

*SKRIPSI*

**PERBANDINGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR DAN NAIVE  
BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN PROYEK IBUKOTA  
NEGARA(IKN) DI INDONESIA**



**RIZKY IBNU PRASETYO**

**NIM : 185410019**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM SARJANA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**SKRIPSI**  
**PERBANDINGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR DAN NAIVE**  
**BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN PROYEK IBUKOTA**  
**NEGARA(IKN) DI INDONESIA**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi**

**Program Sarjana**

**Program Studi Teknik Informatika**

**Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**RIZKY IBNU PRASETYO**

**NIM : 185410019**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HALAMAN PERSETUJUAN****UJIAN SKRIPSI**

**Judul** : PERBANDINGAN METODE K-NEAREST  
NEIGHBOR DAN NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS  
SENTIMEN PROYEK IBUKOTA NEGARA(IKN) DI  
INDONESIA

**Nama** : RIZKY IBNU PRASETYO

**NIM** : 185410019

**Program** : Sarjana

**Program Studi** : Teknik Informatika

**Semester** : Gasal


**Tahun Akademik** : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji

Skripsi

Yogyakarta, 27 Februari 2024

Dosen Pembimbing

  
Sri Redjeki, S.Si, M.Kom., Ph.D.

NIDN : . 0521047401

## HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

PERBANDINGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR DAN NAIVE  
BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN PROYEK IBUKOTA  
NEGARA(IKN) DI INDONESIA

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima  
untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik Informasi

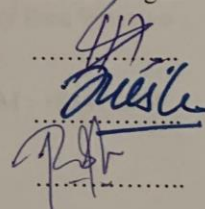
Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, Desember 2023

Dewan Penguji

1. Sri Redjeki, S.Si, M.Kom., Ph.D.
2. Ariesta Damayanti, S.Kom., M.Cs.
3. Ilham Rais Arvianto, M.Pd.

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika



Dim Fakta Sari, S.T., M.T.

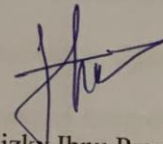
27 FEB 2024

NPP : 121172

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Februari 2024



Rizky Ibnu Prasetyo

NIM : 185410004

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- Diri saya sendiri sebagai penulis yang telah berjuang demi menyelesaikan tugas akhir ini.
- Kedua orang tua tercinta, Yang mulia Sumarno Sigit Winarto dan Ibunda ratu Widaryati yang senantiasa mendukung dan mendoakan saya.
- Dosen pembimbing skripsi Sri Redjeki, S.Si, M.Kom., Ph.D. serta keluarga besar Universitas Teknologi Digital Indonesia yang telah membimbing dan membantu dengan berbagai cara sehingga tugas akhir skripsi ini dapat terselesaikan.
- Teman-teman kontrakan kematian dan terkasih, Irvan Maulana, Sayiba Adi, Furqaan, Alfandi Satrio dan seluruh jajaran teman-teman seperjuangan yang senantiasa membantu dan mendoakan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir ini yang senantiasa membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- Istri tercinta Aprilianti Sudiartika terimakasih sudah menjadi orang yang paling mensupport pengerjaan skripsi.

**MOTTO**

***“IJAZAH ADALAH TANDA ORANG PERNAH KULIAH,  
IJAZAH BUKAN TANDA ORANG PERNAH BERFIKIR”***

**(Rocky Gerung)**

**“Orang lain gak bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingintahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini”**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh*

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul PERBANDINGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR DAN NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN PROYEK IBUKOTA NEGARA(IKN) DI INDONESIA yang menjadi salah satu syarat menyelesaikan jenjang pendidikan Strata satu (S1) program studi Teknik informatika di Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Dalam penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tugas akhir ini, antara lain:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, serta nikmat sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Nabi Muhammad SAW atas segala ilmu yang diberikan.
3. Kedua orangtua yang senantiasa memberikan dukungan serta doanya.
4. Sri Redjeki, S.Si, M.Kom., Ph.D. selaku rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia dan pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan dukungan, saran serta doanya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dini Fakta Sari, S.T., M.T. selaku ketua program studi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia.



6. Ibu Sri Redjeki S.Si, M.Kom, Ph.D selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan dukungan, saran serta doanya dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Keluarga, teman dan semua orang yang selalu mendukung dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

*Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakaatuh*

Yogyakarta, .....

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
ABSTRAK .....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Ruang Lingkup .....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat teoritis .....	5
1.5.2 Manfaat Praktis .....	5
1.5.3 Manfaat Bagi Peneliti .....	5
1.5.4 Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya .....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	9
2.2.1 Twitter .....	9

2.2.2	Text Mining .....	9
2.2.3	Pembobotan TF-IDF .....	10
2.2.4	Analisis Sentimen .....	12
2.2.5	Confusion Matrix .....	13
2.2.6	K-Nearest Neighbor.....	14
2.2.7	Naïve Bayes.....	16
BAB III .....		20
METODE PENELITIAN .....		20
3.1	Bahan .....	20
3.2	Kebutuhan Input .....	20
3.3	Kebutuhan Output .....	20
3.4	Peralatan .....	20
3.4.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	20
3.4.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	21
3.5	Prosedur dan Pengumpulan Data .....	21
3.5.1	Studi Literatur .....	21
3.5.2	Observasi .....	21
3.5.3	Pengolahan Data .....	22
3.5.4	Cleaning .....	22
3.5.5	Case Folding .....	23
3.5.6	Stopword Removal .....	23
3.5.7	Tokenizing .....	26
3.5.8	Stemming .....	26
3.5.9	Analisis dan Perancangan Sistem .....	26
3.5.10	Arsitektur Sistem .....	27
	Pemodelan yang Digunakan .....	30
BAB IV .....		31
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		31
4.1	Deskripsi Data .....	31
BAB V .....		47
KESIMPULAN DAN SARAN .....		47

5.1 Kesimpulan .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	51

### ABSTRAK

Pemindahan ibu kota baru negara Indonesia menjadi perbincangan di media sosial Twitter dan platform media sosial lainnya. Oleh karena itu pastinya diperlukan suatu proses khusus untuk menilai seberapa banyak opini yang terkait dengan proyek Ibu Kota Negara (IKN) tersebut. Sehingga, peneliti tertarik untuk meneliti perihal Analisis Opini Masyarakat di media Sosial Twitter Terhadap Proyek Ibu Kota Negara (IKN) di Indonesia menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* dan *Naïve Bayes*. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu metode *KNearest Neighbor* dan *Naive Bayes* untuk analisis sentimen proyek Ibukota Negara (IKN) di Indonesia. Metode ini digunakan dengan bahan media sosial Twitter berdasarkan opini masyarakat terhadap Proyek IKN. Pengumpulan data dilakukan dengan studi literasi, observasi, pengolahan data, cleaning, case folding, stopword removal, tokenizing, stemming, analisis dan perancangan sistem, dan arsitektur sistem. Hasil penelitian dengan jumlah data training 80% dan data testing 20% diperoleh dengan hasil akurasi *K-Nearest Neighbor* 68% sedangkan *Naïve Bayes* 60,6%.

Kata Kunci : Analisis sentiment, *K-Nearest Neighbor*, *Naïve bayes*