

# Analisis Review Threads Pada Google Playstore dan App Store dengan Menggunakan Metode Social Network Analysis

Oleh:

Diana Wahyu Lestari

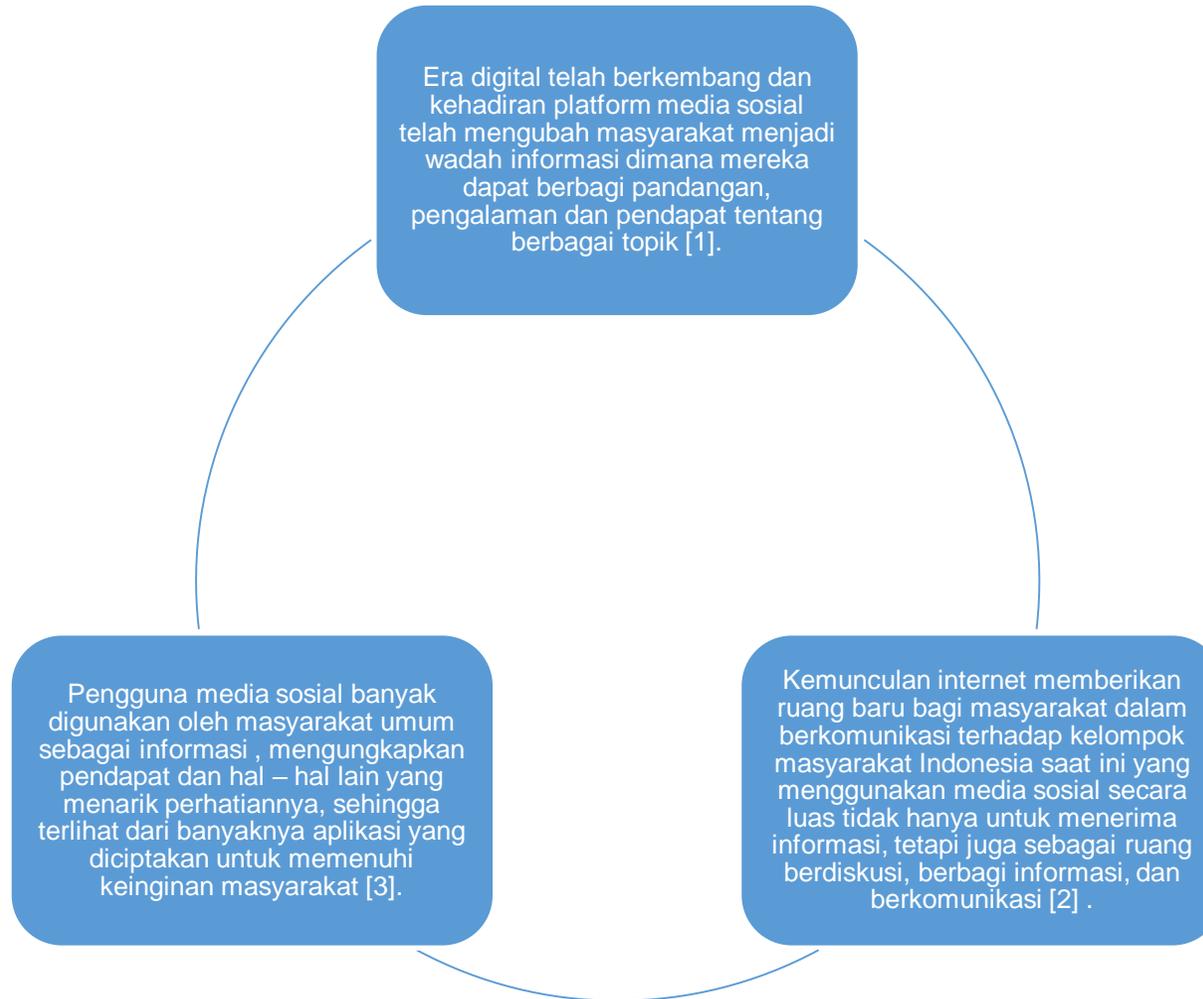
Dr. Rita Ambarwati Sukmono, S.E., M.MT.

Progam Studi Manajemen

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Maret, 2023

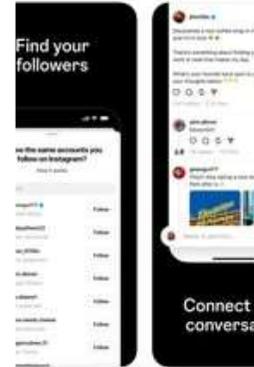
# Pendahuluan



# Pendahuluan



Pada bulan Juli, platform media sosial baru, Threads: aplikasi Instagram, mengguncang dunia maya. Kemunculan threads ini menimbulkan banyak perbincangan. Threads dianggap mirip Twitter. Tentu saja banyak membuat pengguna yang akhirnya penasaran. Rupanya, dalam waktu kurang dari seminggu, Threads melampaui angka 100 juta pengguna [5].



Threads serupa dengan Twitter yang memungkinkan pengguna untuk membagikan postingan berbasis teks. Namun, tampilan dan fitur threadsnya sedikit berbeda dengan Twitter, tetapi beberapa fiturnya mirip dengan twitter. Threads memiliki beberapa fitur seperti melihat profil, tag/memeriksa sebutan, dan banyak lagi [1].



Threads pada dasarnya mirip seperti Twitter, jadi Threads adalah platform microblogging (suatu konten yang berisikan informasi singkat berupa teks). Platform ini memungkinkan pengguna untuk mengekspresikan pikiran dan perasaannya dalam bentuk teks. Pengguna akan mendapatkan umpan balik pada pengguna lainnya [5].

# Pendahuluan (GAP)

Pada penelitian sebelumnya (Samrin & Akbar, 2023) telah membahas Analisis Sentimen Komentar Pengguna Aplikasi Threads pada Google Play Store Menggunakan Algoritma Multinomial Naïve Bayes. Di sisi lain, penelitian lain telah berfokus pada Jaringan Interaksi Twitter dalam Customer Engagement pada Persaingan Performa E-Commerce dan E-Health di Indonesia, dengan menggunakan pendekatan Social Network Analysis (SNA) dalam Penelitian Deskriptif Kualitatif (Navisha et al., 2023).

Penelitian sebelumnya yang membahas Twitter sebagai media untuk berekspresi diri di kalangan milenial, dengan melakukan analisis kualitatif menggunakan teori *self-disclosure* dari Johari Window (Mutiara et al., 2020).

Penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis memiliki kesamaan dengan penelitian terdahulu (Navisha et al., 2023) karena keduanya menggunakan metode Social Network Analysis (SNA). Namun, perbedaan utama dari penelitian yang dilakukan penulis adalah penggunaan algoritma Multinomial Naïve Bayes untuk melakukan analisis sentimen. Sedangkan, penelitian sebelumnya lebih fokus pada pendekatan Social Network Analysis (SNA) dalam jenis penelitian deskriptif kualitatif..

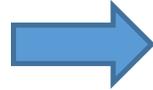
Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan penulis menggabungkan elemen analisis sentiment dengan pendekatan SNA untuk memberikan wawasan yang lebih komprehensif terhadap data yang diteliti. Sementara itu, penelitian terdahulu (Mutiara et al., 2020) menggunakan teori *self-disclosure* dari Johari Window. Maka, perbedaan utama antara kedua penelitian tersebut terletak pada metode penelitian, teknik pengumpulan data, dan teori yang menjadi landasan analisis.

# Tujuan

Sejauh ini belum ada penggunaan Social Network Analysis (SNA) yang signifikan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Platform media sosial memungkinkan pengguna untuk berinteraksi, berbagi konten, dan terhubung secara online. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk membuat visualisasi jaringan Social Network Analysis dan melakukan pengkategorian data guna memberikan kontribusi pada pemahaman interaksi pengguna pada platform ini.

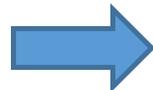
# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

RUMUSAN MASALAH



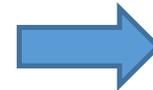
Analisis jaringan SNA dan mengkategorikan data pada Review Threads

PERTANYAAN  
PENELITIAN



Bagaimana membuat visualisasi jaringan SNA dan mengkategorikan data pada Review Threads?

KATEGORI SDGs



Sesuai dengan kategori SDGs 17 <https://sdgs.un.org/goals/goal17>

# Metode Penelitian

## Sumber Data



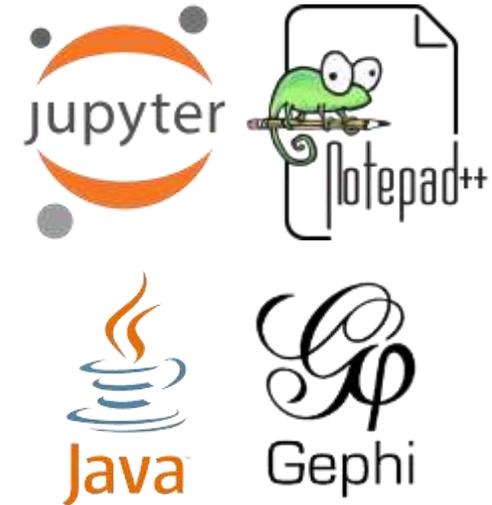
Data sekunder, sumber data yang didapatkan diambil melalui website Kaggle

## Pengumpulan Data

Mecakup berupa review threads

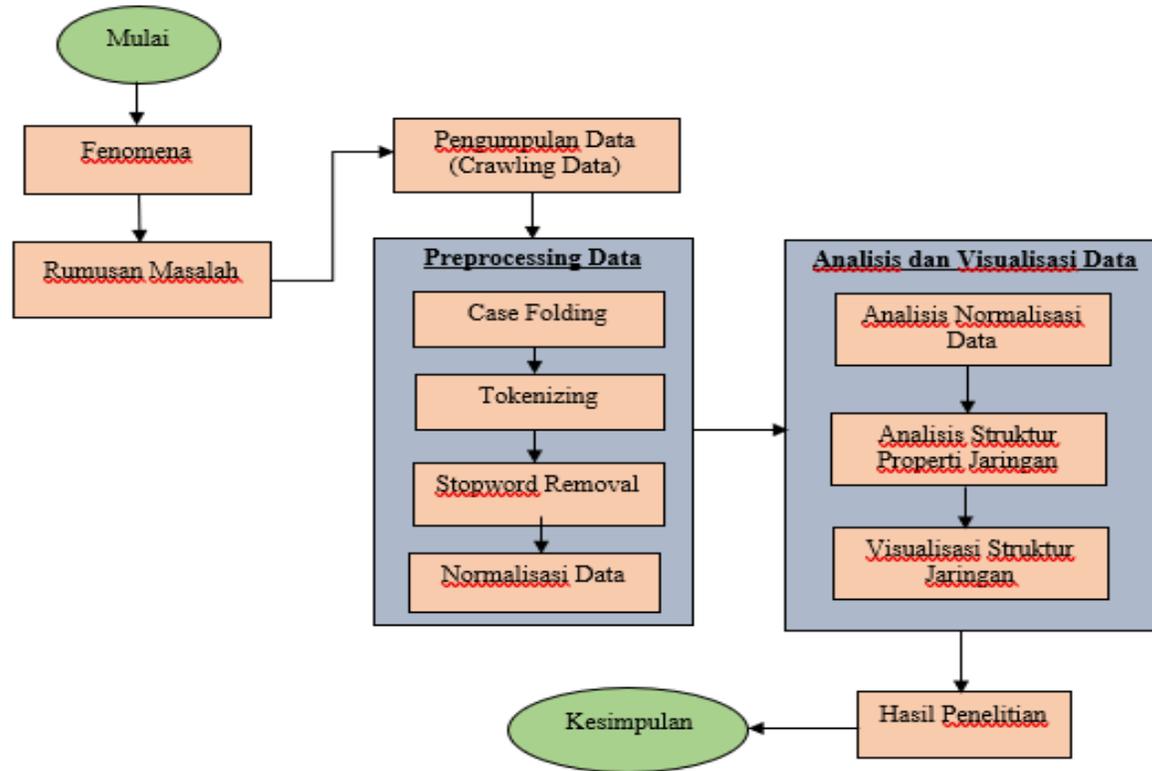
Penelitian Kualitatif  
Pendekatan SNA

## Alat Pendukung



# Metode Penelitian

## Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

# Metode

## Tahapan Metode :

### Pengumpulan Data :



CSV

### Pre-Processing Data :



Case folding : lowercase dan menghapus karakter yang tidak terpakai dari data seperti (&,/,\*,(),dll)

Tokenizing : Memisahkan kata-kata dalam sebuah kalimat

Stopword Removal : Menghilangkan kata yang tidak bermakna

Normalize : Mengubah kata asli menjadi kata baku dari kata tidak baku

### Visualisasi dan kategori



Wordij



# Hasil dan Pembahasan

Focus	Source	Date	Amount of Data
Review	Threads	Juli-Agustus 2023	8.140

**Tabel 1. Hasil Penarikan Data**

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah *tweets* yang diperoleh dari hasil penarikan data (*crawling*) *threads* dengan kata kunci yang akan diteliti berfokus pada review threads. Penelitian ini mengumpulkan data pada bulan Juli sampai Agustus 2023. Kemudian diolah menggunakan *software Jupyter Notebook*. Data tersebut diperoleh dari kata kunci *review threads* sebanyak 8.140 data pada bulan Juli sampai Agustus 2023.

# Hasil dan Pembahasan

Focus	Date	Amount of Data	Unlque	Average
Review	Jull-Agustus 2023	28.265	1.375	20,5564

Tabel 2. Hasil Preprocessing Data

Tabel 2 menunjukkan hasil preprocessing data menggunakan *Wordij*. File ini memuat informasi mengenai jumlah total kata yang muncul dari kata kunci “review” threadpada bulan Juli sampai Agustus tahun 2023”, dengan total 28.265 kata. Dari jumlah tersebut, terdapat 1.375 kata unik, dan rata-rata kata yang muncul adalah 20,5564.

# Hasil dan Pembahasan

NO	Properti Jaringan	Value (Review)
1.	Nodes	276
2.	Edges	1317
3.	Average Degree	2,858
4.	Average Weighted Degree	29,383
5.	Network Diameter	7
6.	Modularity	0,217
7.	Average Path Length	2,356

Tabel 3. Properti Jaringan Review

**Nodes** adalah representasi dari aktor pengguna dalam jaringan sosial review. Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat 276 **nodes** yang saling berinteraksi di dalam jaringan sosial tersebut, dengan jumlah **edges** atau hubungan sebanyak 1317. **Average Degree** menunjukkan jumlah rata-rata keterhubungan setiap nodes dengan nodes lainnya. Dalam jaringan sosial review, nodes memiliki rata-rata keterhubungan sebesar 2,858 [23].

# Hasil dan Pembahasan

NO	Properti Jaringan	Value (Review)
1.	Nodes	276
2.	Edges	1317
3.	Average Degree	2,858
4.	Average Weighted Degree	29,383
5.	Network Diameter	7
6.	Modularity	0,217
7.	Average Path Length	2,356

Tabel 3. Properti Jaringan Review

**Average Weighted Degree** yang merupakan rata-rata bobot hubungan antar node, mencapai 29,383 pada jaringan review [24]. **Network Diameter** merupakan jarak terjauh antara dua nodes, pada jaringan sosial review mencapai 7. **Modularity** mencerminkan kemampuan aktor atau pengguna dalam membentuk kelompok berbeda dalam jaringan. Dalam jaringan sosial review, nilai modularitinya adalah 0,217. Selanjutnya, **Average Path Length**, yang merupakan rata-rata jumlah node yang harus dilalui untuk mencapai satu node tertentu, pada jaringan sosial review memiliki nilai sebesar 2,356 [25].

# Hasil dan Pembahasan

Topic 1: App		Topic 2: Action		Topic 3: Reaction		Topic 4: Object	
app	10,6%	Delete	0,85%	nice	1,44%	people	1,02%
twitter	6,62%	Follow	0,83%	love	1,06%	time	0,66%
instagram	3,20%	Option	0,76%	bad	0,07%	features	0,56%
threads	2,74%	Post	0,72%	amazing	0,62%	data	0,51%
account	2,13%	download	0,50%	experience	0,53%	bugs	0,35%
thread	0,79%	Login	0,45%	hope	0,39%	phone	0,34%
application	0,69%	Review	0,42%	cool	0,39%	log	0,33%
meta	0,67%	Feed	0,38%	easy	0,35%	lot	0,31%
social	0,53%	Worst	0,33%	properly	0,27%	platform	0,31%
insta	0,48%	Posts	0,33%	awesome	0,27%	version	0,30%

Tabel 4. Identifikasi Kategori Data

# Hasil dan Pembahasan

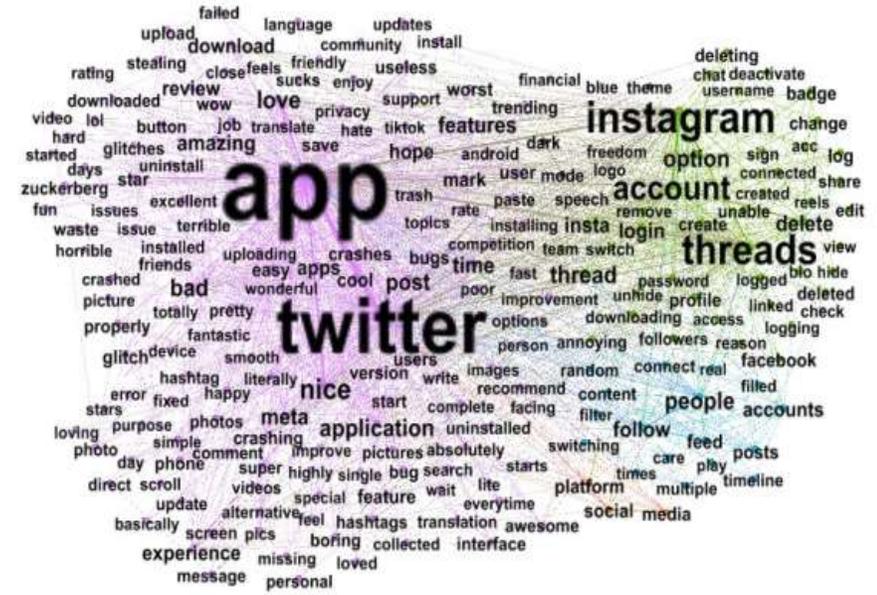
- Tabel 4 menampilkan 10 kata untuk masing-masing topik. “App” (Topic 1), “Action” (Topic 2), “Reaction” (Topic 3), Object (Topic 4). Lalu, “App” (Topic 1) termasuk dalam kategori kata karena mengacu pada suatu bidang atau topik tertentu, dalam hal ini terkait dengan teknologi atau perangkat lunak. Sebagai contoh, pada kata “app”(10,6%), “twitter”(6,62%), “instagram” (3,20%), “threads” (2,74%) yang paling sering muncul.
- Sementara itu, “Action” (Topic 2) termasuk dalam kategori kata karena maknanya terkait dengan kegiatan atau tindakan, mencakup kata-kata seperti “delete”(0,85%), “follow”(0,83%), “option”(0,76%), “post”(0,72%). Penggunaan kata-kata ini memberikan pemahaman mendalam tentang aktivitas yang mendominasi percakapan dan sejauh mana interaksi pengguna melibatkan tindakan.
- Selanjutnya, “Reaction” (Topic 3) termasuk dalam kategori kata karena merujuk pada respons atau tanggapan terhadap suatu stimulus atau peristiwa. Ini dapat digunakan dalam berbagai konteks, seperti dalam ilmu pengetahuan, psikologi, dan percakapan sehari-hari, untuk menggambarkan bagaimana seseorang atau sesuatu merespon atau bereaksi terhadap suatu situasi atau perubahan. Contohnya, pada kata “nice”(1,44%), “love”(1,06%), “bad”(0,07%), “amazing”(0,62%).
- Kemudian, “Object” (Topic 4) termasuk dalam kategori kata karena dapat merujuk pada benda fisik atau konsep yang menjadi fokus perhatian. Kata ini memiliki banyak penggunaan yang melibatkan berbagai konteks, seperti dalam bahasa pemrograman, matematika, atau percakapan sehari-hari, di mana "object" dapat merujuk pada sesuatu yang konkret atau abstrak yang menjadi topik pembahasan atau perhatian. Contohnya, “people”(1,02%), “time”(0,66%), “features”(0,56%), “data”(0,51%)



# Hasil dan Pembahasan

Visualisasi jaringan pada Gambar 1 memberikan pemahaman terhadap topik review dalam aplikasi Threads. Grafik yang terstruktur dengan lima nodes besar memberikan representasi visual yang kuat terhadap pusat perbincangan di antara pengguna Threads. Kelompok utama ini, yang ditandai dengan nodes dengan tanda besar, mencakup kata-kata kunci seperti (“app”, “twitter”, “Instagram”, “threads”, dan “account”). Ini memberikan gambaran tentang fokus utama percakapan, yang secara jelas terpusat di sekitar platform media sosial dan fitur aplikasi.

Keberagaman warna pada nodes dan edges memainkan peran kunci dalam membuka lapisan informasi tambahan. Dengan lima warna yang berbeda: ungu, abu-abu, hijau, biru dan orange. Visualisasi ini memberikan tanda terhadap kelompok tertentu dan keterkaitannya dalam diskusi. Grup terbesar dengan warna **ungu**, menunjukkan fokus utama pada platform media sosial, dengan kata-kata seperti (“app”, “twitter”, “meta” dan “application”). Ini mengisyaratkan bahwa diskusi akan mencakup pertimbangan dan perbandingan berbagai fitur dan fungsi aplikasi media sosial, seperti Threads.



Gambar 1. Visualisasi Jaringan Review



# Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat partisipasi yang tinggi, memberikan pemahaman tentang keterlibatan pengguna dalam berbagai topik. Selain itu, kategori kata dan visualisasi jaringan memberikan wawasan tentang pola hubungan antar kata kunci dan topik dalam percakapan. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam data yang tersedia, metode analisis yang digunakan, dan hasil penelitian secara keseluruhan. Ini memperkuat pentingnya memahami keterbatasan penelitian dan mendorong penelitian lanjutan untuk memberikan wawasan yang lebih dalam bagi pengambil keputusan dalam merancang strategi media sosial yang lebih efektif.

# Referensi

- [1] N. Samrin and M. N. Akbar, “Analisis Sentimen Komentar Pengguna Aplikasi Threads Pada Google Play Store Menggunakan Algoritma Multinomial Naïve Bayes,” vol. 3, no. 2, pp. 1–9, 2023.
- [2] L. Rofidah, “Analisis Komunikasi Konflik Netizen dalam Pemaknaan Feminisme pada ‘Thread Bekal Buat Suami,’” *J. Interak. J. Ilmu Komun.*, vol. 5, no. 2, pp. 133–149, 2021, doi: 10.30596/interaksi.v5i2.5899.
- [3] N. M. S. Hadna, P. I. Santosa, and W. W. Winarno, “Studi Literatur Tentang Perbandingan Metode Untuk Proses Analisis Sentimen Di Twitter,” *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2016, no. March, pp. 57–64, 2016.
- [4] Rhein Rahmahsya Reshany and Santi Indra Astuti, “Media Sosial Twitter sebagai Sarana Mendiskusikan Kasus Kekerasan Seksual,” *Bandung Conf. Ser. Journal.*, vol. 3, no. 1, pp. 34–43, 2023, doi: 10.29313/bcsj.v3i1.6224.
- [5] E. Ragam, K. Digital, and N. Rosadi, “The Existence of Inlis Variety in Digital Communication in Threads : an Instagram App.”
- [6] A. N. Navisha, R. Ambarwati, and M. Hariasih, “Twitter Social Network Interaction As Customer Engagement In Competition For E-Commerce E-Health Performance In Indonesia,” *J. Manajerial*, vol. 10, no. 02, p. 303, 2023, doi: 10.30587/jurnalmanajerial.v10i02.5279.
- [7] Z. Mutiara, B. Antonius, and J. H. L. Leviane, “Twitter Sebagai Media Mengungkapkan Diri Pada Kalangan Milenial,” *Fak. Ilmu Sos. dan Polit. Univ. Sam Ratulangi*, pp. 1–8, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/31979/30381>.
- [8] B. Susanto, H. Lina, and A. R. Chrismanto, “Penerapan Social Network Analysis dalam Penentuan Centrality Studi Kasus Social Network Twitter,” *J. Inform.*, vol. 8, no. 1, 2012, doi: 10.21460/inf.2012.81.111.
- [9] Alisyia Putri Rabbani, Andry Alamsyah, and Sri Widiyanesti, “Analisa Interaksi User Di Media Sosial Mengenai Industri Fintech Menggunakan Social Network Analysis (Studi Kasus: Gopay, Ovo Dan Linkaja),” *J. Mitra Manaj.*, vol. 4, no. 3, pp. 341–351, 2020, doi: 10.52160/ejmm.v4i3.352.
- [10] E. D. S. Watie, “Komunikasi dan Media Sosial (Communications and Social Media),” *J. Messenger*, vol. 3, no. 2, p. 69, 2016, doi: 10.26623/themessenger.v3i2.270.

# Referensi

- [11] D. S. Puspitarini and R. Nuraeni, “Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Promosi,” *J. Common*, vol. 3, no. 1, pp. 71–80, 2019, doi: 10.34010/common.v3i1.1950.
- [12] Y. D. P. Ariyanti, “Analisis Centrality Aktor pada Penyebaran Informasi Kuliner di Media Sosial dengan menggunakan Social Network Analysis,” *J. Syst. Inf. Technol. Electron. Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 23–31, 2022.
- [13] N. Herlinawati, Y. Yuliani, S. Faizah, W. Gata, and S. Samudi, “Analisis Sentimen Zoom Cloud Meetings di Play Store Menggunakan Naïve Bayes dan Support Vector Machine,” *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 5, no. 2, p. 293, 2020, doi: 10.24114/cess.v5i2.18186.
- [14] D. Nishfi, I. Huda, and C. Prianto, “Analisis Sentimen Layanan Jasa Pengiriman Pada Ulasan Play Store : Systematic Literature Review,” vol. 04, no. 02, pp. 87–98, 2023.
- [15] G. A. Sandag, “Prediksi Rating Aplikasi App Store Menggunakan Algoritma Random Forest,” *CogITO Smart J.*, vol. 6, no. 2, pp. 167–178, 2020, doi: 10.31154/cogito.v6i2.270.167-178.
- [16] S. W. Hadi, M. F. Julianto, S. Rahmatullah, and W. Gata, “Analisa Cluster Aplikasi Pada App Store Dengan Menggunakan Metode K-Means,” *Bianglala Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 86–90, 2020, doi: 10.31294/bi.v8i2.8191.
- [17] M. A. Akbar, Masniarara Aziza Balfas Amril, Raiza Syahira, Fahrein Rachel Latisha, and Noor Jihan, “Analisis Struktur Jaringan Komunikasi #Seagames2022 Di Twitter Menggunakan Pendekatan Social Network Analysis (Sna),” *J. Stud. Komun. dan Media*, vol. 26, no. 1, pp. 1–16, 2022, doi: 10.17933/jskm.2022.4780.
- [18] M. K. Bratawisnu and A. Alamsyah, “Social Network Analysis Untuk Analisa Interaksi User Di Media Sosial Mengenai Bisnis E-Commerce,” *Sosiohumanitas*, vol. 21, no. 1, pp. 63–69, 2019, doi: 10.36555/sosiohumanitas.v21i1.1000.
- [19] K. Hukum *et al.*, “Metodelogi Penelitian,” pp. 66–79, 2013.
- [20] S. P. Anjani and R. Ambarwati, “Analysis Of The Credibility Of Utilizing Brand Ambassador To Compete Between Shopee And Tokopedia Using Social Network Analysis On Twitter,” *J. Manaj.*, vol. 14, no. 3, pp. 391–404, 2023, doi: 10.32832/jm-uika.v14i3.13777.

# Referensi

- [21]A. N. Chamila and R. A. Sukmono, “Analysis Of Twitter User Interactions Using Social Networks At Payday Sale Events On The Marketplace [ Analisis Interaksi Pengguna Twitter Menggunakan Social Network Pada Event Gajian Sale Di Marketplace ],” *Univ. Muhammadiyah Sidoarjo*, pp. 1–12.
- [22]N. A. Azmi, A. T. Fathani, D. P. Sadayi, I. Fitriani, and M. R. Adiyaksa, “Social Media Network Analysis (SNA): Identifikasi Komunikasi dan Penyebaran Informasi Melalui Media Sosial Twitter,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 4, p. 1422, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3257.
- [23]P. P. Digital, P. Kualitas, D. A. N. Citra, M. Terhadap, K. Pembelian, and S. Lokal, “Journal of Applied Business Administration,” no. September, pp. 90–100, 2022.
- [24]F. A. Putri, R. Ambarwati, and K. A. Kusuma, “Marketing Strategy of Fast-Food Restaurants in Indonesia - Sosial Network Analysis on Twitter,” *J. Manajerial*, vol. 10, no. 3, pp. 561–576, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.21070/ups.2461>.
- [25]M. K. Bratawisnu, M. R. D. Putra, and W. Ignatio, “Penentuan Top Brand Menggunakan Social Network Analysis pada e-commerce Tokopedia dan Bukalapak,” *J. Inf. Eng. Educ. Technol.*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.26740/jieet.v2n1.p1-5.

