

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Di era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi digital dan informasi sangat cepat, mudah, dan memengaruhi gaya hidup masyarakat di seluruh dunia. Dengan menggunakan mesin pencari, berbagai jenis data politik, ekonomi, sosial, dan budaya dapat diakses melalui media internet. Interaksi pengguna internet, transaksi informasi, dan penyebaran informasi dapat dilakukan tanpa harus keluar dari rumah. Namun, dampaknya bisa bermacam-macam, di mana beberapa informasi yang tersebar tidak selalu mencerminkan kebenaran atau dapat dikategorikan sebagai *hoax* terutama terkait isu-isu penting seperti pemilu. *Hoax* adalah informasi atau berita yang tidak terkonfirmasi atau tidak sesuai dengan kenyataan[1]. Pemilihan umum Indonesia pada tahun 2024 akan memiliki dampak besar pada masa depan negara. Oleh karena itu, penting untuk menentukan aspek masyarakat yang mungkin terkena dampak negatif terhadap berita – berita yang beredar, terutama berita *hoax*[2]. Salah satu masalah utama dalam pemilu ialah maraknya penyebaran berita palsu atau *hoax*, terutama melalui media sosial[3]. Informasi yang tidak divalidasi seringkali mempengaruhi masyarakat, terdapat momen-momen ketika berita palsu dapat berdampak pada pandangan masyarakat tentang kandidat tertentu yang dapat merugikan pemilu[4]. Penelitian oleh Gustrinanda (2023) [5] “Penyebaran *hoax* dapat mempengaruhi kepercayaan mem

pengaruhi kepercayaan orang terhadap pemerintahan”. oleh karena itu, Untuk mencegah kegagalan dalam pemilihan umum 2024, diperlukan upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya verifikasi informasi, literasi media, dan literasi digital dalam membedakan antara berita asli dan palsu.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, penelitian ini menyarankan penggunaan proses klasifikasi berbasis pemrosesan bahasa alami (NLP) dengan metode klasifikasi. (*NLP*) adalah cabang dari kecerdasan buatan yang berfokus pada bagaimana bahasa manusia secara alami berinteraksi dengan komputer. *NLP* mencakup pengembangan teknologi dan algoritma untuk memahami, memproses, dan menghasilkan bahasa manusia dalam bentuk yang dapat diperlakukan oleh komputer. Karena kemampuan *NLP* untuk membuat sistem menjadi lebih mandiri, penerapan klasifikasi semakin diminati. Dengan demikian, dianggap lebih efisien untuk menggunakan proses pengolahan bahasa alami (*NLP*) dibandingkan dengan metode tradisional[6].

Beberapa peneliti yang melakukan penelitian dalam mengidentifikasi berita palsu diantaranya : Penelitian Ramadhan Rakhmat Sani dkk (2022) [7] dengan judul “Analisis Perbandingan Algoritma *Naive Bayes Classifier* dan *Support Vector Machine* untuk *Klasifikasi Hoax* pada *Berita Online* Indonesia” Mendapatkan hasil akhir yang menunjukkan algoritma *SVM* memiliki akurasi 96.6% sedangkan *naive Bayes Classifier* dengan akurasi sebesar 93.1%. lalu penelitian oleh Nur amalia (2024) [8] “Implementasi *Machine Learning* Dalam Menganalisis Dan Mendeteksi Berita Palsu Pada Portal berita Bahasa Inggris” algoritma *Support Vector Machine* menghasilkan akurasi sebesar 95,65%

dengan nilai presisi 94,91%, disusul dengan algoritma *Logistic Regression*, algoritma *Random Forest*, dan algoritma *Decision Tree* yang memperoleh nilai akurasi terkecil sebesar 91,25%. Penelitian oleh Abdul Hakim (2021) [9] “Penerapan Algoritma *Support Vector Machine (SVM)* untuk *Klasifikasi Berita Hoax Covid-19*” algoritma *SVM* memiliki nilai akurasi tertinggi sebesar 97,06%. Penelitian oleh Cahyo dkk (2023) [10] “Perbandingan *LSTM* dengan *Support Vector Machine* dan *Multinomial Naive Bayes* pada *Klasifikasi Kategori Hoax*” algoritma *SVM* memiliki akurasi lebih tinggi dibandingkan dengan *LSTM*, yaitu 74% sedangkan *LSTM* 62%. Dan terakhir, penelitian yang dilakukan oleh Mashuri dkk (2023) [11] “Studi *Komparasi Metode SVM, Logistic Regression* Dan *Random Forest Classifier* Untuk Mengklasifikasi *Fake News* di Twitter” Hasilnya menunjukkan bahwa algoritma *SVM* memiliki akurasi tertinggi diantara ke 3 algoritma yang dibandingkan dalam mengklasifikasi *Fake News*.

Maka dari itu, penelitian ini akan melakukan analisis kinerja algoritma *Support Vector Machine (SVM)* dalam konteks klasifikasi berita *hoaks*. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, algoritma ini telah terbukti memiliki akurasi yang baik dalam berbagai aplikasi *Klasifikasi*, termasuk mendeteksi berita *hoaks*. Selanjutnya, algoritma ini akan dievaluasi untuk performanya dengan menganalisis nilai *confusion matrix* yang diperoleh. Analisis ini mencakup penghitungan nilai *akurasi*, *recall*, *presisi*, dan *F1-Score*.

Penggunaan *library* pembelajaran mesin *scikit-learn* pada pemrograman *Python* akan membantu implementasi. Modul *Python* ini menyediakan berbagai algoritma pembelajaran mesin untuk mengatasi masalah dalam skala menengah

dan diawasi. Untuk *data mining* dan analisis, modul ini sangat berguna[11]. Dengan mempertimbangkan latar belakang di atas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“PENERAPAN ALGORITMA SVM UNTUK KLASIFIKASI BERITA HOAKS PADA MASA PEMILU PRESIDEN 2024”**

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berikut ini adalah Rumusan Masalah Penelitian berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan:

1. Bagaimana Kinerja algoritma *SVM* Dalam Mengklasifikasikan berita *hoaks* terkait pemilu presiden 2024?
2. Seberapa efektif algoritma *SVM* berdasarkan *evaluasi matriks akurasi, presisi, recall*, dan *F1-Score* dalam mendeteksi berita *hoaks* terkait pemilu 2024?
3. Bagaimana proses pengolahan bahasa alami (*NLP*) dalam mengklasifikasikan berita *hoaks* tentang pemilu presiden 2024?

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Adapun batasan masalah sebagai berikut dilakukan agar masalah yang ada tidak berkembang dan lebih terarah:

1. Penelitian ini hanya membahas deteksi berita *hoaks* terkait pemilu presiden 2024 di indonesia.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berita berbahasa indonesia yang didapatkan dari sumber *online*.

3. Teknik Klasifikasi hanya menggunakan algoritma *Support Vector Machine (SVM)*.
4. Performa klasifikasi akan dievaluasi dengan *metrik akurasi, presisi, recall*, dan *F1-Score* berdasarkan *Confusion Matrix*.

#### **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan akan di jelaskan sebagai berikut:

##### **1.4.1 TUJUAN PENELITIAN**

1. Mengevaluasi kemampuan algoritma *SVM* untuk mengidentifikasi berita *hoaks* terkait Pemilu presiden 2024 di Indonesia.
2. Menganalisis efektivitas *SVM* dalam mendeteksi berita *hoaks* terkait pemilu 2024 berdasarkan *metrik akurasi, presisi, recall*, dan *F1-Score*.
3. mengevaluasi fungsi teknik *NLP* dalam meningkatkan kinerja algoritma *SVM* untuk *klasifikasi* berita *hoaks*.

##### **1.4.2 MANFAAT PENELITIAN**

1. Memberikan kontribusi ilmiah dalam Penerapan *SVM* untuk mengidentifikasi *hoaks* terkait pemilu presiden 2024.
2. memberi tahu masyarakat tentang pentingnya verifikasi berita untuk mencegah penyebaran *hoaks* selama pemilu.
3. Memberi informasi tambahan untuk pengembangan penelitian lanjutan tentang deteksi *hoaks* dengan pendekatan *NLP* dan algoritma *SVM*.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan menggambarkan secara umum tentang apa yang akan di bahas secara umum tentang apa yang akan di bahas penulis dalam setiap bab dari laporan tugas akhir yang terdiri dari 5 (lima) bab. Adapun susunannya adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, penelitian, latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam landasan teori ini, bab memuat kosep-konsep teori yang relevan sebagai kerangka atau dasar yang digunakan untuk mendukung pemahaman yang penulis lakukan.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini berisi metode pengumpulan data, prosedur penelitian, dan metode analisis berupa pendekatan penyelesaian masalah yang dilakukan untuk mendukung penelitian.

### **BAB IV : ANALISIS DAN HASIL**

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum tetang data yang akan di analisis, serta hasil analisis dari pengujian data yang dilakukan dan hasil yang dicapai dari pengujian data yang telah ditentukan.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini disajikan simpulan dari hasil penelitian dan juga saran-saran yang ditujukan kepada semua pihak yang bersangkutan

