

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

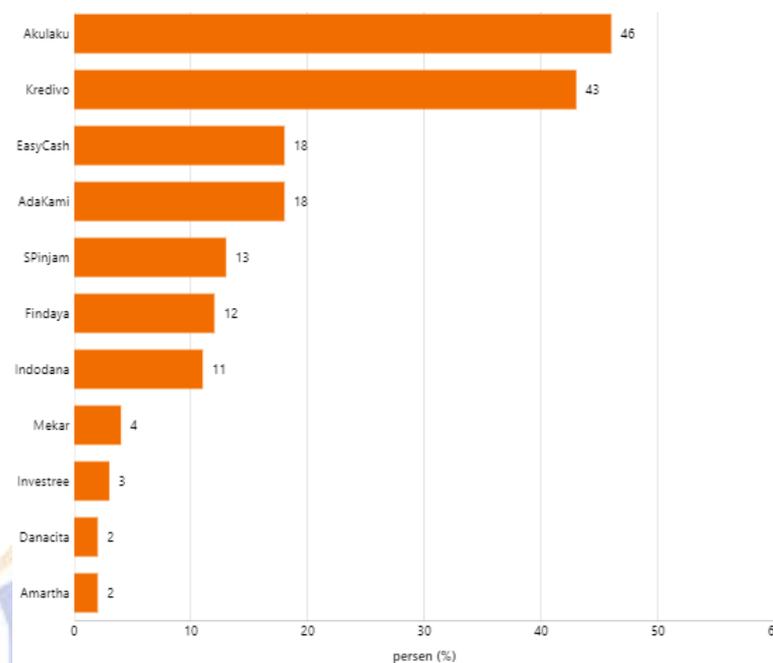
Perkembangan teknologi di era sekarang berdampak besar bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya. Masyarakat dapat dengan mudah memanfaatkan sumber daya yang ada dengan cara yang lebih efektif, sehingga hal inilah yang menjadikan teknologi semakin banyak diminati dan dimanfaatkan oleh masyarakat (Arvante, 2022). *Financial Technology (Fintech)* merupakan salah satu contoh perkembangan teknologi yang ada pada bidang ekonomi (Ikhsan dkk., 2022). Kehadiran *Fintech*, masyarakat ditawarkan dengan berbagai kemudahan dan kenyamanan dalam jasa yang diberikan. *Fintech* memiliki beberapa kategori, yaitu *Crowdfunding*, *Digital Payment System*, Pinjaman Online, dan sebagainya. *Crowdfunding* merupakan suatu bentuk penggalangan dana yang dilakukan melalui dunia maya untuk melakukan pembiayaan terhadap objek tertentu. *Digital Payment System* merupakan pembayaran yang dilakukan secara digital atau *online*. Salah satunya di Indonesia banyak yang memanfaatkan *Digital Payment System* ini untuk melakukan transaksi digital. Selain itu juga di Indonesia seringkali melakukan transaksi peminjaman secara *online*. Pinjaman *Online* yang dikenal juga sebagai pinjol, merupakan kemajuan teknis dari ide meminjam uang, yang kini mudah dilakukan secara daring dengan teknologi.

Dikenal dengan platform untuk transaksi pinjaman yang sederhana dan aman, Pinjol dapat membantu usaha kecil dan menengah dalam membiayai ekspansi mereka. Dalam studi kasus pinjaman online, terdapat posisi positif dan negatif yang harus dipertimbangkan dari berbagai sudut pandang, termasuk hukum, tren, dan implikasi sosial. Dari sudut pandang positif, layanan pinjaman online meningkatkan aksesibilitas keuangan bagi banyak orang yang sebelumnya sulit mendapatkan pinjaman dari institusi keuangan tradisional. Proses yang cepat dan mudah juga menjadi keunggulan, memungkinkan peminjam mendapatkan dana dengan cepat, terutama dalam situasi darurat. Selain itu, inovasi teknologi keuangan yang digunakan dalam platform pinjaman online mendorong perkembangan model bisnis baru. Namun, dari sisi negatif, tingginya tingkat bunga dan biaya tambahan menjadi

masalah utama. Kurangnya regulasi yang memadai juga meninggalkan konsumen rentan terhadap praktik penagihan yang tidak adil dan pelanggaran privasi. Risiko penipuan dan keamanan juga meningkat karena sifat online dari pinjaman ini. Studi kasus juga harus mencakup eksplorasi lebih lanjut tentang kerangka hukum yang mengatur pinjaman online, tren industri, dan implikasi sosial, termasuk dampaknya terhadap kesenjangan ekonomi dan kesejahteraan konsumen secara keseluruhan. Dengan mempertimbangkan aspek-aspek ini secara menyeluruh, kita dapat memahami dinamika dan tantangan yang terkait dengan industri pinjaman online secara lebih baik. Masalah yang muncul adalah banyaknya pemberi pinjaman yang tidak teregulasi secara penuh, sehingga meningkatkan potensi risiko bagi peminjam. Situasi ini diperparah dengan semakin banyaknya penipuan dan tindakan tidak etis yang dilakukan oleh beberapa pemberi pinjaman. Di satu sisi, hal ini menimbulkan masalah bagi masyarakat Indonesia yang tidak siap menerima perubahan dalam kegiatan ekonomi. Masalah lain juga muncul, setelah para pengguna pinjol tidak bisa membayar tagihan dari penyelenggara pinjol yang menyebabkan berbagai teror menyerang mereka, bahkan ada juga yang sampai bunuh diri dikarenakan tidak kuat menanggung malu (Arvante, 2022). Dilansir dari artikel [cnbcindonesia.com](https://www.cnbcindonesia.com) adanya beberapa kasus yang mengakibatkan para pengguna pinjol yang salah dalam memanfaatkan pinjaman tersebut, seperti pinjol yang dapat membuat masyarakat di Indonesia sulit dalam mencari pekerjaan, pinjol digunakan untuk menonton konser dan juga digunakan untuk melakukan trading kripto sampai ada kasus korban jiwa (Indonesia, 2023). Hal inilah yang menimbulkan berbagai persepsi masyarakat mengenai penggunaan pinjol.

Berdasarkan artikel [databoks.katadata.co.id](https://databoks.katadata.co.id), menurut survei Populix berjudul *Unveiling Indonesia's Financial Evolution: Fintech Lending and Paylater Adoption*, aplikasi pinjaman *fintech*, juga dikenal sebagai Akulaku, adalah yang paling banyak digunakan oleh pelanggan Indonesia. Tercatat, sebanyak 46 responden yang mengaku menggunakan aplikasi Akulaku (Gambar 1.1). Pada periode 15 September hingga 18 September 2023, sebanyak 420 pengguna aplikasi Pinjol telah disurvei, dengan 1.017 responden dipilih dari total populasi Indonesia. Di antara responden, 51% adalah perempuan dan 49% adalah laki-laki. Mayoritas responden berasal dari pulau Jawa (79%), diikuti pulau Sumatra (12%), dan pulau

lainnya (9%). Kelompok usia 17-55 tahun didominasi oleh kelompok usia 17-15 tahun (55%), disusul kelompok usia 26-35 tahun (31%). Sebagian besar responden bekerja (56%), pelajar (21%), pengusaha (11%), ibu rumah tangga (6%), dan profesi lain (6%). (Annur, 2023).



Gambar 1.1 10 Aplikasi Pinjol yang Paling Banyak Digunakan

Pengguna jaringan sosial atau *social network* banyak digunakan masyarakat Indonesia dalam menyampaikan suatu sentimen atau pendapat dalam dunia maya, salah satunya ialah aplikasi X. X adalah salah satu situs media sosial terkenal di Indonesia. Media sosial X merupakan salah satu media penghubung yang diminati oleh seluruh masyarakat di dunia (Darwis dkk., 2021). Salah satu fitur aplikasi X adalah *trending* topik yang memberikan informasi terkini serta komentar terkait topik yang sedang viral. Salah satu topik yang menuai pro dan kontra adalah mengenai pinjol. Banyaknya isu yang beredar mengenai sentimen atau pendapat yang diberikan masyarakat mengenai layanan jasa pinjol, maka masyarakat lain diharapkan agar lebih berhati – hati lagi dalam memilih jasa pinjol. Analisis sentimen merupakan alat yang krusial untuk memahami persepsi, sikap, dan respon publik terhadap berbagai isu termasuk ekonomi keuangan. Oleh karena itu, analisis sentimen pada pinjol di aplikasi X sangat penting dilakukan untuk mengetahui pemahaman atau pandangan publik terhadap layanan ini. Analisis sentimen

dilakukan untuk mengetahui bias suatu opini terhadap audiens, apakah opini tersebut cenderung berkonotasi positif, negatif atau netral

Suatu pendapat atau sentimen dalam ungkapan masyarakat dapat di analisis melalui *platform* media sosial X, diperlukan metode perhitungan yang digunakan untuk mengklasifikasikan tweet. KNN, C4.5, *Support Vector Machine* (SVM), dan *Naïve Bayes* adalah beberapa teknik yang sering digunakan dalam analisis sentimen. Algoritma *Naïve Bayes* adalah salah satu pendekatan yang berhasil untuk penelitian. Penelitian mendukung hal ini, dari (Widaningsih, 2019) yang membandingkan metode *Naïve Bayes* dengan KNN, C4.5 dan SVM dengan hasil akhir dari keempat algoritma tersebut diperoleh masing - masing nilai akurasi sebesar *Naïve Bayes* 76,79%, SVM 74,04%, KNN 68,05%, dan C4.5 75,96%. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa algoritma *Naïve Bayes* memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan algoritma lainnya. *Naïve Bayes* merupakan metode yang dapat digunakan untuk menentukan kelompok kelas dokumen teks yang memiliki kemampuan dalam mengolah data yang sangat besar dengan akurasi yang cukup tinggi. Untuk menentukan klasifikasi probabilitas langsung, metode *Naïve Bayes* digunakan dengan menambahkan nilai iterasi ke dalam indeks informasi yang diberikan. Strategi ini mengambil semua atribut, sehingga mereka tidak bergantung satu sama lain hanya pada nilai yang diberikan variabel kelas. Karena kecepatan pemrosesannya yang cepat dan akurasi yang memadai ketika diterapkan pada data bervolume besar, *Naïve Bayes* menjadi metode yang populer dalam analisis sentimen (Fitriyah dkk., 2019).

Dalam melakukan proses pengklasifikasian data, perlu dilakukan pembobotan fitur guna untuk meningkatkan akurasi dari data tersebut dengan memberikan nilai atau bobot di setiap kata pada dokumen. Pembobotan yang sering digunakan adalah *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF) (Mayasari & Indarti, 2022). "Deteksi Hoax pada Berita Daring Berbahasa Inggris Menggunakan Bernoulli *Naïve Bayes* dengan Ekstraksi Fitur Tf-Idf" berasal dari penelitian tersebut. Menggunakan ekstraksi fitur TF-IDF, algoritma Bernoulli *Naïve Bayes* mampu meningkatkan akurasi sebesar 16,08%, presisi sebesar 15,7%, recall sebesar 16,22%, dan f1-score sebesar 15,92%, menurut hasil implementasi. Dalam analisis teks, kata-kata diurutkan menurut kepentingannya dalam dokumen

menggunakan pembobotan TF-IDF. Hal ini dianggap penting karena kata-kata yang lebih sering muncul dalam dokumen memiliki nilai kontribusi yang lebih besar sedangkan kata-kata yang lebih jarang muncul memiliki nilai kontribusi yang lebih rendah.

Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan diatas, TF-IDF dan *Naïve Bayes* merupakan dua metode yang efektif dalam analisis teks dan analisis sentimen. Naive Bayes, sebagai salah satu metode klasifikasi yang sederhana namun kuat, dapat digunakan untuk mengklasifikasikan teks atau sentimen menjadi kategori tertentu, misalnya positif, negatif, atau netral. Sementara itu, TF-IDF (*Term Frequency-Inverse Document Frequency*) digunakan untuk memberikan bobot pada kata - kata dalam teks, memungkinkan identifikasi kata-kata yang lebih informatif dan mewakili sentimen. Dengan menggabungkan keduanya, Naive Bayes dapat menggunakan informasi bobot kata dari TF-IDF untuk membuat keputusan klasifikasi yang lebih baik. Ini memungkinkan model untuk memahami konteks dan relevansi kata-kata dalam dokumen dengan lebih baik, yang pada umumnya meningkatkan kualitas klasifikasi secara keseluruhan. Dengan demikian, kombinasi metode TF-IDF dan *Naïve Bayes* membawa manfaat yang saling melengkapi, memperkuat analisis teks dan memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam tentang isi dokumen dalam pengklasifikasian data. Hasil rekomendasi dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang berguna bagi masyarakat serta pihak yang berkepentingan dalam layanan jasa pinjol guna untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik lagi bagi para peminjam.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka adapun rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana Implementasi kombinasi metode TF-IDF dengan *Naïve Bayes* dalam menganalisis sentimen masyarakat terhadap pinjol pada platform X?
2. Bagaimana hasil akurasi dari analisis sentimen masyarakat terhadap pinjol pada platform X dengan metode TF-IDF dan *Naïve Bayes*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan penelitian yang didasarkan pada definisi dan penjelasan masalah :

1. Untuk mengetahui implementasi kombinasi dari metode TF-IDF dengan *Naïve Bayes* dalam menganalisis sentimen masyarakat terhadap pinjol pada platform X.
2. Untuk mengetahui hasil akurasi dari analisis sentimen masyarakat terhadap pinjol pada platform X dengan metode TF-IDF dan *Naïve Bayes*.

### 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini yang berfokus pada beberapa hal, yaitu sebagai berikut.

1. Dataset yang digunakan hanya data *tweet* yang menggunakan kata kunci “pinjol”, *hashtag* “#pinjol”, “Akulaku”, “Kredivo”, “Easycash” yang dikumpulkan dari periode September 2023 sampai Januari 2024.
2. Dataset yang digunakan merupakan data yang berbahasa Indonesia yang diperoleh dari aplikasi X.
3. Sentimen pada *tweet* akan diklasifikasikan menjadi 3 kelas, yaitu positif, negatif dan netral.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan, adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagi Penulis  
Mampu memahami dan mengevaluasi efektivitas teknik TF-IDF dan *Naïve Bayes* untuk analisis sentimen.
2. Bagi Pembaca  
Dapat memberikan informasi mengenai sentimen atau pandangan masyarakat penggunaan aplikasi pinjol.
3. Bagi Akademik  
Harus diperhitungkan untuk penelitian lebih lanjut yang relevan dan sebagai sumber daya untuk penelitian terkait di masa mendatang di perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha.