

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup, serta sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Kecerdasan artifisial (bahasa Inggris: *artificial intelligence*, akronim: AI) muncul sebagai hal transformatif karena penggunaan dan pengembangannya yang berkelanjutan. Dewasa ini, kecerdasan artifisial mengalami integrasi dengan sistem dan teknologi yang umum dijumpai sehari-hari (Dwivedi dkk., 2021). Kemajuan teknologi ini, khususnya dalam bidang algoritma generatif, membuka ruang bagi mesin untuk membuat karya seni yang membuat garis batas antara kreativitas manusia dan kreasi mesin menjadi tidak jelas. Walaupun kemajuan ini dapat digunakan dalam industri kreatif, penggunaannya memicu diskursus serta kontroversi (Latikka dkk., 2023) karena sumber data latihnya yang banyak dipertanyakan, yang mana berpotensi pada penyalahgunaan hak cipta. (Oksanen dkk., 2023).

Permasalahan hak cipta terkait karya seni yang digunakan sebagai data latih algoritma generatif pernah terjadi di Amerika Serikat. Stable Diffusion, kecerdasan artifisial yang diluncurkan oleh DreamUp dan Stability A.I. Ltd, pernah digugat oleh para ilustrator—Sarah Andersen, Kelly McKernan, dan Karla Ortiz—di Pengadilan Distrik Utara California (2023) dan Getty, perusahaan yang bergerak, perusahaan yang bergerak di bidang lisensi gambar, di Pengadilan Distrik Delaware terkait penyalahgunaan aset karya seni dan gambar mereka (Brittain, 2024). Diskursus terkait karya seni yang dihasilkan kecerdasan artifisial mulai terjadi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Sejak akhir tahun 2023, warganet di platform X secara aktif menggiatkan sebuah kampanye untuk menolak gambar-gambar yang dihasilkan oleh kecerdasan artifisial dengan tagar #TolakGambarAI (Lestari, 2024). Kampanye tersebut berisi tuntutan kepada pemerintah untuk merumuskan kebijakan terkait penggunaan kecerdasan artifisial generatif dan melakukan edukasi kepada khalayak ramai terkait pelanggaran hak cipta. Gambar-gambar yang dihasilkan kecerdasan artifisial dikatakan tidak etis karena pengambilan data pelatihannya dilakukan tanpa izin dan, terlebih lagi,

digunakan untuk kepentingan komersial dan kampanye politik. Kementerian Komunikasi dan Informatika sempat merilis surat edaran terkait etika kecerdasan buatan, yang satu isinya hanya merupakan imbauan bagi para pengguna kecerdasan artifisial untuk memberikan *watermark* bahwa gambarnya dihasilkan oleh mesin tanpa memberikan regulasi yang mengikat (Suhartanto, 2024).

Perumusan peraturan untuk mengatasi permasalahan menyangkut hukum, etika, dan budaya karya seni yang dihasilkan oleh kecerdasan artifisial perlu segera dilakukan. Tidak adanya pengawasan peraturan menimbulkan tantangan dalam menangani isu-isu seperti hak kekayaan intelektual, keaslian budaya, dan demokratisasi produksi seni. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplor emosi publik di platform X terhadap gambar-gambar yang dihasilkan oleh kecerdasan artifisial selama periode pemilihan umum. Pada periode pemilihan umum, publik menaruh perhatian tinggi terhadap isu tersebut dan cenderung lebih vokal dalam menyampaikan harapan mereka terhadap rezim baru.

Studi-studi terdahulu melakukan analisis sentimen dengan memanfaatkan berbagai algoritma seperti Support Vector Machine (SVM), Naïve Bayes, Decision Tree, Random Forest, dan AdaBoost. Analisis sentimen terhadap tweet umum di platform Twitter menggunakan algoritma SVM dilakukan oleh Gupta dan Rattan (2023) dengan capaian akurasi model hingga 77,8%. Ada pula penelitian oleh Rizal Ramli dan Sulastri (2023) yang menggabungkan Naïve Bayes dan AdaBoost serta mengekstraksi fitur menggunakan Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF). Mereka menghasilkan model dengan akurasi mencapai lebih dari 90%. Selain itu, analisis sentimen oleh Faridzi (2023) mengenai kenaikan harga BBM di Indonesia menggunakan SVM dan Synthetic Minority Oversampling Technique (SMOTE) menghasilkan model akurasi sebesar 87,94%, yang mana membuktikan penanganan *class imbalance* dapat berpengaruh pada performa model. Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, peneliti mengklasifikasikan emosi publik warganet X terkait gambar-gambar yang dihasilkan oleh kecerdasan artifisial pada Februari 2024 dengan algoritma SVM dengan ekstraksi fitur TF-IDF. Dengan metode ini, diharapkan hasil klasifikasi emosi dapat lebih optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana algoritma SVM dapat mengklasifikasikan emosi terkait unggahan para pengguna X terkait gambar yang dihasilkan oleh kecerdasan artifisial?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Menghasilkan model SVM untuk mengklasifikasikan emosi publik terhadap gambar yang dihasilkan AI di media sosial X.

1.3.2 Manfaat

1. Penelitian ini menawarkan wawasan terkait sentimen publik terhadap gambar yang dihasilkan kecerdasan artifisial yang menyoroti sikap, kekhawatiran, serta preferensi masyarakat mengenai ekspresi artistik yang saat ini tengah berkembang.
2. Dengan mengungkapkan bukti empiris sentimen publik terhadap karya seni yang dihasilkan oleh kecerdasan artifisial, khususnya karena tidak adanya kerangka regulasi formal di Indonesia, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi kebijakan terkait karya seni yang dihasilkan oleh kecerdasan artifisial di masa depan.

1.4 Ruang Lingkup

1. Penelitian hanya menginvestigasi emosi publik para pengguna platform X terhadap gambar yang dihasilkan oleh kecerdasan artifisial dalam lingkup negara Indonesia.
2. Sumber data analisis adalah unggahan di platform X, khususnya unggahan yang mengemukakan perspektif terhadap gambar yang dihasilkan kecerdasan artifisial dalam periode pemilihan umum Indonesia pada Februari 2024.
3. Analisis ini berfokus pada unggahan media sosial X yang diekspresikan dalam bahasa Indonesia dengan mempertimbangkan nuansa linguistik dan konteks kultural yang spesifik dalam diskursus media sosial Indonesia.
4. Penelitian menggunakan algoritma klasifikasi SVM untuk mengklasifikasikan emosi. Dalam pendekatannya, klasifikasi emosi dilakukan melalui tiga skenario yang

didasarkan pada variasi *kernel*. Mulai dari skenario pertama hingga ketiga, *kernel* yang digunakan secara berturut-turut adalah linear, polinomial, dan *radial basis function* (RBF).

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir sebagai gambaran yang berurut adalah sebagaimana yang diuraikan di bawah.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan pembahasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan menguraikan bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian. Meninjau permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian dan sintesis serupa yang pernah dikerjakan sebelumnya dan menggunakannya sebagai acuan pemecahan masalah pada penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai perancangan program klasifikasi emosi, mulai dari pengumpulan data, pra-pemrosesan data, pembuatan model klasifikasi, serta pengujian model.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan skenario pengujian dan hasil serta analisis masing-masing dari tiga skenario yang diujikan.

BAB V

PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian beserta saran sebagai acuan untuk perbaikan dan pengembangan selanjutnya.