



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PENERAPAN INDOBERT UNTUK ANALISIS SENTIMEN TERHADAP  
PEMINDAHAN IBU KOTA NUSANTARA (IKN) DI MEDIA SOSIAL**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**DEDE RAMDANI**

**41519110144**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2025**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DEDE RAMDANI  
NIM : 41519110144  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Proposal Penelitian : Penerapan IndoBERT untuk Analisis Sentimen  
terhadap Pemindahan Ibu Kota Nusantara (IKN)  
di Media Sosial

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Proposal Penelitian saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 24 Juli 2025



Dede Ramdani

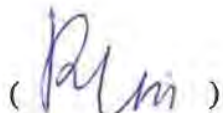
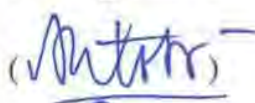
## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Dede Ramdani  
NIM : 41519110144  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Penerapan IndoBERT untuk Analisis Sentimen terhadap Pemindahan Ibu Kota Nusantara (IKN) di Media Sosial

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

|               |                                    |                                                                                           |
|---------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pembimbing    | : Saruni Dwiasnati, S.T., M.M.     | (  )  |
| NIDN          | : 0325128802                       |                                                                                           |
| Ketua Penguji | : Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom. | (  ) |
| NIDN          | : 0225067701                       |                                                                                           |
| Penguji 1     | : Ilham Nugraha, S.Kom, M.Sc       | (  ) |
| NIDN          | : 307098904                        |                                                                                           |
| Penguji 2     | : Siti Maesaroh, S.Kom., M.TI.     | (  ) |
| NIDN          | : 0413059003                       |                                                                                           |

Jakarta, 24 Juli 2025

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi

  
Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI  
NIDN : 0320037002

  
Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom  
NIDN : 0225067701

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

|                       |   |                                                                                                         |
|-----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama                  | : | Dede Ramdani                                                                                            |
| NIM                   | : | 41519110144                                                                                             |
| Program Studi         | : | Teknik Informatika                                                                                      |
| Judul Laporan Skripsi | : | Penerapan IndoBERT untuk Analisis Sentimen terhadap Pemindahan Ibu Kota Nusantara (IKN) di Media Sosial |

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Juli 2025

Yang menyatakan,

  
Dede Ramdani

## ABSTRAK

Nama : DEDE RAMDANI  
NIM : 41519110144  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Proposal Penelitian : Penerapan IndoBERT untuk Analisis Sentimen terhadap Pemindahan Ibu Kota Nusantara (IKN) di Media Sosial  
Dosen Pembimbing : Saruni Dwiasnati, ST, MM, M.Kom

Pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) Indonesia ke Kalimantan Timur telah menimbulkan berbagai opini di media sosial, sehingga penelitian ini menggunakan IndoBERT—sebuah model transformer yang dioptimalkan untuk bahasa Indonesia—untuk menganalisis sentimen publik terhadap isu tersebut. Data yang digunakan berupa 11.110 komentar yang dikumpulkan dari TikTok dan diberi label manual dalam tiga kategori sentimen: positif, netral, dan negatif. Dengan pendekatan supervised learning melalui fine-tuning IndoBERT, model berhasil mencapai akurasi 82,36%, precision 67,84%, recall 82,36%, dan F1-score 74,40%, di mana performa terbaiknya terlihat pada prediksi sentimen netral (precision 82%, recall 100%). Namun, model menunjukkan kesulitan dalam mengklasifikasikan sentimen positif dan negatif akibat dominasi sentimen netral serta karakteristik komentar yang pendek, informal, dan sering mengandung bahasa campuran atau slang. Penelitian ini mengidentifikasi tantangan utama dalam analisis sentimen media sosial berbahasa Indonesia, seperti ketidakseimbangan kelas data dan kesulitan menginterpretasi sentimen implisit atau ironi. Temuan ini menegaskan potensi IndoBERT sebagai alat analisis sentimen isu nasional sekaligus menyoroti kebutuhan pengembangan lebih lanjut dalam meningkatkan kualitas data dan kemampuan model memahami ekspresi sentimen yang lebih kompleks, sehingga hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi pemerintah dalam memahami opini publik dan merumuskan strategi komunikasi yang tepat terkait kebijakan pemindahan IKN.

**Kata kunci:** IndoBERT, analisis sentimen, Ibu Kota Negara, natural language processing, media sosial.

## ABSTRACT

Nama : DEDE RAMDANI  
NIM : 41519110144  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Proposal Penelitian : Application of IndoBERT for Sentiment Analysis on Moving the National Capital on Social Media  
Dosen Pembimbing : Saruni Dwiasnati, ST, MM, M.Kom

*The relocation of Indonesia's Capital City (IKN) to East Kalimantan has sparked diverse opinions on social media, prompting this study to utilize IndoBERT—a transformer-based model optimized for the Indonesian language—to analyze public sentiment regarding the issue. The dataset consists of 11,110 comments collected from TikTok and manually labeled into three sentiment categories: positive, neutral, and negative. Using a supervised learning approach through fine-tuning IndoBERT, the model achieved an accuracy of 82.36%, precision of 67.84%, recall of 82.36%, and an F1-score of 74.40%, with the best performance observed in classifying neutral sentiment (precision 82%, recall 100%). However, the model struggled to accurately classify positive and negative sentiments due to the predominance of neutral labels and the nature of comments that are often short, informal, and contain mixed language or slang. This study highlights key challenges in sentiment analysis of Indonesian social media texts, such as class imbalance and difficulties in interpreting implicit or ironic sentiments. The findings confirm IndoBERT's potential as a tool for analyzing national issues sentiment while emphasizing the need for further development to improve data quality and the model's ability to understand more complex sentiment expressions. Ultimately, this research aims to provide a valuable reference for the government in understanding public opinion and formulating effective communication strategies related to the IKN relocation policy.*

**Keyword:** IndoBERT, sentiment analysis, national capital, natural language processing, social media

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang merupakan salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari sempurna, karena kesempurnaan sejatinya hanya milik Tuhan yang Maha Esa. Oleh karena itu, saran dan masukan yang membangun senantiasa penulis terima dengan senang hati. Serta berkat dukungan, motivasi, bantuan, bimbingan, dan doa dari banyak pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
4. Ibu Siti Maesaroh, S.Kom., M.T.I. selaku dosen pembimbing MPTI yang telah memberikan pengarahan, motivasi, menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga selama pembuatan proposal penelitian ini terjadwal dengan baik.
5. Ibu Saruni Dwiasnati, ST, MM, M.Kom. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan pengarahan, motivasi, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga penulisan laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik sesuai jadwal.
6. Kedua Orang Tua saya yang selalu mensupport dan mendukung saya selama menjalani masa studi sebagai mahasiswa Universitas Mercubuana..
7. Semua teman kuliah yang selalu berbagi informasi dan memberikan dukungan dalam bentuk yang berbeda-beda.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat, hidayah, serta panjang umur kepada kita semua, aamiin. Terima Kasih.

Jakarta, 10 Juli 2025

Dede Ramdani



## DAFTAR ISI

|                                                            |             |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....</b>              | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                            | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS.....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                        | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                      | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                 | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                    | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                  | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                               | <b>x</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                             | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....                                  | 3           |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                                 | 3           |
| 1.3. Batasan Masalah .....                                 | 3           |
| 1.4. Tujuan Penelitian .....                               | 3           |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....                              | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                       | <b>6</b>    |
| 2.1. Teori Utama .....                                     | 6           |
| 2.2. Teori Pendukung .....                                 | 7           |
| 2.3. Penelitian Terdahulu .....                            | 8           |
| 2.4. Kesimpulan.....                                       | 28          |
| 2.5. Gap Penelitian.....                                   | 28          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                     | <b>30</b>   |
| 3.1. Jenis Penelitian .....                                | 30          |
| 3.1. Pendekatan Penelitian .....                           | 30          |
| 3.2. Tahapan Penelitian.....                               | 30          |
| 3.1.Dataset.....                                           | 31          |
| 3.1. Teknik Prapemrosesan Data .....                       | 31          |
| 3.1. Arsitektur Model dan Fine-Tuning IndoBERT .....       | 31          |
| 3.1. Evaluasi Model .....                                  | 32          |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                    | <b>33</b>   |
| 4.1. Deskripsi Dataset .....                               | 33          |
| 4.2. Hasil Evaluasi Model IndoBERT .....                   | 33          |
| 4.3. Visualisasi Hasil Klasifikasi.....                    | 35          |
| 4.4. Analisis Kualitatif Sentimen.....                     | 35          |
| 4.5. Diskusi Temuan Penelitian.....                        | 36          |
| 4.6. Keterbatasan Penelitian .....                         | 36          |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                    | <b>38</b>   |
| 5.1. Kesimpulan.....                                       | 38          |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 5.1. Saran.....             | 39        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>40</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|                  |    |
|------------------|----|
| Gambar 4.3 ..... | 44 |
|------------------|----|



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Kartu Asistensi.....            | 55 |
| Lampiran 2 Lembar Revisi.....              | 56 |
| Lampiran 3 Sertifikat BNSP.....            | 58 |
| Lampiran 4 Similarity Check.....           | 59 |
| Lampiran 5 Curriculum Vitae.....           | 60 |
| Lampiran 6 Surat Pengalihan Hak Cipta..... | 61 |
| Lampiran 7 Surat Pernyataan.....           | 62 |
| Lampiran 8 Halaman Persetujuan.....        | 63 |

