

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital, arus informasi berkembang dengan sangat pesat melalui berbagai platform, seperti media sosial dan portal berita daring [1]. Informasi merupakan kumpulan data yang sudah diolah menjadi lebih berguna atau bermanfaat bagi penerima [2]. Informasi merujuk pada data atau fakta yang diproses dan disajikan sedemikian rupa sehingga dapat dimengerti dan digunakan untuk memahami sesuatu [2]. Informasi memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari, dengan informasi, seseorang dapat membuat keputusan yang lebih tepat karena didukung oleh data dan fakta yang relevan [3]. Informasi dapat berupa berita, pengetahuan ilmiah, data statistik, atau bahkan opini yang disampaikan melalui berbagai saluran komunikasi.

Kemudahan dalam mengakses dan menyebarkan informasi memberikan manfaat besar bagi masyarakat, khususnya dalam memperoleh berita secara cepat dan luas. Namun, perkembangan ini juga memunculkan dampak negatif, yaitu semakin tingginya penyebaran informasi yang tidak valid atau *hoax*. Data dari Kominfo menunjukkan bahwa selama tahun 2023 saja, Kominfo menangani 1.615 konten isu *hoax* yang beredar di berbagai platform digital [4]. Selain itu, menjelang Pemilu 2024, penyebaran berita *hoax* meningkat drastis, dengan 96 isu *hoax* pemilu ditemukan di media sosial antara Juli hingga November 2023 [5]. Selain itu, beredar pula *hoax* mengenai kebijakan pemerintah, seperti klaim bahwa “KTP wajib diganti sebelum tanggal tertentu”, yang sempat ramai di Facebook dan WhatsApp sebelum akhirnya dibantah oleh Kominfo karena tidak memiliki dasar regulasi [6]. Tren penyebaran *hoax* terus berlanjut pada tahun 2025, ditandai dengan munculnya berbagai isu baru, seperti video palsu yang mengklaim adanya penjarahan di mal Atrium Senen [7], serta klaim bahwa sertifikat tanah digital akan ‘menghapus hak milik’. Kedua informasi tersebut banyak tersebar melalui Facebook, TikTok, dan WhatsApp, sebelum kemudian dikonfirmasi sebagai disinformasi oleh Kominfo [8]. Fenomena ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi informasi,

meskipun membawa banyak manfaat, juga mempermudah penyebaran informasi yang tidak valid.

Hoax merupakan informasi salah atau menyesatkan yang disebarluaskan dengan tujuan tertentu, baik secara sengaja maupun tidak [9]. Penyebaran *hoax* berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif yang signifikan, seperti membentuk opini publik yang keliru, menyesatkan masyarakat, serta memicu konflik sosial. Dampak ini tidak hanya bersifat teoritis, tetapi telah terbukti dalam sejumlah peristiwa di masyarakat. Sebagai contoh, pada awal tahun 2023, beredar luas *hoax* mengenai penculikan anak melalui berbagai platform media sosial.

Informasi palsu tersebut menimbulkan kepanikan massal dan memicu tindakan main hakim sendiri di beberapa wilayah. Di Wamena, Papua, kerusuhan yang dipicu oleh isu penculikan anak mengakibatkan sedikitnya 12 orang meninggal dunia [10]. Sementara itu, di Sorong, seorang perempuan menjadi korban pembakaran hidup-hidup setelah dituduh menculik anak berdasarkan informasi yang tidak benar [10]. Kasus-kasus ini menunjukkan bahwa *hoax* dapat membawa konsekuensi serius terhadap stabilitas sosial dan keamanan publik.

Sejalan dengan fenomena tersebut, penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Doddy menunjukkan bahwa kehadiran media sosial telah mengubah perilaku dan kultur masyarakat dalam berkomunikasi serta mengonsumsi berita. Namun, perubahan ini juga membawa permasalahan, yaitu maraknya penyebaran *hoax* di kalangan pengguna media sosial, termasuk dalam ranah politik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media sosial menjadi salah satu sarana paling rentan terhadap peredaran informasi palsu [11].

Salah satu kategori *hoax* yang paling sering ditemukan adalah *hoax* dalam ranah politik. Hal ini disebabkan oleh tingginya daya tarik berita politik di tengah masyarakat, mengingat isu-isu politik berkaitan erat dengan keberadaan tokoh publik seperti figur politik dan kebijakan pemerintah. Misalnya, Anies Baswedan, salah satu calon presiden pada Pemilu 2024, tercatat sebagai tokoh yang paling sering muncul dalam narasi *hoax*, dengan jumlah mencapai 322 kasus *hoax* [12].

Penyebaran *hoax* tentang politik tidak hanya menyesatkan opini publik, tetapi juga dapat memperburuk polarisasi sosial, menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah, serta mengganggu stabilitas demokrasi [13].

Fenomena *hoax* tentang politik ini semakin terlihat jelas pada berbagai peristiwa sosial-politik yang terjadi sepanjang 2025. Salah satu contoh yang mencolok terjadi pada Maret 2025, ketika beredar informasi palsu mengenai penerbitan uang kertas pecahan Rp25.000 bergambar Gus Dur. *Hoax* ini menyebar luas melalui media sosial dan menyesatkan publik terkait kebijakan moneter pemerintah. Meskipun tampak sepele, *hoax* seperti ini mampu menciptakan kebingungan, memunculkan kecurigaan terhadap institusi negara, dan memperkeruh suasana politik nasional [14].

Sebagaimana yang tertulis dalam undang-undang, penyebaran informasi *hoax* merupakan tindakan yang dapat dikenai sanksi pidana karena mengancam ketertiban umum dan merugikan masyarakat luas, sebagaimana diatur dalam UU Nomor 1 Tahun 2023 Kitab Undang Undang Hukum Pidana (KUHP) Pasal 263 Ayat (2) yang berbunyi “Setiap Orang yang menyiarkan atau menyebarluaskan berita atau pemberitahuan padahal patut diduga bahwa berita atau pemberitahuan tersebut adalah bohong yang dapat mengakibatkan kerusuhan dalam masyarakat, dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun atau pidana denda paling banyak kategori IV” [15].

Penyebaran *hoax* merupakan pelanggaran hukum yang serius. Pelakunya dapat dikenai sanksi pidana berupa penjara hingga 4 tahun sebagaimana diatur dalam KUHP. Selain pidana penjara, pelaku juga dapat dijatuhi hukuman denda, mulai dari kategori IV dalam KUHP. Dengan dasar hukum yang kuat ini, penyebaran berita *hoax* dinyatakan sebagai tindakan kriminal, terutama apabila mengganggu ketertiban umum dan menimbulkan keresahan di masyarakat.

Penelitian terdahulu oleh Shabiq Ghazi Arkaan (2024) menggunakan metode BI-LSTM pada dataset berjumlah 12.673 berita dan berhasil mencapai akurasi sebesar 92%. Namun, penelitian tersebut menghadapi permasalahan

overfitting, khususnya ketika memanfaatkan model IndoBERT dengan embedding kontekstual. Perbedaan signifikan antara akurasi dan nilai loss pada data pelatihan dan validasi menunjukkan adanya ketidakseimbangan model dalam mempelajari pola data, sehingga memengaruhi generalisasi prediksi [16].

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan metode yang mampu mengurangi risiko *overfitting*. Dalam konteks ini, algoritma ONE-CLASS Support Vector Machine menjadi pilihan yang relevan. Algoritma ini secara khusus dirancang untuk mendeteksi anomali atau data yang menyimpang dari data normal, sehingga sangat sesuai digunakan ketika hanya tersedia data dari satu kelas [17]. ONE-CLASS Support Vector Machine bekerja dengan membangun batasan (*decision boundary*) yang merepresentasikan pola data normal, sehingga setiap data yang berada di luar batasan tersebut diidentifikasi sebagai *anomaly* [17].

Dengan memanfaatkan algoritma ONE-CLASS Support Vector Machine, penelitian ini membangun sistem untuk mengenali pola teks berita yang dianggap wajar (*non-hoax*) sebagai data normal, sehingga teks berita yang menyimpang dari data normal (*non-hoax*) akan didefinisikan sebagai *anomaly* yang dalam konteks penelitian ini dilabeli sebagai *hoax*. Hal ini mendukung upaya peningkatan literasi digital masyarakat dan mitigasi penyebaran *hoax* melalui sistem deteksi otomatis berbasis pembelajaran mesin. Berdasarkan ketentuan dalam Undang-Undang, informasi yang mengandung unsur *hoax* merupakan ancaman serius dan dapat dikenakan sanksi pidana. Temuan ini menjadi salah satu pertimbangan dalam penelitian ini untuk menggunakan pendekatan ONE-CLASS Support Vector Machine dan fokus pada deteksi penyimpangan dari pola berita valid.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana algoritma ONE-CLASS Support Vector Machine dapat diterapkan untuk sistem deteksi *hoax* pada teks berita berbahasa Indonesia?
2. Bagaimana kinerja model berbasis algoritma ONE-CLASS Support Vector Machine dalam mendeteksi berita *hoax* menggunakan metrik *precision*, *recall*, dan *F1-score*?

1.3 Batasan Masalah

1. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari situs resmi Sekretariat Kabinet Republik Indonesia (Setkab) melalui laman <https://setkab.go.id/> dengan total 19.041 teks berita yang dikumpulkan dalam rentang waktu 18 Februari 2013 hingga 31 Oktober 2025.
2. Berita dari Setkab digunakan sebagai data normal (fakta) dan diberi label +1. Setiap berita yang tidak sesuai dengan pola data normal Setkab didefinisikan sebagai data anomali (*hoax*) dan diberi label -1.
3. Sistem yang dibangun dirancang untuk bekerja secara *real-time* dalam menerima dan mendeteksi input teks baru.
4. Sistem hanya menerima dan memproses input berupa teks berita dalam Bahasa Indonesia. Media lain seperti gambar, video, dan audio tidak dapat diproses dalam deteksi *hoax*.
5. Sistem hanya berfungsi untuk mendeteksi input sebagai *hoax* atau bukan *hoax* tanpa menyediakan referensi kebenaran atau tautan ke sumber informasi yang valid.

1.4 Tujuan

1. Menerapkan algoritma ONE-CLASS Support Vector Machine dalam membangun sistem deteksi *hoax* pada teks berita berbahasa Indonesia.
2. Mengevaluasi kinerja model berbasis algoritma ONE-CLASS Support Vector Machine dalam mendeteksi berita *hoax* menggunakan metrik *precision*, *recall*, dan *F1-score*.

1.5 Manfaat

Penelitian tugas akhir ini diharapkan memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1.5.1 Bagi Penulis

Penelitian ini akan memberikan manfaat bagi penulis, diantaranya :

- a. Meningkatkan pemahaman dalam penerapan *Machine Learning*, khususnya dalam deteksi *hoax* pada teks berita politik di Indonesia menggunakan algoritma ONE-CLASS Support Vector Machine.
- b. Menambah wawasan dan keterampilan dalam perancangan sistem berbasis Python serta penelitian yang relevan dengan isu sosial.
- c. Melatih kemampuan analisis data dan pemrosesan teks dalam konteks *Natural Language Processing (NLP)*

1.5.2 Bagi Masyarakat

Penelitian ini akan memberikan manfaat bagi masyarakat di antaranya :

- a. Membantu masyarakat dalam mengenali berita *hoax* secara otomatis sehingga dapat menekan penyebaran informasi yang menyesatkan, khususnya di bidang politik.
- b. Mempermudah masyarakat dalam membedakan antara berita valid dan berita palsu sehingga dapat mengambil keputusan yang lebih bijak.
- c. Memberikan alternatif teknologi cerdas yang dapat diakses untuk meningkatkan literasi digital masyarakat.
- d. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya verifikasi informasi sebelum disebarkan.
- e. Memberikan wawasan bagi mahasiswa dan akademisi dalam penerapan teknologi AI untuk menyelesaikan permasalahan sosial, khususnya pada topik *hoax*.

1.5.3 Bagi Akademik

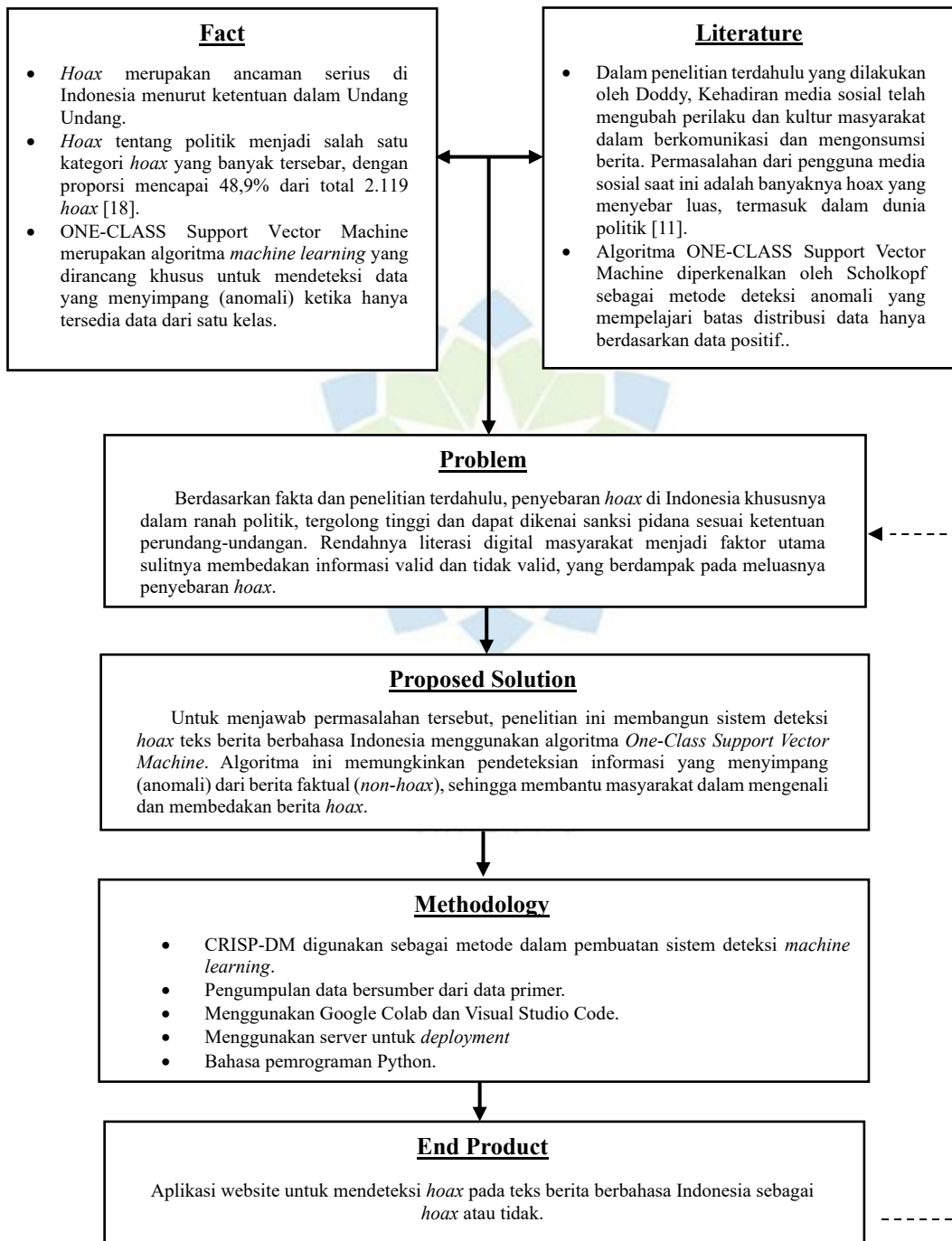
Penelitian ini akan memberikan manfaat bagi akademik di antaranya :

- a. Mendorong pengembangan yang menggabungkan teknologi informasi dengan isu-isu sosial seperti penyebaran *hoax*.
- b. Menjadi referensi atau dasar bagi penelitian lanjutan yang berkaitan dengan deteksi *hoax* dan pemanfaatan AI di bidang sosial-politik.
- c. Memperluas cakupan penelitian NLP dalam bahasa Indonesia, khususnya dalam deteksi *hoax* (*hoax detection*).



1.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran ini menggambarkan alur penelitian, berdasarkan fakta, literatur, permasalahan, solusi, dan metodologi yang digunakan.



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa penyebaran *hoax* di Indonesia masih menjadi persoalan serius. Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini berawal dari kenyataan bahwa *hoax* dapat menimbulkan dampak luas dan bahkan dikenai sanksi pidana sesuai peraturan perundang-undangan. Khususnya, *hoax* di bidang politik merupakan salah satu kategori yang paling banyak beredar dan berpotensi menyesatkan opini publik.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Doddy, kehadiran media sosial telah mengubah perilaku serta kultur masyarakat dalam berkomunikasi dan mengonsumsi berita. Permasalahan dari pengguna media sosial saat ini adalah banyaknya *hoax* yang menyebar luas, termasuk dalam dunia politik. Sementara itu, Algoritma ONE-CLASS Support Vector Machine diperkenalkan oleh Schölkopf sebagai metode deteksi anomali yang mempelajari batas distribusi data hanya berdasarkan data positif, sehingga mampu mengidentifikasi data yang menyimpang dari pola umum. Berdasarkan fakta dan temuan tersebut, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah masih tingginya penyebaran *hoax* politik yang dapat dikenai sanksi hukum. Rendahnya literasi digital masyarakat membuat mereka kesulitan membedakan informasi valid dan tidak valid, sehingga mempercepat penyebaran *hoax*.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan membangun sistem deteksi *hoax* pada teks berita tentang politik di Indonesia menggunakan algoritma ONE-CLASS Support Vector Machine. Algoritma ini memungkinkan pendeteksian berita yang menyimpang dari pola berita faktual (*non-hoax*), sehingga sistem dapat membantu masyarakat dalam mengenali dan membedakan berita *hoax* secara akurat.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah CRISP-DM sebagai pendekatan dalam pembangunan sistem deteksi berbasis *machine learning*. Data yang digunakan merupakan data primer. Tools yang digunakan antara lain Google Colab, Visual Studio Code dan bahasa pemrograman Python.

Produk akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi website yang mampu mendeteksi *hoax* pada teks berita tentang politik di Indonesia sebagai *hoax* atau bukan, guna membantu menekan penyebaran informasi palsu di ranah digital.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan memuat sistematika penulisan laporan tugas akhir dengan memberikan gambaran kandungan setiap bab, urutan penulisan, serta keterkaitan antara satu bab dengan bab lainnya dalam sebuah laporan tugas akhir.

Berikut sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kerangka pemikiran penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini membahas terkait literatur atau penelitian terdahulu, konsep-konsep, teori-teori, model, dan rumus yang menjadi landasan dalam proses analisis permasalahan dengan topik masalah yang diambil.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berisi penjelasan langkah-langkah dan Teknik yang diterapkan dalam penelitian, diuraikan secara sistematis dan terstruktur.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan dua hal utama, yang pertama adalah pemaparan tentang temuan atau hasil penelitian berdasarkan langkah-langkah penelitian yang telah dilakukan. Selanjutnya adalah pembahasan hasil atau temuan penelitian sebagai jawaban terhadap rumusan masalah penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berfokus pada penarikan simpulan dari hasil penelitian yang diperoleh serta menjawab pertanyaan penelitian atau rumusan masalah. Selain itu, bab ini juga memberikan saran untuk penelitian selanjutnya yang dapat dilakukan agar meningkatkan kualitas dari penelitian tersebut.