

# Sentiment Analysis on Twitter(X) Related to Relocating the National Capital Using the IndoBERT Method Using Extraction Features of Chi-Square

Dufha Arista<sup>1</sup>, Yuliant Sibaroni<sup>2</sup>, Sri Suryani Prasetyowati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>dufhaarista@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>yuliant@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>srisuryani@telkomuniversity.ac.id

---

## Abstrak

Analisis sentimen atau yang biasa disebut dengan opinion mining adalah sebuah bidang ilmu yang dapat digunakan untuk mendapatkan persentase sentimen positif dan sentimen negatif terhadap seseorang, perusahaan, institusi, produk, atau bahkan sebuah isu atau topik. Berbagai macam topik dibicarakan di media sosial, salah satunya Twitter (X). Mulai dari ekonomi, politik, sosial, budaya, hukum dan lain-lain. Salah satu topik yang paling banyak diperbincangkan di Twitter (X) adalah pemindahan ibu kota Indonesia ke Provinsi Kalimantan Timur yang menuai berbagai pendapat dari netizen di Twitter (X). Pada penelitian ini, data mengenai pemindahan ibu kota negara yang diambil oleh penulis diambil dari media sosial yaitu dari media sosial Twitter (X) dengan rentang tanggal 1 Januari 2022 sampai dengan 28 Februari 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah IndoBERT dengan menggunakan Chi-Square. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, performa IndoBERT dengan fitur seleksi Chi-square menunjukkan hasil yang baik dengan nilai akurasi keseluruhan sebesar 94%, nilai precision sebesar 85%, nilai recall sebesar 91%, dan nilai f1 sebesar 88,4% untuk semua dataset.

**Kata kunci :** Analisis sentimen; Ibu kota negara; IndoBERT; Chi-Square

---

## Abstract

Sentiment analysis or commonly referred to as opinion mining is a field of science that can be used to get the percentage of positive sentiment and negative sentiment towards a person, company, institution, product, or even an issue or topic. Various topics are discussed on social media, one of which is Twitter (X). Starting from the economy, politics, social, culture, law and others. One of the most discussed topics on Twitter (X) is the transfer of Indonesia's capital city to East Kalimantan Province, which has drawn various opinions from netizens on Twitter (X). In this study, data regarding the transfer of the national capital taken by the author was taken from social media, namely from the social media Twitter (X) with a date range of January 1, 2022 to February 28, 2022. The method used in this research is IndoBERT using Chi-Square. Based on the experiments that have been carried out, the performance of IndoBERT with Chi-square selection features shows good results with an overall accuracy value of 94%, a precision value of 85%, a recall value of 91%, and an f1 value of 88.4% for all datasets.

**Keywords:** Sentiment analysis; The capital of the country; IndoBERT; Chi-Square

---

## 1. Pendahuluan

Di era modern ini, media sosial berkembang sangat pesat di dunia maya. Media sosial adalah platform baru yang memungkinkan kita untuk menyuarakan ide-ide kita dan berbagi perspektif dan pemikiran baru tentang berbagai masalah dan topik dengan teman, keluarga, lingkungan terdekat kita, dan bahkan orang asing dari seluruh dunia. Hal ini memungkinkan interaksi tanpa kendala ruang dan waktu antara infrastruktur dan suprastruktur sistem politik. Penggunaan internet semakin meluas di Indonesia, tidak hanya untuk keperluan pribadi atau bisnis-komersial tetapi juga untuk masalah politik [1].

Twitter adalah jejaring sosial online yang dijalankan oleh perusahaan Amerika X Corp. yang memungkinkan mikroblog memiliki batasan karakter 140. Di Twitter, pengguna yang telah mendaftar dapat mengirimkan teks, foto, dan video. Pengguna juga dapat mengirim pesan langsung (DM) ke pengguna terdaftar lainnya dan memposting (tweet), menyukai, me-retweet, dan mengomentari posting kutipan. Pengguna dapat terhubung dengan Twitter melalui browser, API terprogram, atau aplikasi frontend seluler. Twitter dapat memanfaatkan ini untuk menyediakan area publik tempat orang berkumpul, melakukan percakapan, dan menuntut transparansi — yang semuanya dapat mengarah pada perubahan sosial yang positif [2]. Salah satu topik yang masih hangat diperbincangkan adalah, pada tanggal 26 Agustus 2019 di Twitter(X) mengenai rencana pemindahan ibu kota negara dari Jakarta ke Kalimantan Timur, merupakan salah satu isu yang saat ini sedang hangat diperbincangkan[3]. Karena Jakarta dianggap tidak layak untuk memegang gelar ibukota, telah ada pembicaraan untuk menggesernya sejak era kolonial. Pemindahan ibu kota baru direalisasikan pada masa kepresidenan Jokowi-Ma'ruf mengenai Ibu Kota Negara disahkan. Hal ini tentu menimbulkan berbagai reaksi positif dan negatif dari masyarakat Indonesia, serta menjadi bahan perdebatan di media sosial, khususnya Twitter. Setiap reaksi yang