

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pajak Pertambahan Nilai (PPN) merupakan jenis pajak yang diterapkan pada setiap proses produksi dan distribusi barang serta jasa. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021, tarif PPN yang awalnya sebesar 11% akan mengalami kenaikan menjadi 12% pada tahun 2025 (Peraturan Pemerintah RI, 2021). Kebijakan tersebut telah menimbulkan diskusi yang cukup hangat di masyarakat, khususnya di media sosial, mengenai potensi dampaknya terhadap perekonomian. Sebagian besar masyarakat khawatir bahwa kenaikan tarif PPN akan menyebabkan harga barang pokok meningkat, yang pada akhirnya dapat meningkatkan beban pengeluaran rumah tangga. Bagi kelompok yang lebih rentan terhadap inflasi, terdapat kekhawatiran bahwa tarif yang lebih tinggi akan mengurangi daya beli mereka, memperburuk inflasi, serta menyebabkan harga barang dan jasa melambung (Kharisma et al., 2023). Namun, beberapa pihak memandang kebijakan ini sebagai langkah yang perlu untuk memperkuat pendapatan negara dan mendukung keberlanjutan ekonomi. Perbedaan pandangan ini menegaskan pentingnya untuk menganalisis bagaimana kebijakan ini diterima oleh masyarakat agar pemerintah dapat merespons secara lebih bijaksana dan tepat sasaran.

Media sosial berfungsi sebagai elemen penting dalam masyarakat kontemporer, yang secara signifikan memengaruhi komunikasi, penyebaran informasi, dan interaksi sosial antara individu dan komunitas. Salah satu platform yang memiliki peran signifikan dalam hal ini adalah X. Platform media sosial yang banyak diminati di Indonesia, dengan jumlah pengguna yang terus meningkat. Kepopulerannya didorong oleh kemudahan dalam berbagi informasi secara cepat, menjadikannya media favorit untuk menyampaikan opini, berita, dan tren terkini di kalangan pengguna media sosial (Rezeki et al., 2020). Platform X menghubungkan para penggunanya dengan informasi yang sesuai dengan minat mereka. Media sosial X memungkinkan penggunanya untuk mengekspresikan pandangan mereka secara langsung melalui pesan

singkat yang dapat menyebar dengan cepat. Setiap hari, jutaan opini terkait berbagai isu, termasuk sosial, ekonomi, dan politik, dibagikan oleh pengguna X. Dengan kemudahan dalam menyebarkan informasi secara cepat dan luas, platform X menjadi saluran utama untuk mengamati reaksi masyarakat terhadap kebijakan tersebut.

Besarnya volume data yang tersedia serta keberagaman bahasa yang digunakan di platform X menjadi tantangan utama dalam memanfaatkan opini masyarakat. Bahasa yang digunakan bervariasi, mulai dari Bahasa formal hingga non-formal, dengan opini yang seringkali ambigu yang sulit dipahami secara manual. Analisis data manual seringkali sangat memakan waktu yang signifikan sehingga menjadi tidak efisien. Akibatnya, pemahaman terhadap respons masyarakat terhadap kebijakan tersebut menjadi kurang optimal, yang berpotensi memengaruhi pengambilan keputusan pemerintah atau pihak terkait secara tepat waktu.

Permasalahan dalam menganalisis data secara otomatis, dari tahap pra-proses hingga klasifikasi sentimen masyarakat dari X, dapat diselesaikan dengan pengembangan sistem berbasis Algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN). Sistem ini dirancang untuk memproses terhadap PPN 12%. Melalui sistem ini, analisis dapat dilakukan dengan lebih efisien dan tepat, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai opini publik.

Algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) menunjukkan performa klasifikasi sentimen yang lebih unggul dibandingkan dengan algoritma *Naïve Bayes* dan *Decision Tree* (Harun & Fahmi, 2024). Algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) dikenal memiliki tingkat efektivitas yang tinggi dan relevan untuk berbagai masalah klasifikasi (Dwi Nugraha & Gata, 2022). Oleh karena itu, algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) menjadi pilihan efektif untuk analisis sentimen, mampu mengklasifikasikan sentimen masyarakat terhadap kebijakan PPN 12% secara akurat, sehingga menghasilkan analisis yang valid dan relevan untuk memahami pandangan publik.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu bagaimana menganalisis sentimen masyarakat terhadap kebijakan PPN 12% dengan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini mengaplikasikan metode K-Nearest Neighbor (KNN) untuk menganalisis pola data yang kompleks secara efisien.
2. Menggunakan metode TF-IDF sebagai metode ekstraksi ciri dengan menggunakan data yang telah mengalami pra-pemrosesan untuk memperoleh kata dasar.
3. Data hanya diambil dari sosial media X terkait topik kenaikan PPN 12%
4. Pengumpulan data dilakukan dalam rentang waktu mulai dari 1 Oktober 2024 hingga 10 Januari 2025. Isu terkait dengan peningkatan tarif Pajak Pertambahan Nilai (PPN) menjadi 12% pertama kali diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021, yang mengatur kenaikan tarif PPN secara bertahap, dengan implementasi penuh yang direncanakan pada tahun 2025.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap kebijakan PPN 12% berdasarkan data dari platform media sosial X dengan menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memperluas wawasan teori dan aplikasi dalam analisis sentimen serta algoritma *K-Nearest Neighbor*, sekaligus menghasilkan

temuan yang dapat dijadikan rujukan bagi studi lanjutan dan memperkaya literatur ilmiah di bidang klasifikasi teks.

2. Manfaat Praktis

Studi ini memberikan informasi yang bermanfaat bagi instansi pemerintah dan pihak terkait lainnya mengenai bagaimana publik merespons kebijakan peningkatan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 12%. Temuan ini dapat digunakan untuk evaluasi dan perbaikan dalam pengambilan keputusan di masa depan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam proses perancangan sistem antara lain:

1. Studi Literatur

Pada bab ini, informasi diperoleh dari berbagai sumber, termasuk buku, jurnal ilmiah, artikel, dan referensi lainnya yang relevan dengan penerapan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam analisis sentimen.

2. Pengumpulan Data

Dalam tahap ini, data mengenai kebijakan PPN sebesar 12% diperoleh dari platform media sosial X. Proses pengumpulan dapat dilakukan secara manual maupun menggunakan pendekatan otomatis seperti penerapan teknik *web scraping* untuk mengekstraksi cuitan yang relevan.

3. Pengolahan Data (*Preprocessing*)

Pada tahap ini, proses pengolahan data mentah yang telah dikumpulkan diolah untuk menjadi data yang siap digunakan dalam analisis menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN)

4. Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan berdasarkan observasi dan pengumpulan data yang telah dilakukan. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan kebutuhan sistem yang diperlukan dalam pengembangan sistem.

5. Implementasi

Tahap ini adalah proses penerjemahan dari tahap rancangan sistem menjadi sebuah website dengan menggunakan HTML, CSS, dan PHP untuk pengembangan antarmuka, serta MySQL sebagai basis data. Selain itu, penggunaan *Python* beserta pustaka *machine learning* yang relevan untuk mendukung analisis dan pengolahan data. as

6. Pengujian

Tahap ini bertujuan untuk menguji program yang telah dibangun, mengevaluasi performa sistem, serta mengukur keakuratan metode yang digunakan, sehingga dapat memastikan bahwa hasil sesuai dengan informasi yang diharapkan.

7. Penyusunan Laporan

Pada titik ini, laporan penelitian komprehensif dibuat yang mencakup seluruh kerangka metodologis, termasuk pengumpulan data, analisis, implementasi, dan pengujian sistem, dengan mematuhi pedoman format yang ditentukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan ini disusun sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berupaya memberikan gambaran menyeluruh mengenai latar belakang kontekstual, menggambarkan rumusan masalah penelitian, mengartikulasikan tujuan studi, mengakui keterbatasan yang melekat dalam penelitian, merinci metodologi yang digunakan, dan menjelaskan struktur organisasi laporan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Dalam bab ini diuraikan berbagai teori dan konsep yang menjadi landasan permasalahan penelitian, meliputi kajian mendalam tentang analisis sentimen serta penerapan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) secara komprehensif.

BAB III: ANALISA DAN PERACANGAN SISTEM

Bab ini memberikan tinjauan menyeluruh tentang tahapan-tahapan yang terlibat dalam analisis kebutuhan dan desain sistem. Pembahasan tersebut meliputi identifikasi persyaratan sistem, yang meliputi masukan dan keluaran, pengembangan diagram konteks, penyajian alur proses melalui diagram alir, dan perumusan arsitektur sistem yang dimaksudkan untuk memfasilitasi implementasi yang efektif.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN HASIL PENGUJIAN

Bab ini menguraikan fase-fase berbeda yang terkait dengan implementasi sistem, yang mencakup pengembangan kode program dan desain antarmuka pengguna. Selain itu, dilakukan pengujian untuk mengevaluasi validitas, akurasi, serta kecocokan sistem yang telah dirancang.

BAB V: PENUTUP

Bab ini secara komprehensif mengartikulasikan temuan-temuan utama yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan dan selanjutnya menawarkan rekomendasi-rekomendasi yang berdasar pada informasi lengkap yang ditujukan untuk memandu penyelidikan-penyelidikan di masa mendatang.