

Sistem Deteksi Buzzer Pada Komentar Tiktok Berdasarkan Link Video Dengan Metode DBSCAN

Aisyah Rahmah Dwiningrum¹, Luvia Friska Narulita²

¹Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Jalan Semolowaru 45, Surabaya, Indonesia
e-mail: daisyah1102@gmail.com

²Sistem dan Teknologi Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Jalan Semolowaru 45, Surabaya, Indonesia
e-mail: luvia@untag-sby.ac.id

Abstrak - 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*

PENDAHULUAN

Tiktok merupakan platform media sosial berbasis video pendek yang memungkinkan pengguna untuk membuat video dengan durasi beberapa detik hingga maksimal 10 menit dimana tersedia juga fitur untuk menambahkan filter, efek dan musik yang menarik (Dilon, 2020). Video yang disajikan di *platform* Tiktok lebih disukai karena berisikan video-video pendek yang dapat menyederhanakan konsep menjadi lebih mudah dipahami.

Tiktok memperkenalkan tren baru alam pemasaran, seperti storytelling marketing, dimana mereka memanfaatkan video pendek untuk menyampaikan cerita yang relevan dan menarik perhatian. Pada konteks ini, Tiktok bukan hanya media hiburan, tetapi juga platform yang mendukung kreativitas dan inovasi (Khlaif & Salha, 2021).

Selain menjadi wadah menuangkan kreatifitas dan menyalurkan hobi dengan cara mengunggah video hasil buatan pengguna, kini platform Tiktok telah berkembang menjadi salah satu alat yang dapat mempengaruhi opini publik, baik dalam ranah komersial seperti promosi suatu produk maupun dalam ranah sosial politik. Hal tersebut disambut baik oleh para pelaku bisnis untuk memanfaatkan media sosial sebagai wadah untuk mempromosikan produk

atau jasanya. Dengan melihat fenomena tersebut, maka diikuti juga oleh praktik manipulatif melalui komentar komentar tidak asli yang dikirimkan atau dibuat oleh pihak pihak yang dibayar atau yang dikenal dengan *buzzer*.

Buzzer adalah akun media sosial baik itu nyata maupun anonim yang tujuannya untuk mempengaruhi opini publik, memperluas jangkauan promosi atau bahkan bisa saja menciptakan trending topik (Arianto, 2020).

Buzzer dibayar oleh pemilik suatu bisnis atau biro iklan tertentu dengan tujuan untuk mendongkan suatu produk atau jasa agar dapat lebih dikenal dan dibicarakan orang (Karimah & Fadillah, 2021). Mereka bekerja sesuai topik yang diminta seperti, membahas suatu produk, fenomena yang sedang viral dan topik tentang tokoh atau golongan tertentu. Pada topik yang membahas tentang produk atau pemasaran, beberapa orang disewa untuk mempromosikan dan menuliskan ulasan yang sangat positif atau negatif (Uyyala, 2022).

Perilaku akun yang menunjukkan kesamaan dalam konten dan temporal pada ruang media sosial dapat merepresentasikan bentuk koordinasi yang strategis dalam penyebaran informasi. Karakteristik ini relevan dengan apa yang disebut *buzzer* yakni akun akun yang beroperasi dalam jaringan



terorganisasi yang dibentuk untuk mempengaruhi opini publik atau membentuk narasi tertentu (Nizzoli et al., 2021).

Meskipun fenomena buzzer yang ada pada strategi pemasaran ini dapat memberikan kontribusi positif untuk meningkatkan eksposur suatu produk dan menunjang angka penjualan, terdapat sisi lain yang perlu diwaspadai oleh konsumen.

Penggunaan buzzer yang disewa untuk tujuan komersial dapat menghasilkan informasi yang bersifat manipulatif bahkan menyesatkan. Mereka biasanya memberikan komentar produk yang tidak sesuai dengan klaimnya, hanya untuk mendongkrak citra produk tersebut. Hal ini dapat menimbulkan ekspektasi yang palsu, kekecewaan konsumen, bahkan hingga potensi kerugian materil.

Buzzer pada konteks komersial seringkali bertindak sebagai fake reviewers atau pemberi ulasan palsu. Ulasan atau komentar yang ditulis dengan sengaja untuk meningkatkan citra suatu produk atau jasa maupun untuk menurunkan reputasi dari pesaing tanpa mencerminkan pengalaman atau pendapat asli dari pelanggan. Hal tersebut dapat membingungkan konsumen yang mengandalkan komentar atau ulasan sebagai referensi utama dalam mengambil keputusan untuk membeli atau memakai produk tersebut.

Buzzer dengan kemampuannya yang dapat membentuk opini publik melalui komentarnya di berbagai platform digital seringkali memberikan narasi atau konteks yang cenderung sangat positif atau melebihi lebihkan. Hal ini memang dapat membuat konsumen terbangun kepercayaannya untuk memilih produk tersebut hingga dapat melakukan pembelian. Namun tidak sedikit juga konsumen merasa kecewa karena mereka telah menggunakan produk yang bersangkutan karena pengalaman nyata mereka tidak sesuai dengan ekspektasi mereka yang terbentuk dari komentar komentar buzzer tersebut. Ketidaksesuaian antara klaim dari komentar komentar buzzer dengan kualitas produk yang sebenarnya dapat menimbulkan adanya perasaan tertipu, kepuasan konsumen yang menurun, serta pada akhirnya dapat merusak reputasi produk secara jangka panjang.

Ada beberapa cara untuk membedakan ulasan yang palsu, hal tersebut bisa dilihat dari struktur kalimat atau komentar yang terlalu umum, terlalu positif atau juga memberikan pujian yang berlebihan (Putu Febryan Khrysiantara & Aditya Rosyidi, 2024).

Konsumen dalam media sosial dapat merasakan ketidakpastian atau kemungkinan kerugian yang mereka dapatkan dari mereka membeli barang secara online.

Dalam beberapa kasus, pengalaman negatif yang didapatkan dari penipuan di media sosial memperburuk persepsi resiko konsumen terhadap keamanan berbelanja mereka. Penipuan semacam ini dapat merusak kepercayaan mereka terhadap platform digital yang digunakan. Dari hal tersebut menunjukkan pentingnya transparansi dan

kredibilitas ulasan atau komentar yang diberikan konsumen lain dalam mempengaruhi keputusan dalam pembelian.

Sementara itu penggunaan buzzer di ranah sosial politik, juga menjadi lebih kompleks dan beresiko. Mereka digunakan untuk membangun opini public secara masif, menjadikan media sosial sebagai wadah membangun narasi yang menguntungkan satu pihak, atau hingga dapat menyerang lawan politik. Hal ini dapat menyebabkan masyarakat terpolarisasi, serta penyebaran hoaks dan disinformasi yang mengancam demokrasi dan stabilitas nasional. Pada ranah politik, media sosial memberikan ruang yang luas untuk buzzer agar berinteraksi langsung dengan masyarakat. Mereka menggunakan berbagai macam strategi komunikasi untuk menciptakan efek viral atau trending untuk menyebar luaskan pesan politik mereka seperti dengan menyebarkan hoaks, membangun citra kandidat, dan menggunakan psikologi massa. Fenomena penggunaan media sosial sebagai alat kampanye politik dapat kita jumpai Facebook, Instagram, Youtube dan tentunya Tiktok. Kampanye politik sendiri memiliki tujuan untuk menyampaikan ide ide atau gagasan yang diselenggarakan agar mendapatkan dukungan publik untuk memenangkan kandidat (Mockahar et al., 2022).

Informasi yang tidak bisa dipertanggung jawabkan kebenarannya atau bahkan berkualitas rendah sangat mudah sekali untuk disebarluaskan tanpa konfirmasi maupun verifikasi. Fitnah, hoax, kata kata kotor hingga ujaran kebencian terdengar bisa dengan mudah dijumpai ketika masa masa kampanye politik.

Menurut situs Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, lebih dari 300 akun media sosial telah diblokir oleh Bareskrim Polda Metro Jaya. Selain itu, terdapat 800 ribu situs yang telah diblokir karena menyebarkan hoax, provokasi dan informasi yang salah (Ropikoh et al., 2021).

Seorang tokoh politik dapat menyewa buzzer politik untuk menyebarkan berita tentang kampanyenya di media sosial. Hal itu digunakan untuk menyebarkan informasi yang palsu, menghasut kebencian dan juga dapat untuk menggiring opini diantara lawan politiknya. Fenomena tersebut dapat membuat perselisihan di masyarakat dan itu menjadi instrumen kekuasaan yang berbahaya.

Setelah melakukan beberapa kajian literatur dan memahami peran serta karakteristik buzzer dalam konteks media sosial, penting adanya untuk melakukan eksplorasi metode yang tepat agar dapat digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan buzzer di platform Tiktok. Dalam pencarian buzzer pada komentar Tiktok melibatkan beberapa langkah strategis yang dirancang untuk menganalisis pola komentar, interaksi pengguna dan komentar komentar yang dihasilkan dari akun akun tertentu.

Pada penelitian ini, buzzer didefinisikan sebagai individu maupun kelompok yang secara aktif

mempromosikan suatu agenda atau isu tertentu, yang mana mereka seringkali menunjukkan pola perilaku yang konsisten dan ekstrim dalam memberikan komentar. Indikator lainnya ialah keaktifan akun dalam berkomentar pada lebih dari satu video dengan topik yang sama. Ciri tersebut digunakan sebagai bagian dari pendekatan berbasis perilaku untuk membantu pendeteksian buzzer agar lebih akurat dan terukur.

Buzzer berperan sebagai aktor yang mampu mempengaruhi opini publik melalui komentar yang sifatnya berulang dan terkoordinasi (Juliadi, 2017).

Ciri khas buzzer yang lainnya yakni penggunaan akun dengan engagement yang rendah. Meskipun akun tersebut tidak memiliki popularitas yang tinggi atau interaksi secara signifikan, mereka tetap dapat menyebarkan pesan-pesan tertentu yang telah terstruktur dan terkoordinasi. Pola komentar yang dihasilkan dari buzzer seringkali mencerminkan konteks yang bernada ekstrem, baik itu yang bersentimen sangat positif maupun negatif.

Sejalan dengan pemahaman mengenai karakteristik buzzer di TikTok, penting juga untuk mengeksplorasi metode analisis untuk mendeteksi keberadaan mereka. Oleh karena itu, dirancanglah sebuah sistem yang mampu mendeteksi keberadaan buzzer tersebut secara otomatis. Sistem ini dirancang untuk membantu mengidentifikasi akun-akun yang memiliki aktivitas atau pola yang mencurigakan.

Penggunaan algoritma *DBSCAN* dalam sistem deteksi akun buzzer pada komentar TikTok dipilih karena karakteristik dan keunggulannya yang sesuai dengan kompleksitas pola komentar buzzer. *DBSCAN* merupakan algoritma clustering berbasis densitas yang mampu mengelompokkan data berdasarkan kedekatan spasial tanpa perlu menentukan jumlah kluster di awal. Alasan pemilihan algoritma tersebut adalah kemampuannya dalam mendeteksi noise atau outlier, yaitu data yang tidak termasuk dalam kluster manapun. Dalam konteks komentar di TikTok, akun-akun yang menunjukkan aktivitas mencurigakan, seperti komentar yang memiliki kemiripan tinggi dengan komentar dari akun lain, serta komentar yang memiliki polaritas sentimen yang sangat ekstrem (baik sangat positif maupun sangat negatif), dapat diidentifikasi sebagai data yang menyimpang dari pola komentar yang umum dan dapat terdeteksi sebagai *outlier* atau sebagai bagian dari kluster dengan densitas tinggi.

Dengan menggunakan pendekatan tersebut, sistem ini diharapkan dapat memberikan penilaian awal terhadap kemungkinan sebuah akun tersebut adalah buzzer, serta mampu memberikan kontribusi nyata dalam menjaga keaslian interaksi pengguna di TikTok. Oleh karena itu, dirancang sebuah sistem deteksi *buzzer* pada komentar TikTok yang diberi nama BuzzTik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan serangkaian tahapan seperti, Pengambilan Data, Analisis Sentimen, Deteksi Kemiripan, dan Pengelompokan *DBSCAN*. Data komentar dari video TikTok diambil berdasarkan *link* yang diberikan pengguna, kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi kecenderungan opini. Setelah analisis sentimen, kemiripan komentar diidentifikasi melalui Deteksi Kemiripan untuk menemukan pola yang terorganisir. Hasilnya diproses dengan algoritma *DBSCAN* untuk mengelompokkan akun-akun dengan perilaku serupa dan mencurigakan.

Metode ini bertujuan mendeteksi akun buzzer berdasarkan pola komentar di video dengan tema serupa. Proses penelitian mencakup pengumpulan data, pra-proses, analisis sentimen, deteksi kemiripan, pengelompokan, dan evaluasi hasil deteksi.

1. Scraping Komentar

Proses scraping dilakukan untuk mengambil komentar-komentar yang terdapat pada video TikTok yang telah ditentukan sebelumnya. Data yang berhasil diperoleh dari proses ini meliputi beberapa atribut penting, antara lain: teks komentar (*commentText*) yang berisi isi atau kalimat yang ditulis oleh pengguna, nama pengguna (*uniqueId*) sebagai identitas akun publik, ID pengguna (*userId*) yang bersifat unik secara sistem, waktu komentar (*commentTime*) yang menunjukkan kapan komentar diposting, serta jumlah like komentar (*diggCount*) yang mencerminkan sejauh mana komentar tersebut mendapatkan respons dari pengguna lain.

2. Pra-proses Data

Data yang telah didapatkan dari tahapan scraping kemudian dibersihkan dari elemen-elemen yang tidak relevan. Tahapan selanjutnya adalah transformasi data teks menjadi representasi numerik. Selanjutnya, sistem mengubah komentar menjadi vektor numerik berdasarkan frekuensi kemunculan kata dalam konteks seluruh korpus komentar. Vektor inilah yang kemudian digunakan dalam tahap penghitungan kesamaan antar komentar menggunakan cosine similarity, guna mendeteksi komentar-komentar yang memiliki struktur kalimat atau isi yang mirip.

3. Identifikasi User

Tahap identifikasi user merupakan salah satu langkah penting dalam sistem deteksi akun buzzer pada komentar TikTok karena berfungsi untuk menemukan pola aktivitas mencurigakan dari pengguna yang tersebar di lebih dari satu video. Dalam tahap ini, sistem menganalisis kemunculan setiap akun

pengguna berdasarkan data komentar yang telah diperoleh dari proses scraping sebelumnya. Sistem menghitung jumlah video berbeda tempat user yang sama memberikan komentar, dengan cara melakukan pengelompokan berdasarkan *uniqueid* pengguna dan menghitung frekuensi kemunculan mereka pada kolom video. Jika ditemukan akun yang berkomentar di dua atau lebih video berbeda, maka akun tersebut akan dicatat sebagai suspect user yang berpotensi terlibat dalam aktivitas buzzer.

4. Analisis Sentimen Komentar

Pada tahap ini, komentar-komentar yang telah dikumpulkan dan diproses sebelumnya dianalisis untuk menentukan apakah komentar tersebut bersifat positif, negatif, atau netral. Analisis dilakukan menggunakan pendekatan Natural Language Processing (NLP), yang memungkinkan sistem untuk mengenali pola linguistik dan makna kata dalam konteks kalimat.

5. Deteksi Kemiripan

Sistem menganalisis kesamaan antara komentar-komentar yang dibuat oleh berbagai akun dengan memanfaatkan pendekatan berbasis text similarity. Sistem ini tidak hanya mencatat pasangan komentar yang serupa, tetapi juga mengidentifikasi akun-akun yang secara berulang menggunakan template komentar tersebut. komentar menjadi representasi vektor menggunakan metode TF-IDF, kemudian dihitung tingkat kemiripannya menggunakan *cosine similarity*.

6. Scraping Profil

Scraping profil dilakukan terhadap akun-akun tersebut untuk mengambil metadata publik dari halaman profil mereka. Informasi yang diperoleh antara lain mencakup jumlah pengikut, jumlah tanda suka yang diperoleh, jumlah video yang telah dipublikasikan, serta status privasi akun.

7. Clustering DBSCAN

Pada tahap ini, algoritma DBSCAN (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise) digunakan untuk mengelompokkan akun TikTok berdasarkan karakteristik aktivitas dan informasi profil yang telah diperoleh pada tahapan sebelumnya. Fitur-fitur yang dijadikan dasar dalam proses ini mencakup jumlah video yang dikomentari oleh pengguna (n_{video}),

keberadaan komentar yang memiliki tingkat kemiripan tinggi (*has_template_comment*), keberadaan sentimen yang bersifat ekstrem (*has_extreme_sentiment*), jumlah pengikut (*followers*), jumlah likes atau hearts (*hearts*), serta status privasi akun (*private*). Seluruh fitur tersebut kemudian dinormalisasi menggunakan metode *standard scaling* melalui StandardScaler dari pustaka scikit-learn, guna memastikan bahwa setiap variabel berada pada skala yang sebanding sehingga tidak mendominasi proses pembentukan cluster.

8. Pengujian

Tahap pengujian dalam sistem ini dilakukan dengan pendekatan berbasis evaluasi klasifikasi menggunakan *confusion matrix*, yang terdiri dari empat komponen utama: *true positive* (TP), *true negative* (TN), *false positive* (FP), dan *false negative* (FN). Sistem melakukan pelabelan akun sebagai *Buzzer* atau Normal berdasarkan sejumlah kriteria, seperti kemiripan komentar, keterlibatan akun yang rendah, dan keterlibatan dalam lebih dari satu video. Hasil pelabelan tersebut kemudian dibandingkan dengan label manual atau hasil validasi yang dijadikan acuan kebenaran (*ground truth*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Sistem



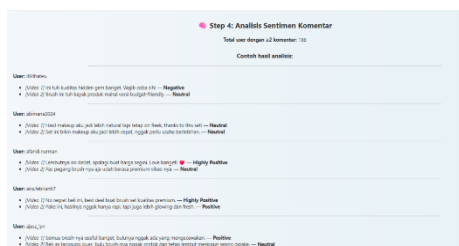
Gambar 1. Hasil Scraping Komentar

Gambar 1 menampilkan hasil dari tahapan scrapping komentar yang berhasil dijalankan oleh sistem. Pada tahap ini didapatkan data komentar yang berhasil discrapping dari Apify yang menunjukkan ada sebanyak 53 komentar. Data tersebut didapatkan dari 3 video TikTok yang berbeda tetapi dari topik atau keyword pencarian yang sama.



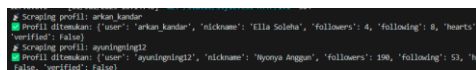
Gambar 2. Pengguna Yang Ditemukan

Gambar 2 menunjukkan hasil dari tahapan scrapping sehingga dihasilkan data yang merupakan hasil identifikasi dari akun Tiktok yang memberikan komentar pada lebih dari satu video. Dapat dilihat bahwa terdapat 8 user atau akun pengguna yang terdeteksi telah berkomentar di minimal dua video berbeda.



Gambar 3. Hasil Analisis Sentimen Komentar

Gambar 3 merupakan hasil dari tahap analisis sentiment komentar. Hasil dari proses analisis sentimen ini membantu mendeteksi pola komentar dari tiap tiap akun dan menjadi salah satu indikator penting dalam mendeteksi aktivitas buzzer berdasarkan kecenderungan sentimen dari komentar komentar yang mereka berikan



Gambar 4. Scraping Profil Pengguna

Gambar 4 menampilkan hasil proses profil pengguna Tiktok yang dilakukan oleh sistem secara otomatis. Data tersebut nantinya akan digunakan dalam sistem untuk proses profiling, yakni untuk menentukan apakah akun tersebut merupakan sebuah akun yang termasuk ke dalam kategori *engagement* rendah atau tidak.



Gambar 5. Ringkasan Awal Pengguna

Gambar 5 merupakan ringkasan awal pengguna yang merupakan tahap analisis awal yang menyajikan

informasi penting mengenai aktivitas masing-masing akun pengguna dalam sistem. Tabel ini digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik mencurigakan dari akun berdasarkan beberapa indikator.

User	n_video	has_templat_comment	has_followers	has_aba
marthanas3	1	0	1	1
stufatdipar	1	0	1	1
carikamada	1	0	1	1
adikajadi	1	0	1	1
arkan_kandar	2	0	1	1
ayuningting12	2	1	1	1
audi_212	1	1	1	0
zeeblue12	2	1	1	1
vanamang	1	0	1	1
hinanyadi4L	1	0	1	1

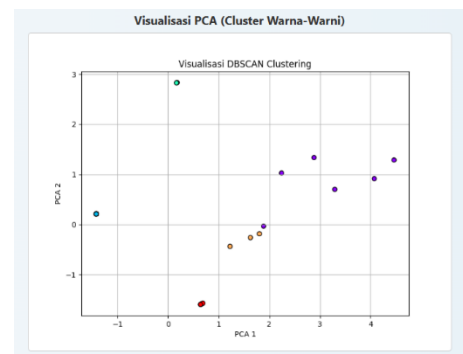
Gambar 6. Dataset Siap Clustering

Gambar 6 berisikan daftar akun Tiktok beserta fitur fitur yang telah diproses dan siap untuk dilanjutkan ke tahap berikutnya yakni clustering

User	Cluster	PCA 1	PCA 2
marthanas3	0	-1.419	0.211
stufatdipar	0	-1.419	0.211
carikamada	0	-1.419	0.211
adikajadi	0	-1.419	0.211
arkan_kandar	1	0.179	2.852
ayuningting12	2	3.024	-0.105
audi_212	-1	2.205	0.701
zeeblue12	-1	2.085	1.105
vanamang	0	-1.419	0.211
hinanyadi4L	0	-1.419	0.211

Gambar 7. Hasil Clustering DBSCAN

Gambar 7 menunjukkan bahwa sistem melakukan proses clustering menggunakan algoritma *DBSCAN*. Hasil dari algoritma *DBSCAN* menunjukkan bahwa sistem berhasil mengidentifikasi lima kelompok atau cluster berbeda dari seluruh akun yang dianalisis.



Gambar 8. Visualisasi DBSCAN

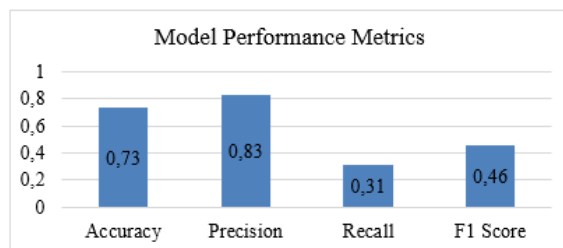
Gambar 8 merupakan hasil dari visualisasi menggunakan metode *DBSCAN* yang telah direduksi dimensinya menjadi dua dimensi melalui PCA (principal component analysis). Sumbu X (PCA 1) dan sumbu Y (PCA 2) merepresentasikan fitur fitur komentar dari pengguna yang telah diubah ke dalam vektor numerik. Berdasarkan kriteria sistem, akun

yang terindikasi sebagai buzzer umumnya berasal dari cluster -1 dan cluster 0, pada grafik ini ditampilkan dengan warna merah dan oranye. Cluster -1 merupakan kelompok outlier menurut algoritma DBSCAN, namun dalam konteks penelitian ini akun-akun tersebut justru memiliki ciri khas seperti komentar template, followers sedikit, dan aktif di beberapa video—indikasi kuat sebagai buzzer. Sementara cluster 0 berisi akun-akun yang memiliki komentar yang sangat mirip satu sama lain dan masih sesuai dengan pola buzzer.

Sementara itu warna lainnya seperti biru, hijau dan ungu menunjukkan akun-akun yang tidak termasuk dalam kriteria buzzer dan kemungkinan besar merupakan akun organik atau normal.

2. Evaluasi Sistem

Tahapan pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem deteksi akun buzzer pada komentar TikTok dapat berjalan dengan baik, menghasilkan output yang sesuai, dan memenuhi kebutuhan pengguna.



Accuracy (akurasi) sebesar 0,73, menunjukkan bahwa model mampu mengklasifikasikan data dengan benar sebanyak 73% dari total data yang diuji.

Precision (presisi) sebesar 0,83, menandakan bahwa 83% dari prediksi buzzer yang dilakukan oleh sistem benar-benar merupakan buzzer, artinya tingkat kesalahan dalam memprediksi buzzer cukup rendah.

Recall (daya tangkap) sebesar 0,31, berarti model hanya mampu menangkap 31% dari seluruh buzzer yang sebenarnya ada. Ini menunjukkan masih banyak buzzer yang tidak terdeteksi.

F1 Score sebesar 0,46, merupakan rata-rata harmonis antara precision dan recall, mengindikasikan bahwa secara keseluruhan keseimbangan antara ketepatan dan cakupan model masih tergolong sedang.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini telah dikembangkan sebuah sistem deteksi aktivitas buzzer pada komentar TikTok menggunakan metode DBSCAN yang mampu mengidentifikasi pola komentar tidak wajar berdasarkan kemiripan isi dan intensitas aktivitas akun di beberapa video. Proses dilakukan mulai dari scraping data komentar, pra-pemrosesan, ekstraksi

fitur menggunakan TF-IDF, hingga pengelompokan dengan DBSCAN untuk mendeteksi akun yang menunjukkan indikasi sebagai buzzer. Evaluasi menunjukkan sistem ini mampu mengelompokkan akun secara efektif berdasarkan pola interaksi dan kemiripan komentar. Namun, sistem masih memiliki keterbatasan, seperti pelabelan berbasis aturan tanpa validasi ahli, analisis sentimen yang belum optimal, serta keterbatasan jumlah dan cakupan data. Oleh karena itu, pengembangan selanjutnya disarankan untuk menggunakan data latih yang divalidasi secara manual, memperkuat analisis sentimen dengan model berbasis machine learning berbahasa Indonesia, serta menambahkan visualisasi interaktif untuk mendukung interpretasi hasil secara lebih komprehensif.

REFERENSI

- Arianto, B. (2020). *PERAN BUZZER MEDIA SOSIAL DALAM MEMPERKUAT EKOSISTEM PEMASARAN DIGITAL*.
- Dilon, C. (2020). Tiktok Influences on Teenagers and Young Adults Students: The Common Usages of the Application Tiktok. *American Scientific Research Journal for Engineering*. <http://asrjetsjournal.org/>
- Juliadi, R. (2017). *The Construction of Buzzer Identity on Social Media (A Descriptive Study of Buzzer Identity in Twitter)*. <https://www.researchgate.net/publication/330101637>
- Karimah, R. H. N., & Fadillah. (2021). *Buzz Marketing as a new practice of digital advertising: A Study Case on Scarlett Whitening brand*.
- Khlaif, Z. N., & Salha, S. (2021). Using TikTok in Education: A Form of Micro-learning or Nano-learning? *Interdiscip J Virtual Learn Med Sci*, 12(3), 2–7. <https://doi.org/10.30476/ijvlms.2021.90211.1087>
- Moekahar, F., Ayuningtyas, F., & Hardianti, F. (2022). Social media political campaign model of local elections in Pelalawan Regency Riau. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 10(2), 242. <https://doi.org/10.24198/jkk.v10i2.41680>
- Nizzoli, L., Tardelli, S., Avvenuti, M., Cresci, S., & Tesconi, M. (2021). *Coordinated Behavior on Social Media in 2019 UK General Election*. <http://arxiv.org/abs/2008.08370>
- Putu Febryan Khrisyantara, I., & Aditya Rosyidi, F. (2024). *ANALISIS PENGARUH TRANSAKSI PALSU (FAKE REVIEW) TERHADAP PERSEPSI RISIKO DAN MINAT BELI MAHASISWA SISTEM INFORMASI ITS PADA PRODUK DI MARKETPLACE*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14238817>
- Ropikoh, I. A., Abdulhakim, R., Enri, U., & Sulistiyowati, N. (2021). Penerapan Algoritma Support Vector Machine (SVM) untuk

Klasifikasi Berita Hoax Covid-19. In *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)* (Vol. 5, Issue 1).
<http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>
Uyyala, P. (2022). DETECTING AND CHARACTERIZING EXTREMIST REVIEWER GROUPS IN ONLINE PRODUCT REVIEWS. *Article in Journal of Interdisciplinary Cycle Research*.
<https://doi.org/10.17613/lrgb-6b85>