

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital yang kita alami saat ini, ketersediaan dan akses terhadap berita melalui media online menjadi semakin tak terbatas. Meskipun kemudahan akses ini memberikan keuntungan dalam penyebaran informasi, ia juga membuka peluang untuk penyebaran berita palsu atau hoax yang tersebar luas dengan kecepatan yang sama. Berita palsu tidak hanya menyesatkan publik tetapi juga memiliki potensi untuk memanipulasi opini publik dan keputusan politik, yang berdampak pada berbagai aspek sosial dan politik masyarakat.

Sampai sekarang, Indonesia telah meraih peringkat ketiga sebagai negara dengan jumlah pengguna internet terbanyak di Asia. Dilansir dari databoks.katadata.co.id, pada Januari 2023, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 213 juta. Dampaknya terasa pada perilaku konsumsi masyarakat terutama dalam akses informasi digital, yang tercermin dari migrasinya banyak media cetak ke platform digital. Hasil survei UC Browser pada 2022 menunjukkan bahwa sekitar 95,4% pengguna internet di Indonesia membaca berita melalui smartphone, sementara media elektronik seperti TV hanya mencapai 45,9%, PC 15,3%, dan radio hanya sebesar 6,7%. (D. Akbar, “*UC Browser: 95% Pengguna Internet di Indonesia Membaca Berita dari Perangkat Mobile,*” PC Plus, 2022.).

Menurut Kementerian Komunikasi dan Informatika, sekitar 800.000 situs web di Indonesia tersebar informasi yang tidak benar. Kementerian tersebut melaporkan penyalahgunaan internet oleh sebagian individu dan kelompok dalam menyebarkan konten negatif yang mengakibatkan kecemasan dan ketidakpercayaan di tengah masyarakat. Antara 30 hingga 60 persen dari penduduk Indonesia terpapar informasi yang tidak valid ketika berinteraksi di ranah digital, sementara hanya 21-36 persen yang menyadari

akan keberadaan penipuan semacam itu. (I. R. Cahyadi, “Survei KIC: Hampir 60% Orang Indonesia Terpapar *Hoax* Saat Mengakses Internet,” Berita Satu, 2020.)(P. KOMINFO, “Ada 800.000 Situs Penyebar *Hoax* di Indonesia,” Website Resmi Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, 2021.).

Mengatasi masalah berita palsu membutuhkan teknik yang akurat dan efisien, dan di sinilah kecerdasan buatan berperan. Teknik-teknik pembelajaran mesin dan pemrosesan bahasa alami telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam mendeteksi berita palsu.

Pendekatan *Hybrid CNN-LSTM* khususnya dianggap berpotensi karena menggabungkan kekuatan *CNN* dalam mengidentifikasi fitur-fitur lokal dalam data teks dengan kemampuan *LSTM* untuk memahami konteks dalam sekuens yang lebih panjang, yang esensial dalam memahami nuansa dalam narasi berita (Goonathilake, M. D. P. P. 2020).

Pendekatan ini dipilih karena telah terbukti efektif dalam tugas-tugas terkait seperti analisis sentimen dan klasifikasi teks, yang memiliki kemiripan dengan masalah deteksi berita palsu. Melalui penggunaan model *Hybrid CNN-LSTM*, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat tidak hanya membedakan fakta dari fiksi dengan akurasi yang lebih tinggi tetapi juga memproses volume data yang besar secara real-time, yang merupakan tantangan utama dalam pendeteksian berita palsu.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa mesin pembelajaran dapat menjadi alat yang ampuh dalam memerangi disinformasi. Misalnya, sebuah studi menunjukkan bahwa model pembelajaran mendalam dapat berhasil mengklasifikasikan berita palsu dengan menggunakan kumpulan data berita yang telah dianotasi. Penelitian ini membangun dari dasar tersebut, dengan memanfaatkan perbaikan teknologi dan pengetahuan terbaru untuk lebih meningkatkan akurasi dan keandalan dalam mendeteksi berita palsu. Oleh karena itu, penelitian ini berkontribusi pada usaha berkelanjutan untuk memahami dan meminimalisir dampak negatif dari berita palsu di masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah karakteristik berita palsu dalam media online?
2. Bagaimanakah performa model *Hybrid CNN-LSTM* dalam mendeteksi berita palsu?
3. Apa saja faktor yang mempengaruhi akurasi model dalam mendeteksi berita palsu?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari latar belakang yang telah disampaikan, maka tujuan penelitian yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi karakteristik berita palsu dalam media online.
2. Mengembangkan dan menguji model *Hybrid CNN-LSTM* untuk deteksi berita palsu.
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi model.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah yang akan dibahas dalam bab ini. Batasan ini digunakan untuk mengidentifikasi ruang lingkup penelitian dan parameter-parameter yang digunakan dalam penelitian ini, berikut adalah batasan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini hanya fokus pada deteksi berita palsu dalam bahasa Indonesia.
2. Data yang digunakan berasal dari media online tertentu dan mungkin tidak mewakili semua jenis berita palsu.
3. Model yang dikembangkan khusus untuk deteksi teks dan tidak mempertimbangkan elemen visual seperti gambar atau video.

1.5 Kontribusi

Penggunaan model *Hybrid CNN-LSTM* telah membawa kemajuan signifikan dalam analisis teks, khususnya dalam mengelola dan memahami data berita online. *CNN* efektif dalam mengenali pola dalam data teks, sedangkan *LSTM* menangkap konteks sekuensial dalam kalimat atau paragraf. Gabungan kedua model ini meningkatkan akurasi dalam klasifikasi topik dan analisis sentimen berita.

Keuntungan utama dari pendekatan ini termasuk peningkatan akurasi dalam mengidentifikasi dan membedakan antara informasi yang akurat dan berita palsu, serta kemampuan untuk menangani dataset besar dengan kompleksitas tinggi. Meskipun begitu, pendekatan ini membutuhkan sumber daya komputasi yang lebih besar, yang bisa menjadi tantangan dalam aplikasi real-time atau dengan keterbatasan sumber daya.

Penggunaan model *hibrid CNN-LSTM* menawarkan metode yang lebih canggih dan efektif untuk analisis teks otomatis, yang sangat berguna dalam mengatasi masalah berita palsu dan disinformasi di era digital saat ini.

