



Identifikasi Topik Populer Fandom Alien Stage pada *Round 6* Berdasarkan Komentar Youtube Menggunakan *Text Mining*

Aviliani Putri^{1*}, Rouli Doharma²

¹Teknik Informatika, Institut Sosial dan Teknologi Widuri, Indonesia

²Sistem Informasi, Institut Sosial dan Teknologi Widuri, Indonesia

Email: 22412057@istekwiduri.ac.id^{1*}, rouly.doharma@gmail.com²

*Penulis Korespondensi: 22412057@istekwiduri.ac.id

Abstract. The importance of knowing how fandoms respond to something they are interested in, whether it's K-Pop, Anime, or Movies. One of the popular fandoms right now is the Alien Stage fandom, a work of animation created by VIVINOS. This aims to understand popular topics widely discussed among the fandom, especially on applications like YouTube comment sections, which serve as a place for fandom interaction to foster close relationships with each other. However, due to the large volume and number of comments in the comment section, this sometimes presents a challenge for identification. Therefore, using text mining can be a solution to find out popular topics among fandoms, which involves collecting comment data using data crawling, cleaning it during the data preprocessing stage, and extracting keywords using TF-IDF to produce the top 10 keywords. The results show that the characters of Ivan and Till became very popular and widely discussed topics, demonstrating how fans felt emotional connections to the characters and storylines in ROUND 6.

Keywords: Alien Stage; Fandom; Ivan; Text Mining; YouTube.

Abstrak. Pentingnya mengetahui bagaimana tanggapan fandom terhadap sesuatu yang mereka minati, entah itu K-Pop, Anime, maupun Film. Salah satu fandom yang kini sedang ramai, yaitu fandom Alien Stage, sebuah karya animasi yang dibuat oleh VIVINOS. Hal ini bertujuan untuk memahami topik populer yang banyak dibahas di antara fandom tersebut, terutama di sebuah aplikasi contohnya kolom komentar YouTube sebagai tempat interaksi fandom agar tercipta hubungan yang erat satu sama lain. Namun, karena besarnya volume dan jumlah komentar yang ada di kolom komentar, hal ini kadang menjadi tantangan tersendiri untuk diidentifikasi. Oleh karena itu, penggunaan text mining dapat menjadi solusi untuk mengetahui topik populer di kalangan fandom, yaitu dengan melakukan pengumpulan data komentar menggunakan crawling data, kemudian dibersihkan pada tahap prapemrosesan data, dan mengekstrak kata kunci menggunakan TF-IDF sehingga menghasilkan 10 kata kunci teratas. Hasil menunjukkan bahwa karakter Ivan dan Till menjadi topik yang sangat populer yang banyak dibicarakan, serta menunjukkan bagaimana fandom merasakan perasaan emosional terhadap karakter dan jalan cerita di ROUND 6 tersebut.

Kata kunci: Alien Stage; Fandom; Ivan; Text Mining; YouTube.

1. LATAR BELAKANG

Sosial media kini sudah sangat ramai digunakan oleh masyarakat, apalagi dengan munculnya berbagai macam aplikasi yang dapat digunakan untuk sekedar berbagi pendapat tentang apa yang mereka rasakan terhadap sesuatu atau juga berkomunikasi dengan banyak orang (Qi & Shabrina, 2023). Salah satu aplikasi yang masih digunakan sampai saat ini adalah YouTube, saat menonton video, kita bisa melihat tanggapan orang-orang terhadap video yang kita tonton, kadang juga kolom komentar bisa menjadi wadah diskusi terhadap video maupun hal lain, yang memungkinkan banyak orang untuk bergabung dan berinteraksi di kolom komentar. Adanya interaksi yang dilakukan tersebut, menunjukkan bahwa munculnya hubungan yang sangat intens ini, terutama jika merujuk pada hubungan individu dengan individu lainnya, membuat kedekatan antara fans di dalam sebuah fandom menjadi lebih dekat, dan hal tersebut mampu membangun hubungan emosional di antara fans dan karakter yang

mereka diidolakan (Psimawa et al., 2022). Namun, walaupun banyak dari mereka yang memiliki perbedaan pendapat, mereka tetap disatukan oleh kesamaan mimpi dan kegemaran. Dari sebuah fandom ini, mereka berharap dapat terciptanya silodaritas yang tinggi di antara mereka (Adzina et al., 2024).

Salah satu hal yang sekarang sedang ramai di internet adalah fandom, yang merupakan sekumpulan orang atau kelompok yang memiliki minat dan dedikasi yang tinggi terhadap suatu objek atau fenomena dalam budaya tertentu, misalnya seperti K-Pop, Anime, atau bahkan film (Ghufron et al., 2024). Jadi, mereka biasanya saling berinteraksi dengan hal yang mereka minati atau dedikasikan itu melalui internet ataupun secara langsung, dan bukan hanya dengan hal yang mereka minati itu saja, tetapi orang-orang yang masuk ke dalam fandom juga biasanya saling berinteraksi satu sama lain yang bisa menciptakan suatu hubungan yang erat antara satu sama lain. Fandom yang kini sedang ramai menjadi perbincangan di internet adalah fandom Alien Stage, yang merupakan penggemar akan cerita animasi buatan VIVINOS yang *di-posting* tiga tahun yang lalu di *platform* YouTube. Selain karena animasi dan ceritanya yang sangat bagus, karakter-karakter di animasi tersebut sering kali menjadi topik utama, apalagi hubungan mereka satu sama lain di dalam cerita. Orang-orang di fandom Alien Stage masih sering membahas spesifik ronde, yaitu *ROUND* 6, di mana Ivan dan Till tampil melawan satu sama lain dalam bernyanyi untuk para alien yang ada di sana, membawakan sebuah lagu yang sangat menyayat hati. Selain hal itu, yang membuat ronde tersebut sangat ramai dibicarakan adalah bagaimana interaksi Ivan dan Till yang ditampilkan di *ROUND* 6. Mereka meninggalkan pendapat dan bagaimana perasaan mereka di kolom komentar pada video tersebut, dan komentar-komentar inilah yang mengcakup analisis karakter, *event* selanjutnya, dan antusiasme mereka terhadap cerita maupun hal yang lainnya yang masih berkaitan. Namun, dikarenakan besarnya *volume* dan komentar yang diberikan fandom Alien Stage sendiri seringkali membuat pemetaan dan identifikasi topik sulit dilakukan dan menjadi tantangan sendiri.

Untuk itu, cara agar bisa mengekstraksi informasi yang ada di kolom komentar dan juga mengetahui pola diskusi yang paling banyak dibicarakan bisa menggunakan metode *text mining*. Terutama karena *text mining* ampuh digunakan sebagai alat untuk mengekstrak pengetahuan baru yang nantinya digunakan untuk mengidentifikasi pola dan korelasi signifikan yang tersembunyi dalam data (Toif Muhayat, 2023). *Text mining* sendiri merupakan proses untuk memperoleh suatu informasi yang berkualitas tinggi dari data berupa teks, lalu data informasi berkualitas tinggi ini biasanya didapatkan karena pendekatan ini telah memperhatikan pola dan tren yang sedang ramai dibicarakan pada dengan cara mempelajari

pola statistik tersebut. Maka dari itu, menggunakan pendekatan ini untuk data komen YouTube yang sangat besar dapat diperoleh dengan sangat mudah (Deolika & Taufiq Luthfi, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan bagaimana metode pendekatan *text mining* dapat mengumpulkan informasi dan juga menganalisa suatu topik yang paling utama dalam sebuah fandom, terutama dalam komentar-komentar YouTube dengan jumlah *volume* yang besar. Selain itu, diharapkan bisa memberikan gambaran bagaimana dinamika yang sedang berkembang di dalam fandom yang sedang ramai dibicarakan agar *author* bisa dengan mudah mendapatkan informasi tersebut, dan mengembangkan animasi dan karakternya berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *text mining*.

2. KAJIAN TEORITIS

Text mining merupakan salah satu dari pengembangan informasi yang berguna untuk data-data berupa tulisan, biasanya data yang tidak terstruktur dan kompleks bisa menggunakan pendekatan ini untuk menganalisa data yang biasanya tidak bisa dianalisis manual satu per satu. Pendekatan ini juga masih termasuk ke dalam *data mining*, namun yang membedakannya hanyalah *data mining* biasanya datanya berupa angka maupun tabel. Dengan menggunakan pendekatan ini, data yang jumlahnya besar dan banyak bisa dianalisis dengan mudah, itulah yang membuat *text mining* sangat cocok digunakan untuk mengidentifikasi data seperti data komentar YouTube yang jumlahnya tidak sedikit. Dikarenakan, pada video *ROUND* 6 di YouTube *channel* VIVINOS, tidak hanya terdapat satu atau dua komentar saja untuk tanggapan yang diberikan oleh fandom yang mengikuti cerita mereka, tetapi puluhan ribu komentar terdapat di kolom komentar, lebih tepatnya sebanyak 30 ribu lebih komentar. Jumlah data yang besar inilah yang menjadi tantangan sendiri dalam mengidentifikasi topik apa yang paling populer dibahas di kalangan fandom pada *ROUND* tersebut. Maka dari itu, agar bisa mengidentifikasi topik populer walaupun jumlah data besar, *text mining* dapat dengan mudah memberikan hasil identifikasinya (Tri Jaka, 2015).

Teknik yang dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi data ini dengan menggunakan *text mining* dapat memberikan suatu informasi yang baru dari sekian banyaknya data, seperti sesuatu yang tidak diketahui sebelumnya dari data tersebut, menjadi diketahui setelah melewati proses yang ada pada *text mining*, dan juga bisa menemukan kembali informasi yang tersirat, baik itu secara implisit yang bersifat teks-tulal dalam jumlah data yang besar. Untuk proses kerjanya sendiri, *text mining* biasanya banyak mengambil penelitian pada *data mining*. Hanya saja, perbedaan dari pola yang digunakan oleh *text mining* itu diambil dari sekumpulan bahasa alami yang tadinya tidak terstruktur saat berada dalam suatu data. Namun, secara umumnya,

langkah-langkah untuk *text mining* adalah *text pre-processing data*. Jadi, walaupun data yang didapat berasal dari komentar YouTube yang tidak terstruktur bahasanya, melalui langkah-langkah dari *text mining*, data tersebut akan bisa diubah, agar bisa mendapatkan suatu informasi yang baru, maupun suatu informasi yang tidak diketahui sebelumnya, seperti topik populer apa yang ramai dibicarakan pada *ROUND 6* (Riszki Fadillah, 2021).

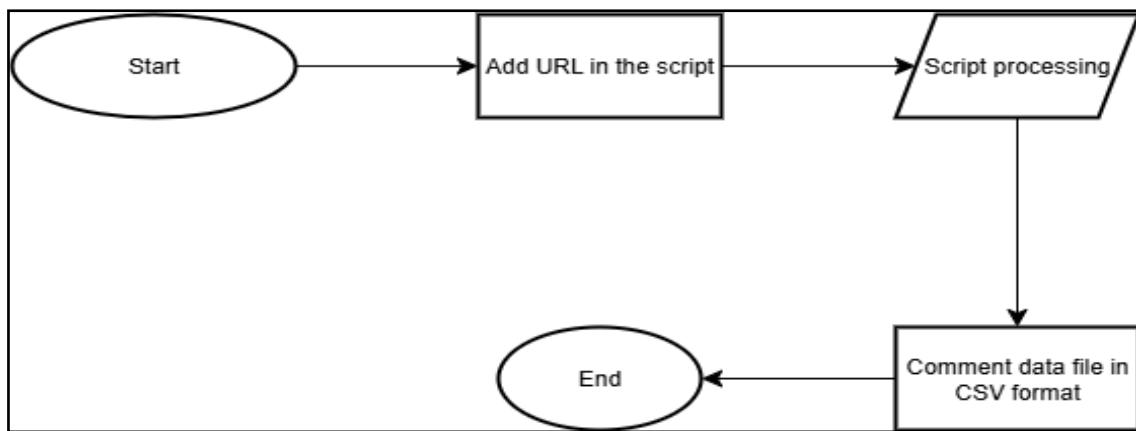
3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analisis konten berbasis *text mining*, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Namun, data yang digunakan untuk penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari komentar pengguna pada *platform* YouTube *channel* resmi VIVINOS pada video *ROUND 6*.

Data Crawling

Data crawling atau bisa juga disebut dengan *web scrapping* merupakan suatu metode dari proses pengumpulan data secara otomatis dengan mengekstrak data dari internet secara langsung, biasanya metode ini digunakan para peneliti untuk penelitian mereka, salah satunya dalam bisnis untuk penelitian manajemen (Claussen & Peukert, 2019). Pengambilan data untuk penelitian ini dilakukan dengan teknik *scrapping* yang bertujuan untuk mengumpulkan data komentar yang ditinggalkan fandom Alien Stage di channel YouTube resmi VIVINOS di video *ROUND 6*, dengan menggunakan skrip Python untuk mengumpulkannya dengan memanfaatkan *library youtube-comment-downloader* yang dijalankan di Google Colab, atau bisa juga melalui YouTube Data API langsung dengan API key jika diperlukan. Untuk proses *crawling*-nya sendiri meliputi beberapa tahap, yaitu:

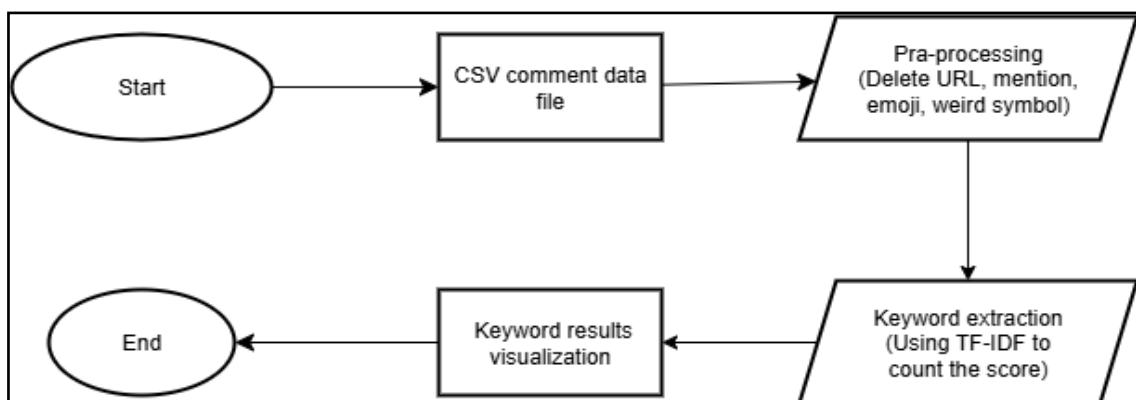
- a. Pertama-tama, tentukan URL video YouTube yang ingin dianalisis, untuk penelitian ini hanya dipilih satu video saja yaitu video *ROUND 6* untuk dianalisis.
- b. Kemudian menjalankan skrip Python untuk pengambilan komentar secara langsung menggunakan Google Colab.
- c. Setelah skrip selesai dan berhasil dijalankan, hasil dari pengumpulan data tersebut disimpan dalam bentuk file CSV yang berisikan teks komentar fandom Alien Stage mengenai video *ROUND 6* yang siap untuk dianalisis.

**Gambar 1.** Flowchart Data Crawling.

Text Mining

Data komentar yang telah dikumpulkan dengan *data crawling* tadi kemudian dianalisis menggunakan *text mining* dengan langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Pra-pemrosesan teks meliputi pembersihan teks pada data komentar (seperti penghapusan URL, *mention*, *emoji*, dan simbol aneh), *case folding*, dan juga penghapusan *stopword*.
- Melakukan ekstraksi kata kunci teratas dengan menggunakan TF-IDF yaitu penghitungan skor TF-IDF untuk setiap kata agar komentar dapat diidentifikasi setiap katanya dan tema apa yang sering muncul dalam diskusi fandom.
- Hasil kata kunci utama akan divisualisasikan ke dalam bentuk *word cloud* dan juga grafik batang agar mempermudah untuk menginterpretasi hasilnya.

**Gambar 2.** Flowchart Text Mining.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Crawling

Proses pengumpulan data komentar dilakukan pada tanggal 6 Oktober 2025 pada akun YouTube *channel* resmi VIVINOS pada video *ROUND* 6 yang memiliki *views* sebanyak 30M, dengan contoh hasil dari pengumpulan data secara langsung, terdapat 6.975 komentar yang berhasil dikumpulkan dari 34.172 komentar yang terdapat di video tersebut menggunakan *data crawling*.

```
from youtube_comment_downloader import YoutubeCommentDownloader
import pandas as pd

downloader = YoutubeCommentDownloader()
url = "https://youtu.be/SV9SwKd6J3w?si=w7Grk5M-R6p4rdNC"
comments = downloader.get_comments_from_url(url, sort_by=0)

komentar_list = []
for comment in comments:
    komentar_list.append(comment['text'])

df = pd.DataFrame(komentar_list, columns=['Komentar'])
df.to_csv('komentar_youtube.csv', index=False)

print(f"Jumlah komentar diambil: {len(komentar_list)}")
print(df.head())

Jumlah komentar diambil: 6975
Komentar
0 <ALIEN STAGE>\r\nIVAN&TILL OFFICIAL MERCH Pre-...
1 loved the part where Ivan got up, dusted himse...
2 The fact that Ivan had a look on his face like...
3 my favorite part was when ivan got up, announc...
4 될 점수높은거 확인하고 다정하게 키스하는거 미쳤나. 그때까지도 틸은 당연히 자기가 ...
```

Gambar 3. Hasil Data Crawling menggunakan Google Colab.

Pra-pemrosesan

Data dari kolom komentar yang sudah terkumpul tadi berupa teks komentar selanjutnya memasuki tahap pra-pemrosesan data untuk dilakukan pembersihan teks dengan menghapus, seperti URL, mention, emoji, dan simbol-simbol aneh pada komentar yang ditinggalkan pengguna, yang dikumpulkan menggunakan *data crawling* tadi. Berikut contoh pra-pemrosesan data pada *Table 1*.

Tabel 1. Pra-pemrosesan Data.

Sebelum	Sesudah
“Still watching Ivantill after a year??” YES ABSOLUTELY.	still watching ivantill after a year yes absolutely
the audacity - did yall even get upset that a character died	the audacity did yall even get upset that a character died

Ekstraksi Kata Kunci

Data komentar yang telah melalui proses pembersihan pada proses pra-pemrosesan data tadi, kemudian dilakukan proses ekstraksi kata kunci menggunakan TF-IDF untuk menghitung skor setiap katanya, yang nantinya akan menghasilkan beberapa kata kunci utama dari banyaknya data komentar yang didapat tadi.

```
▶ from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer

vectorizer = TfidfVectorizer(max_features=100)
tfidf_matrix = vectorizer.fit_transform(df['processed'])

feature_names = vectorizer.get_feature_names_out()
scores = tfidf_matrix.sum(axis=0).A1
keywords = sorted(zip(feature_names, scores), key=lambda x: x[1], reverse=True)

print("10 Kata Kunci Teratas:")
for word, score in keywords[:10]:
    print(f"{word}: {score:.2f}")

→ 10 Kata Kunci Teratas:
ivan: 432.69
me: 399.35
till: 350.61
im: 340.50
this: 148.16
the: 134.41
crying: 130.95
real: 130.19
stop: 123.62
alive: 121.59
```

Gambar 4. Proses Ekstraksi Kata Kunci menggunakan Google Colab.

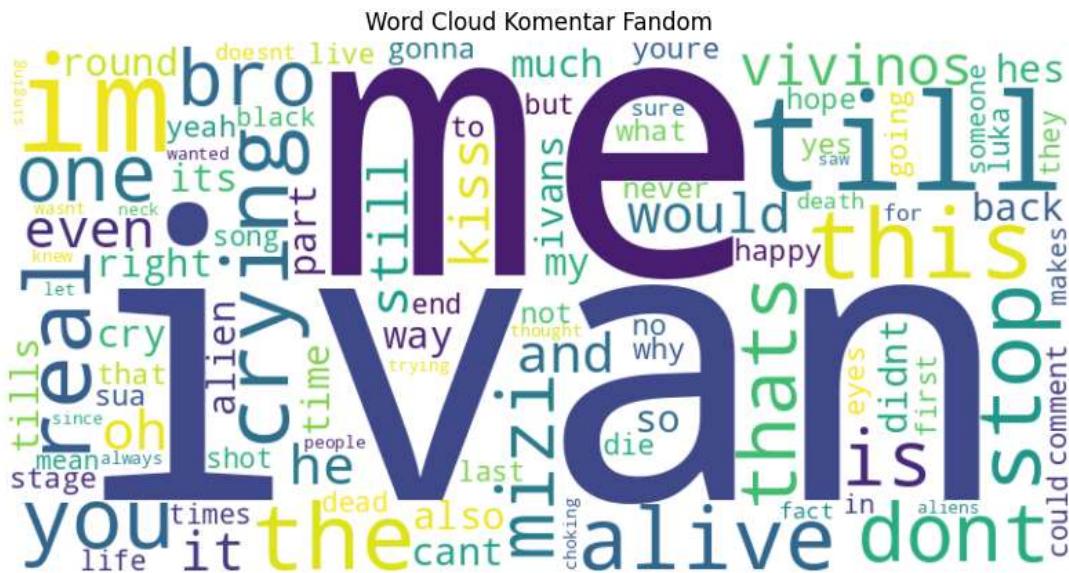
Ekstraksi kata kunci utama dari data ini menghasilkan 10 kata kunci teratas dengan skor pada masing-masing kata, memperlihatkan kata kunci mana yang paling populer di dalam diskusi fandom Alien Stage pada video *ROUND 6*, yaitu bisa dilihat pada *Table 2*.

Table 2. Hasil 10 Kata Kunci.

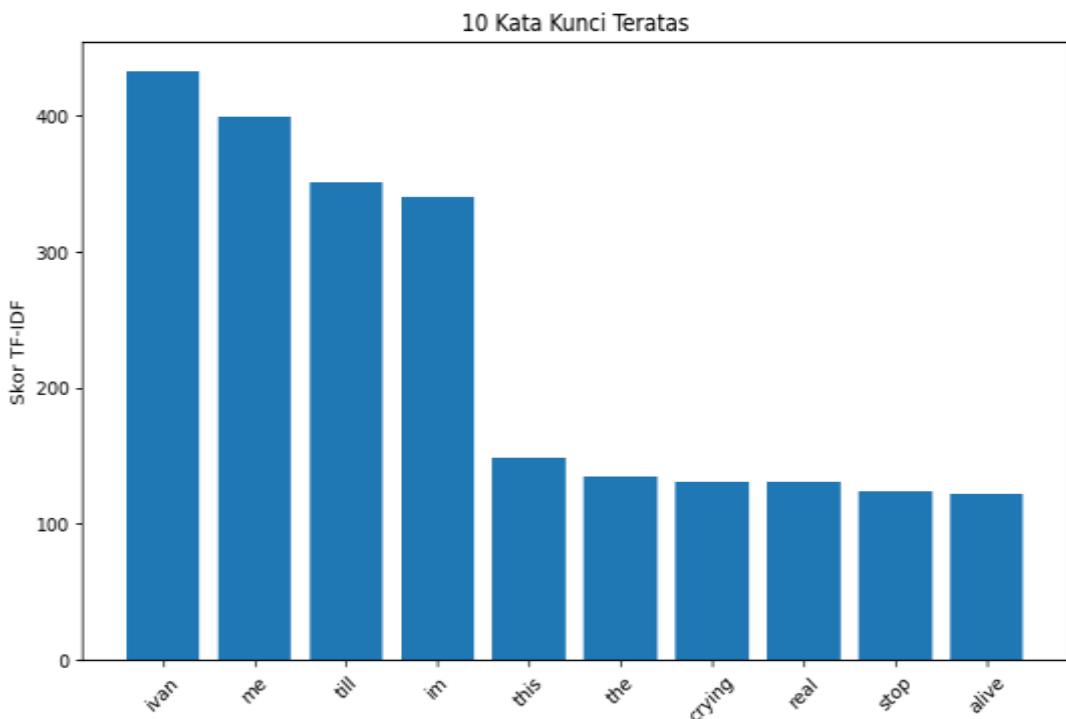
Kata Kunci	Skor
ivan	432.69
me	399.35
till	350.61
im	340.50
this	148.16
the	134.41
crying	130.95
real	130.19
stop	123.62
alive	121.59

Word Cloud dan Grafik Batang

Setelah 10 kata kunci teratas tadi telah didapatkan melalui ekstraksi kata kunci, hasilnya divisualisasikan ke dalam *word cloud* dan juga grafik batang sesuai dengan 10 kata kunci utama dari hasil ekstraksi kata kunci agar bisa disimpulkan secara jelas dan mudah.



Gambar 5. Word Cloud 10 Kata Kunci.



Gambar 6. Grafik Batang 10 Kata Kunci.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bisa disimpulkan dari hasil analisis komentar YouTube pada video *ROUND 6* adalah fandom Alien Stage lebih berfokus pada karakter di dalam video animasi tersebut, terutama bagaimana cerita dan hubungan karakter di *ROUND 6* yang memiliki daya pikat paling kuat, membuat mereka menjadi emosional, karena munculnya kata kunci seperti “*crying*”, “*stop*”, “*alive*”, yang memperkuat bagaimana fandom memiliki ikatan yang sangat dalam terhadap karakter di animasi tersebut, terutama Ivan dan Till. Namun, penelitian ini hanya menggunakan satu video saja untuk diidentifikasi menggunakan *text mining*, karena hanya ingin mengetahui topik utama yang populer pada *ROUND 6* yang paling banyak dibahas oleh fandom Alien Stage. Jadi, tidak seluruhnya mewakili perasaan fandom, karena masih banyak karakter lain yang tidak tersorot di video tersebut, terutama di kolom komentar video. Analisis ini juga tidak merujuk pada analisis *sentiment* dari komen yang ada, jadi tidak diketahui apakah komentar tersebut termasuk ke dalam komentar yang positif atau justru negatif. Mungkin kedepannya para peneliti bisa melakukan analisis *sentiment* untuk fandom ini. Tetapi, penelitian ini telah memberikan gambaran bagaimana kedua karakter tersebut sangat berpengaruh dalam fandom yang bisa dijadikan ide untuk mengembangkan karakter dan cerita mereka kedepannya agar fandom bisa terus mengikuti dan tahu kelanjutan kisah dari keduanya. Apalagi dengan pendekatan *text mining* membuktikan bahwa analisis komentar YouTube secara *real-time* bisa dijadikan alat yang sangat efektif untuk memahami dinamika fandom, terutama fandom Alien Stage.

DAFTAR REFERENSI

Adzina, N. J., Malihah, E., & Sartika, R. (2024). Analisis teori konflik Lewis A. Coser dalam fenomena fanwar fandom K-Pop (studi kasus fandom CARAT). *Sosietas*, 14(2), 183–198. <https://doi.org/10.17509/sosietas.v14i2.73418>

Amanda, N. A. J. (2022). Analisis fenomena fandom K-Pop dalam kajian hubungan parasosial: Literature review. *Deleted Journal*, 5(2). <https://doi.org/10.36761/jp.v5i2.2113>

Anggraini, N., Harahap, E. S. N., & Kurniawan, T. B. (2021). Text mining: Analisis teks terkait isu vaksinasi COVID-19. *Jurnal IPTEKKOM: Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 23(2), 141–153. <https://doi.org/10.17933/iptekkom.23.2.2021.141-153>

Berezina, K., Bilgihan, A., Cobanoglu, C., & Okumus, F. (2015). Understanding satisfied and dissatisfied hotel customers: Text mining of online hotel reviews. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 25(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/19368623.2015.983631>

Bukhari, S., & Ramzan, M. (2024). Text mining on social media data: A systematic literature review. *International Journal of Data Analysis Techniques and Strategies*, 16(1), 82–104. <https://doi.org/10.1504/IJDATS.2024.137480>

Claussen, J., & Peukert, C. (2019). Obtaining data from the internet: A guide to data crawling in management research. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3403799>

Deolika, A., Kusrini, K., & Luthfi, E. T. (2019). Analisis pembobotan kata pada klasifikasi text mining. *Jurnal Teknologi Informasi*, 3(2), 179–186. <https://doi.org/10.36294/jurti.v3i2.1077>

Fadillah, R. (2021). *Penerapan text mining terhadap Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan untuk klasifikasi sentiment analysis* [Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau].

Ghufron, M. I., Supriyati, E., & Listyorini, T. (2024). Analisa jejaring sosial terhadap fenomena cyberbullying fandom K-Pop pada media sosial Twitter. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 9(2), 79–93. <https://doi.org/10.14421/jiska.2024.9.2.79-93>

Harjanta, J., & Tri, A. (2015). Preprocessing text untuk meminimalisir kata yang tidak berarti dalam proses text mining. *Jurnal Informatika UPGRIS*, 1(1). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIU/article/download/804/1047>

Irwana, T. M., & Hermawan, D. (2022). Cultural identity of *Attack on Titan* fans on social media Twitter in Indonesia. *Izumi*, 11(2), 74–82. <https://doi.org/10.14710/izumi.11.2.74-82>

Kusumaningtyas, J. (2025). Pemanfaatan algoritma text mining untuk pengelolaan sistem informasi koleksi perpustakaan melalui analisis ulasan buku di media sosial. *The Light Journal of Librarianship and Information Science*, 5(1), 43–50. <https://doi.org/10.20414/light.v5i1.11381>

Lee, Y., & Park, S. (2025). Classifying and characterizing fandom activities: A focus on superfans' posting and commenting behaviors in a digital fandom community. *Applied Sciences*, 15(9), Article 4723. <https://doi.org/10.3390/app15094723>

Muhayat, T., Fauzi, A., & Indra, J. (2023). Analisis sentimen terhadap komentar video YouTube menggunakan support vector machines. *Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer*, 19(1), 231–238. <https://doi.org/10.35889/progresif.v19i1.1060>

Porreca, A., Scozzari, F., & Di Nicola, M. (2020). Using text mining and sentiment analysis to analyse YouTube Italian videos concerning vaccination. *BMC Public Health*, 20(1), Article 259. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8342-4>

Qi, Y., & Shabrina, Z. (2023). Sentiment analysis using Twitter data: A comparative application of lexicon- and machine-learning-based approach. *Social Network Analysis and Mining*, 13(1), Article 58. <https://doi.org/10.1007/s13278-023-01030-x>

Sa'diyah, I., & Sibarani, M. A. J. A. (2022). Analisis ujaran kebencian di kolom komentar YouTube Puan Maharani. *Prosiding Seminar Nasional Sains Data*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.33005/senada.v2i1.30>