedang diklasifikasikan [6].

Metode klasifikasi *Naive Bayes* sering digunakan dalam berbagai konteks, seperti analisis sentimen, deteksi spam *e-mail*, dan kategorisasi dokumen. Model klasifikasi *Naive Bayes* memperkirakan kemungkinan kelas tertentu berdasarkan distribusi kata-kata dalam dokumen. Teknik ini didasarkan pada teorema Bayes dengan anggapan tinggi akan independensi antar fitur [4].

Pada [6], diperoleh kesimpulan di antaranya data *tweet* yang dihasilkan dianalisis menggunakan metode *Naive Bayes* (NB), yang menghasilkan tingkat akurasi analisis sentimen sebesar 82.27%, dengan presisi sebesar 86.36%, dan *recall* sebesar 76.93%. Sementara itu, tingkat akurasi metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) mencapai 88.12%, dengan presisi 93.98%, dan *recall* 81.53%. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa metode KNN menunjukkan tingkat akurasi yang lebih baik daripada metode NB. Sedangkan pada penelitian [7], dilakukan penelitian menggunakan metode *Support Vector Machine*, *Naive Bayes* dan KNN, dengan hasil akurasi sebesar 98% menggunakan metode *Naive Bayes*.

Berdasarkan uraian masalah tersebut, aplikasi ini bertujuan melakukan perbandingan antara metode KNN dan *Naive Bayes* untuk dapat mengetahui tingkat akurasi yang lebih tinggi mengenai sentimen masyarakat, khususnya para pengguna media sosial TikTok mengenai film tersebut dengan 3 kelas, yaitu kelas positif yang menunjukkan bahwa masyarakat percaya Jessica tidak bersalah dan

bukan pelaku yang sebenarnya, kelas negatif yang menunjukkan bahwa masyarakat percaya Jessica adalah pelaku dalam kasus pembunuhan tersebut dan kelas netral yang menunjukkan bahwa masyarakat memiliki opini lain mengenai kasus tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana melakukan perbandingan metode KNN dan *Naive Bayes* untuk analisis sentimen terhadap Film *Ice Cold: Murder, Coffee And Jessica Wongso*?

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Melakukan perbandingan antara metode KNN dan *Naive Bayes* untuk dapat mengetahui tingkat akurasi mana yang lebih tinggi di antara kedua metode tersebut mengenai sentimen masyarakat terhadap Film *Ice Cold: Murder, Coffee And Jessica Wongso*.

## 1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari Tugas Akhir, sebagai berikut:

1. Melakukan perbandingan metode KNN dan *Naive Bayes* untuk analisis sentimen masyarakat mengenai Film *Ice Cold: Murder, Coffee And Jessica Wongso*.
2. Memberikan pengalaman bahkan pengetahuan bagi penulis dalam membangun sebuah aplikasi perbandingan antara metode KNN dan *Naive Bayes* untuk analisis sentimen.

## 1.5 Batasan Masalah

Berikut ini berisi tentang batasan masalah dari Tugas Akhir, sebagai berikut:

1. Data sentimen komentar berasal dari aplikasi TikTok sebanyak 425 data latih.
2. Komentar hanya berkaitan dengan Film *Ice Cold: Murder, Coffee And Jessica Wongso*.
3. Memiliki 3 kelas, yaitu kelas positif, kelas negatif, dan kelas netral.
4. Data komentar dapat diunggah dengan format .xlsx.

5. Tidak ada data uji tunggal.
6. Penentuan label positif, negatif dan netral pada komentar sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Berikut ini adalah tahapan metodologi penelitian yang akan dilakukan dalam Tugas Akhir:

### **1. Identifikasi Masalah**

Tahap ini merupakan tahapan awal dari pembangunan aplikasi, yaitu proses identifikasi masalah yang bertujuan untuk menentukan masalah atau topik dari penelitian yang akan diteliti.

### **2. Studi Pustaka**

Pada bagian ini, akan dikumpulkan teori-teori yang relevan dengan subjek yang akan diteliti dari berbagai sumber.

### **3. Analisis dan Pengumpulan Data**

Pada tahap ini akan dilakukan analisis dan pengumpulan data komentar yang ada pada TikTok dalam pembangunan aplikasi.

### **4. Perancangan**

Pada bagian ini akan dilakukan perancangan desain tampilan aplikasi sampai dengan basis data aplikasi.

### **5. Implementasi**

Pada tahap ini, aplikasi akan dibuat sesuai dengan tahapan analisis dan perancangan.

### **6. Pengujian**

Pada bagian ini, aplikasi yang dibangun akan diuji sesuai dengan tujuan Tugas Akhir.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Pada laporan tugas akhir ini mempunyai sistematika penulisan yaitu, sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bagian ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

## BAB II Studi Pustaka

Bagian ini berisi tentang kumpulan teori-teori yang berhubungan dengan pembangunan aplikasi.

## BAB III Analisis

Bagian ini berisi tentang penjelasan persyaratan dan kumpulan data yang diperlukan untuk membangun aplikasi.

## BAB IV Perancangan

Bagian ini berisi tentang perancangan tampilan aplikasi sampai dengan basis data aplikasi.

## BAB V Implementasi

Bagian ini berisi tentang hasil dari perancangan aplikasi yang telah dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Phyton*.

## BAB VI Pengujian

Bagian ini berisi tentang penjelasan dari hasil pengujian pada aplikasi yang telah dibangun.

## BAB VII Kesimpulan dan Saran

Bagian ini mencakup kesimpulan dari hasil aplikasi dan rekomendasi untuk pengembangan lanjutan.

UKDLSM