

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hak dasar setiap warga negara yang dijamin dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 ayat 1 dan 2, serta didukung oleh alokasi anggaran minimal 20% dari APBN dan APBD sebagaimana diatur dalam ayat 4 Pasal 31 [1]. Untuk mewujudkan pemerataan akses Pendidikan, pemerintah meluncurkan Program Indonesia Pintar (PIP) sebagai salah satu bentuk bantuan sosial kepada peserta didik yang berasal dari keluarga kurang mampu. Program ini bertujuan untuk mencegah anak usia sekolah dari kemungkinan putus sekolah dan mendorong mereka agar tetap melanjutkan Pendidikan hingga jenjang menengah. Penyaluran bantuan dilakukan melalui Kartu Indonesia Pintar (KIP), yang dapat digunakan baik oleh peserta didik di jalur Pendidikan formal maupun non-formal [2].

Seiring pelaksanaannya, efektivitas dan transparansi penyaluran dana program ini menjadi topik yang kerap dibicarakan di ruang publik, termasuk di media sosial. Penggunaan internet di Indonesia juga terus meningkat secara signifikan setiap tahunnya, diikuti dengan pertumbuhan pengguna media sosial yang semakin meluas pengaruhnya dalam berbagai aspek kehidupan [3]. X, sebagai salah satu platform media sosial yang bersifat terbuka dan dinamis, menjadi ruang diskusi masyarakat untuk menyampaikan opini, kritik, maupun dukungan terhadap berbagai kebijakan pemerintah, termasuk Program Indonesia Pintar. Media sosial X memiliki karakteristik real-time dan berbasis teks singkat, sehingga sangat potensial untuk digunakan sebagai sumber data dalam menggambarkan persepsi publik secara langsung dan spontan [4].

Opini dan tanggapan publik memiliki nilai yang penting, melalui tweet yang dibagikan, penulis dapat memahami sudut pandang pengguna dengan menganalisis isi dari setiap unggahan tersebut. Namun, volume data yang besar di media sosial X menyulitkan proses analisis jika dilakukan secara manual. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan otomatis yang mampu membaca dan

mengklasifikasikan opini publik tersebut secara efisien. Salah satu pendekatan yang digunakan dalam memahami opini berbasis teks adalah analisis sentimen.

Analisis sentimen bertujuan untuk mengklasifikasikan opini publik ke dalam kategori seperti positif atau negatif [5]. Proses ini termasuk bagian dari *Natural Language Processing* (NLP), cabang kecerdasan buatan yang berfokus pada pemrosesan dan pemahaman bahasa manusia, serta digunakan untuk mengidentifikasi pola, opini, dan sentimen dalam teks [6]. Dalam beberapa tahun belakangan, analisis sentimen telah menjadi pendekatan yang banyak digunakan untuk memahami opini publik secara otomatis, khususnya dari data teks yang berasal dari media sosial yang membahas seperti politik [7] [8] [9] [10], ulasan daring [6] [11] [12] [13], dan layanan publik [5] [14] [15]. Pertumbuhan pesat data teks di internet mendorong kebutuhan akan metode yang mampu mengolah dan menginterpretasi opini dalam skala besar dengan efisien. Dengan demikian, analisis sentimen menjadi alat yang penting dalam memahami respons publik terhadap beberapa isu, termasuk dalam menilai persepsi publik terhadap penyaluran dana Program Indonesia Pintar (PIP).

Dalam penelitian ini, penulis memilih model IndoBERT, yaitu model BERT (*Bidirectional Encoder Representation from Transformers*) yang dikembangkan khusus untuk Bahasa Indonesia. IndoBERT dilatih menggunakan Indo4B, yakni korpus berisi sekitar empat miliar kata dari berbagai jenis teks berbahasa Indonesia, baik formal maupun informal [16]. IndoBERT terbukti unggul dalam berbagai penelitian sebelumnya, seperti analisis sentimen pemilihan presiden 2024 yang mencapai akurasi hingga 98% [7], serta pada ulasan aplikasi pelayanan kesehatan dengan akurasi 96% dan F1-score 95% [17]. Dibandingkan dengan model lain seperti Naïve Bayes [18] [19] [20] [21], dan SVM [22] [23] [24], IndoBERT menunjukkan performa yang lebih stabil dan akurat dalam memahami konteks kalimat berbahasa Indonesia. Kemampuan bidirectional dari encoder Transformer-nya memungkinkan model ini memahami makna kata dalam konteks sebelum dan sesudahnya, sehingga lebih efektif dalam menganalisis sentimen yang kompleks dan kontekstual. Oleh karena itu, IndoBERT dipilih dalam penelitian ini untuk menggambarkan sentimen publik secara mendalam.

Dengan mempertimbangkan kemampuan IndoBERT yang telah terbukti efektif, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sentimen publik terhadap penyaluran dana Program Indonesia Pintar (PIP) di media sosial. Penulis memanfaatkan media sosial X untuk mengumpulkan data, data yang dikumpulkan mencakup rentang waktu tahun 2019 (tahun pertengahan), dan tahun 2024 (kondisi terkini), sehingga memungkinkan untuk mengamati perubahan persepsi publik terhadap PIP dari waktu ke waktu. Pemanfaatan model IndoBERT diharapkan mampu mengungkap kecenderungan sentimen publik terhadap penyaluran dana PIP sekaligus mengetahui performa model IndoBERT dalam melakukan analisis sentimen pada penyaluran dana Program Indonesia Pintar (PIP).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Analisis Sentimen Publik terhadap Penyaluran Dana Program Indonesia Pintar (PIP) di Media Sosial Menggunakan Model IndoBERT“, untuk mengungkapkan perubahan pola sentimen publik terhadap dana PIP dan mengetahui performa model IndoBERT.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis paparkan di atas, maka penulis menarik beberapa rumusan diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model IndoBERT untuk menganalisis pola sentimen publik terhadap penyaluran dana Program Indonesia Pintar (PIP) yang tercermin dalam media sosial X?
2. Bagaimana hasil perubahan sentimen dan penerapan IndoBERT dalam analisis sentimen terhadap tweet publik mengenai penyaluran dana PIP di media sosial X?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, penulis membatasi masalah yang akan dianalisa, Batasan masalah tersebut antara lain:

1. Penelitian ini hanya menganalisis opini publik di media sosial X.

2. Analisis sentimen menggunakan model IndoBERT untuk mengklasifikasikan tweet menjadi positif atau negatif.
3. Data yang digunakan terbatas dalam Bahasa Indonesia.
4. Fokus penelitian hanya pada isu penyaluran dana PIP, tidak mencakup topik lain.
5. Data yang diambil hanya data pada tahun 2019 dan 2024.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan daripada penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Menerapkan model IndoBERT untuk menganalisis pola sentimen publik terhadap penyaluran dana Program Indonesia Pintar (PIP) yang tercermin dalam media sosial X.
2. Menilai hasil perubahan sentimen dan penerapan IndoBERT dalam analisis sentimen terhadap opini publik mengenai penyaluran dana PIP di media sosial X, serta mengidentifikasi sentimen positif atau negatif yang terkait dengan isu-isu penyaluran dana PIP.

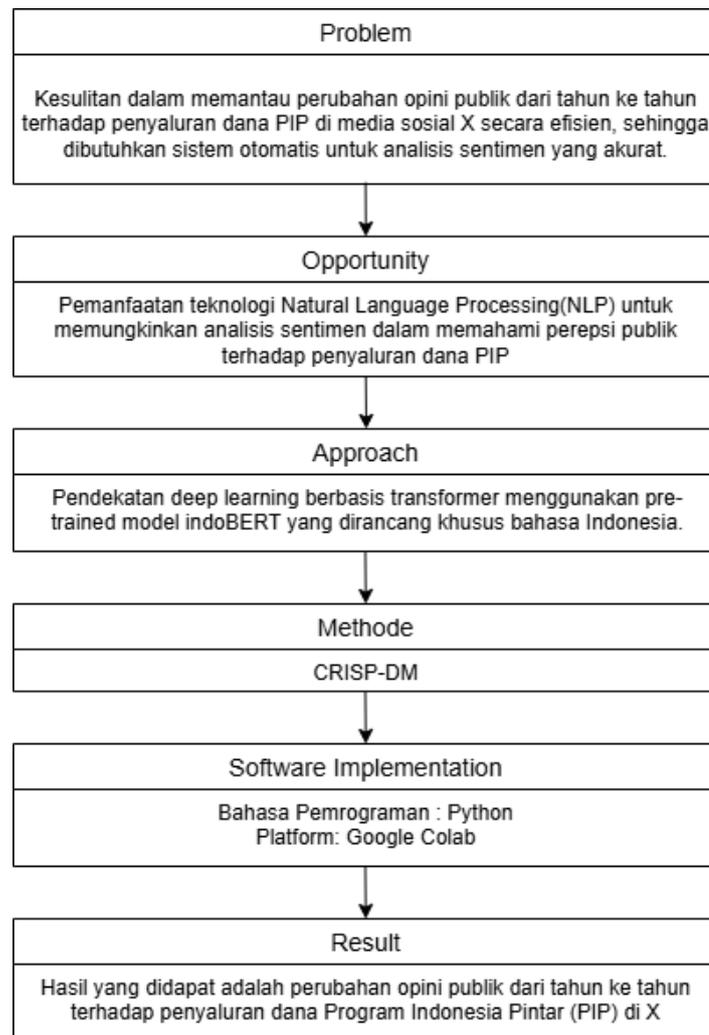
1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan perubahan ke arah yang jauh lebih baik daripada sebelumnya. Adapun manfaat tersebut antara lain:

1. Manfaat teoritis, memberikan kontribusi terhadap pengembangan aplikasi model IndoBERT dalam analisis sentimen bahasa Indonesia, khususnya dalam konteks media sosial.
2. Manfaat praktis, membantu pihak terkait, seperti pemerintah atau lembaga yang mengelola Program Indonesia Pintar (PIP), dalam memahami persepsi publik terkait penyaluran dana PIP dan mengidentifikasi masalah yang perlu diperbaiki.

1.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran ini bertujuan untuk memberikan landasan teori dan praktik yang diperlukan dalam analisis sentimen. Adapun kerangka pemikiran dari penelitian proposal ini digambarkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran

1.7 Sistematika Penulisan

Pencarian pembahasan dalam skripsi ini secara menyeluruh akan lebih mudah dengan adanya sistematika yang berperan sebagai kerangka dan pedoman penulisan. Sistematika penulisan tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka meliputi:

- a. The state of the art, hasil telaah dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
- b. Dasar teori yang sesuai dengan topik penelitian yang bersumber dari penelitian ilmiah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab metodologi penelitian menyajikan penjelasan mengenai metode yang digunakan serta memberikan penjelasan teknik dan Langkah-langkah dalam penyelesaian penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari gambaran hasil penelitian dan Analisa mengenai hasil dari performa model terhadap data uji serta evaluasi model dengan menggunakan *confusion matrix*. Penjelasan hasil dan pembahasan dilakukan dengan menggunakan metode CRISP-DM.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari skripsi. Penulisan kesimpulan dihasilkan dari analisa hasil dan pembahasan yang sebelumnya. Pada bagian ini juga terdapat saran jika penelitian akan dikembangkan.