

TUGAS AKHIR

SISTEM DETEKSI BUZZER PADA KOMENTAR TIKTOK BERDASARKAN LINK VIDEO DENGAN METODE DBSCAN



Disusun Oleh :

AISYAH RAHMAH DWININGRUM
1462100190

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2025

TUGAS AKHIR

SISTEM DETEKSI BUZZER PADA KOMENTAR TIKTOK BERDASARKAN LINK VIDEO DENGAN METODE DBSCAN



Disusun Oleh :

AI SYAH RAHMAH DWININGRUM
1462100190

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2025

TUGAS AKHIR

**SISTEM DETEKSI BUZZER PADA KOMENTAR TIKTOK
BERDASARKAN LINK VIDEO DENGAN METODE
DBSCAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer di Program Studi Informatika



Oleh:

Aisyah Rahmah Dwiningrum

1462100190

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2025

FINAL PROJECT

BUZZER DETECTION SYSTEM ON TIKTOK COMMENTS BASED ON VIDEO LINK USING DBSCAN METHOD

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of Sarjana
Komputer at Informatics Department



By:

Aisyah Rahmah Dwiningrum
1462100190

INFORMATICS DEPARTEMENT
FACULTY OF ENGINEERING
17 AGUSTUS 1945 SURABAYA UNIVERSITY
2025

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Aisyah Rahmah Dwiningrum
NBI : 1462100190
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : SISTEM DETEKSI BUZZER PADA KOMENTAR
TIKTOK BERDASARKAN LINK VIDEO DENGAN
METODE DBSCAN

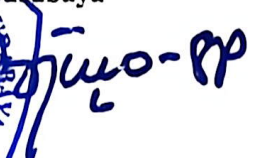
Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing



Luvia Friska Narulita, S.ST., M.T.
NPP. 20460.15.0653

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Dr. Ir. Sajjo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng
NPP. 20410.90.0197

**Ketua Program Studi Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Aidil Primasetva Armin, S.ST., M.T.
NPP. 20460.16.0700



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN

JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TLP.031 593 1800 (EX 311)

EMAIL: PERPUS@UNTAG-SBY.AC.ID.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aisyah Rahmah Dwiningrum
NIM : 1462100190
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

Sistem Deteksi Buzzer pada Komentar Tiktok Berdasarkan Link Video dengan Metode DBSCAN.

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 15 Juni 2025


(Aisyah Rahmah Dwiningrum)

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Aisyah Rahmah Dwiningrum
NBI : 1462100190
Fakultas/Program Studi : Teknik/Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Deteksi Buzzer pada Komentar Tiktok
Berdasarkan Link Video dengan Metode
DBSCAN.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non - material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Strata Satu Jurusan Informatika. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis mengambil judul “SISTEM DETEKSI BUZZER PADA KOMENTAR TIKTOK DENGAN METODE DBSCAN”.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tanpa ada kesulitan yang berarti. Untuk itu dalam kesempatan ini sudah selayaknya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan saya rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu
2. Bu Luvia Friska Narulita, S.ST., M.T selaku dosen pembimbing
3. Ibu, Ayah, Kakak, Varen dan keluarga besar saya yang selalu memberikan semangat dan doa kepada saya
4. Teman baik saya ‘Bunda Gang 4’ yaitu Maulina Sabrina, Defina Putri Alvira dan juga Dea Amanda Salsabila yang menemani saya dari perkuliahan semester 1 hingga semester akhir ini
5. Sahabat sahabat saya yakni Putri, Vanisa, Ajeng, Sherly, Nanda dan juga Legming yang juga memberikan dukungan kepada saya
6. Geasita dan Chelsy yang sering saya hubungi untuk menanyakan hal hal tentang Tugas Akhir ini

Semoga kebaikan dan dukungan kalian semua dibalas oleh Allah SWT. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat serta dapat dijadikan pembelajaran bagi kita semua

ABSTRAK

Nama : Aisyah Rahmah Dwiningrum
Program Studi : Informatika
Judul : Sistem Deteksi Buzzer pada Komentar Tiktok Berdasarkan Link Video dengan Metode DBSCAN.

Berkembangnya media sosial saat ini menjadikan Tiktok sebagai platform yang banyak digunakan oleh masyarakat. Tidak hanya sebagai platform hiburan, Tiktok juga digunakan sebagai media yang dapat digunakan untuk mempengaruhi opini publik, baik dalam ranah komersial seperti promosi suatu produk maupun ranah sosial politik. Dengan melihat fenomena tersebut maka diikuti juga praktik manipulatif melalui komentar Tiktok dengan memberikan komentar tidak asli yang dibuat oleh orang atau pihak yang dibayar untuk membangun sentimen baik maupun buruk yang saat ini dikenal dengan istilah buzzer. Dengan adanya fenomena buzzer ini dapat menyebabkan masyarakat terpengaruh oleh informasi yang tidak objektif. Oleh karena itu, dirancanglah sistem deteksi buzzer yang diharapkan dapat membantu mengidentifikasi akun yang memiliki aktivitas mencurigakan. Sistem ini menggunakan metode DBSCAN yang mana metode tersebut cocok karena algoritma tersebut dapat mengelompokkan akun berdasarkan kepadatan pola interaksi dan akun yang dicurigai sebagai buzzer yang terlibat dalam aktivitas yang terorganisir.

Kata Kunci: *Buzzer, Tiktok, DBSCAN*

ABSTRACT

Name : Aisyah Rahmah Dwiningrum
Departement : Informatics
Title : Buzzer Detection System on Tiktok Comments
Based on Video Link Using DBSCAN Method

The rise of social media has made TikTok a widely used platform by the public. Not only as an entertainment platform, TikTok is also used as a medium to influence public opinion, both in commercial areas such as product promotions and in social and political realms. Observing this phenomenon, manipulative practices have followed through TikTok comments, with inauthentic comments created by individuals or parties paid to build both positive and negative sentiment, commonly known as 'buzzers.' The presence of this buzzer phenomenon can lead to the public being influenced by non-objective information. Therefore, a buzzer detection system has been designed, which is expected to help identify accounts with suspicious activities. This system uses the DBSCAN method which is suitable because the algorithm can cluster accounts based on the density of interaction patterns and accounts suspected to be buzzers involved in organized activities.

Kata Kunci: *Buzzer, Tiktok, DBSCAN*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN	
PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	ix
KATA PENGANTAR	xi
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tiktok	7
2.2. Buzzer	7
2.3. Clustering	8
2.4. Metode DBSCAN	9
2.5. Sentiment Analysis	10
2.6. Text Similarity	10
2.7. TF-IDF	11
2.8. Perbandingan Buzzer Twitter Dengan Buzzer Tiktok	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1. Teknik Pengumpulan Data	15
3.2. Praproses Data.....	17
3.3. Teknik Pengolahan Data	18
3.4. Bahan dan Alat	21
3.4.1. Bahasa Pemrograman.....	22
3.4.2. Framework	23
3.5. Arsitektur Sistem Perangkat Lunak.....	27

3.6.	Klasifikasi Analisa Kebutuhan	28
	3.6.1.Kebutuhan Fungsional	28
	3.6.2.Kebutuhan Non Fungsional	29
3.7	Skenario Pengujian	29
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1	Tahapan Pengumpulan Data	31
4.2	Tahapan Pemrosesan Data	35
	4.2.1.Scrapping Komentar	35
	4.2.2.Identifikasi User	36
	4.2.3.Analisis Sentimen Komentar	39
	4.2.4.Deteksi Kemiripan	41
	4.2.5.Scrapping Profil	44
	4.2.6.Clustering DBSCAN	47
	4.2.7.Rumus Penentuan	52
4.3	Tampilan awal user interface	52
4.4	Tahapan Pengujian	53
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 TF IDF	11
Gambar 3. 1 Pengumpulan Data.....	15
Gambar 3. 2 Pengolahan Data	18
Gambar 3. 3 Arsitektur Sistem Perangkat Lunak	27
Gambar 4. 1 Layanan API.....	31
Gambar 4. 2 Scrapping Komentar.....	35
Gambar 4. 3 User Yang Muncul	38
Gambar 4. 4 Analisis Sentimen Komentar	40
Gambar 4. 5 Komentar Mirip Antar User	43
Gambar 4. 6 Proses Scrapping Profil Pengguna.....	45
Gambar 4. 7 Ringkasan Awal User	46
Gambar 4. 8 Dataset Siap Clustering	49
Gambar 4. 9 Hasil clustering DBSCAN.....	49
Gambar 4. 10 Visualisasi DBSCAN	51
Gambar 4. 11 Tampilan Awal User Interface	52
Gambar 4. 12 Grafik Model.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Fitur Pada Twitter.....	12
Tabel 3.1	Tabel Framework.....	23
Tabel 3.2	Tabel Kebutuhan Fungsional.....	28
Tabel 3.3	Tabel Kebutuhan Non Fungsional	29
Tabel 4.1	Tabel evaluasi model klasifikasi.....	53