

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam beberapa dekade terakhir telah melahirkan ekosistem digital yang secara fundamental mengubah cara masyarakat berinteraksi dan mengonsumsi informasi. Media sosial menjadi salah satu komponen terpenting dalam ekosistem tersebut, tidak hanya sebagai sarana komunikasi antarpribadi, tetapi juga sebagai ruang publik tempat isu-isu sosial dibentuk, diperdebatkan, dan disebarluaskan secara masif. Kehadiran media sosial bahkan telah mendorong terjadinya pergeseran dari komunikasi satu arah yang bersifat konvensional menuju model komunikasi partisipatif, di mana setiap pengguna dapat sekaligus menjadi konsumen sekaligus produsen informasi. Pergeseran ini membawa dampak yang tidak kecil, karena kecepatan dan jangkauan penyebaran informasi di media sosial jauh melampaui media konvensional mana pun yang pernah ada sebelumnya (Zhafira, 2024).

Di antara berbagai *platform* media sosial yang ada, *X (Twitter)* dan *Threads* menjadi dua *platform* berbasis percakapan teks yang paling banyak digunakan untuk diskusi publik secara *real-time*. *X (Twitter)* yang telah berdiri lebih dari satu dekade dikenal luas sebagai *platform* mikroblog tempat pertukaran opini, berita, dan isu sosial terjadi secara terbuka dan cepat. Sementara itu, *Threads* adalah *platform* baru yang diluncurkan oleh *Meta* pada Juli 2023 dan dalam waktu singkat langsung memecahkan rekor sebagai salah satu aplikasi dengan pertumbuhan pengguna tercepat, berhasil meraih 10 juta pengguna aktif hanya dalam 7 jam sejak diluncurkan. Meski demikian, pertumbuhan *Threads* tidak selalu linear setelah euforia awal, *platform* ini mengalami penurunan pengguna harian yang cukup signifikan sebelum akhirnya kembali stabil dan terus berkembang hingga saat ini (Jayaningsih et al., 2024).

Meski keduanya berbasis percakapan teks, karakter interaksi antara *X (Twitter)* dan *Threads* tidak sepenuhnya identik. Penelitian (A. A. R. Jayaningsih et

al., 2024) menemukan bahwa *X (Twitter)* cenderung lebih efektif dalam penyebaran informasi secara cepat dan luas, meskipun konten yang beredar sering kali kurang terverifikasi. Sebaliknya, *Threads* lebih mengarah pada pola diskusi yang lebih mendalam dan analitis, dengan pengguna yang cenderung terlibat dalam pertukaran argumen yang lebih terstruktur. Perbedaan mendasar dalam dinamika interaksi ini berpotensi menghasilkan pola penyebaran isu yang berbeda pula antara kedua *platform*, sehingga perbandingan keduanya menjadi topik yang menarik dan relevan untuk dikaji secara ilmiah, khususnya pada isu-isu yang bersifat sensitif dan memiliki daya reaktivitas tinggi di ruang digital.

Salah satu isu yang secara konsisten memunculkan *respons* dan perdebatan di berbagai *platform* media sosial adalah radikalisme. Isu ini tidak hanya relevan secara sosial, tetapi juga menjadi perhatian serius bagi pemerintah dan akademisi. *Data* Kementerian Komunikasi dan Informatika mencatat bahwa sepanjang tahun 2022, pemerintah Indonesia menutup 470 situs dan akun yang terindikasi menyebarkan propaganda radikal, dengan rincian mencakup 85 akun *Twitter*, 167 akun *Facebook*, 119 saluran *Telegram*, dan sejumlah *platform* lainnya. Kondisi ini mencerminkan betapa seriusnya ancaman penyebaran radikalisme di ruang digital Indonesia. (Adek et al., 2021) menjelaskan bahwa media sosial dapat dimanfaatkan untuk menyebarkan ideologi radikal dan ekstremis melalui berbagai *platform* digital seperti *Twitter*, *Facebook*, *YouTube*, *blog*, dan forum daring. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa pendekatan *social media analytics* dapat digunakan untuk memahami karakteristik, aktivitas, dan pola penyebaran kelompok radikal di media sosial.

Fenomena ini diperparah oleh karakter algoritma media sosial yang secara tidak langsung turut berperan memperkuat paparan pengguna terhadap konten radikal. Penelitian (Akram & Nasar, 2023) yang melakukan tinjauan sistematis terhadap 82 studi *peer-reviewed* menyimpulkan bahwa media sosial telah bertransformasi menjadi salah satu kanal utama penyebaran narasi radikal, khususnya karena pengguna yang secara aktif mencari konten tersebut cenderung terjerumus lebih dalam ke dalam proses radikalisasi. Dalam konteks Indonesia

secara spesifik, (Putra & Sibaroni, 2022) berhasil mendeteksi ujaran berbasis radikalisme pada *twit* berbahasa Indonesia menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan tingkat akurasi mencapai 87%, membuktikan bahwa pendekatan komputasional terhadap isu ini sangat memungkinkan dan relevan untuk dikembangkan lebih lanjut.

Penelitian-penelitian terdahulu tentang penyebaran isu di media sosial umumnya masih terbatas pada analisis konten atau perhitungan metrik interaksi secara agregat. Padahal, *respons* pengguna sejatinya tidak hanya berhenti pada jumlah *like*, *repost*, atau *Reply*, tetapi juga membentuk jaringan relasi antar akun yang kompleks dan saling memengaruhi. Untuk menjawab keterbatasan tersebut, pendekatan *Social Network Analysis* (SNA) hadir sebagai metode yang memungkinkan analisis lebih mendalam dengan merepresentasikan akun pengguna sebagai *Node* dan interaksi di antara mereka sebagai *edge*. Penelitian (Thayyibi & Mansur, 2021) yang menggunakan SNA untuk menganalisis penyebaran isu Natuna di *Twitter* berhasil memetakan 71.477 *Node* dan 147.066 *edge*, sekaligus mengidentifikasi aktor-aktor kunci yang berpengaruh dalam jaringan. Selain itu, (Fadlan & Ramdani, 2022) menunjukkan bahwa SNA dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antarindividu dalam jaringan komunikasi berbasis GSM. Hal ini memperkuat bahwa SNA merupakan fondasi metodologis yang relevan untuk menganalisis struktur interaksi pengguna sebelum dikembangkan lebih lanjut menggunakan *Graph Neural Network*.

Lebih jauh dari SNA konvensional, penelitian-penelitian terkini mulai mengintegrasikan *Graph Neural Network* (GNN) untuk menganalisis jaringan penyebaran informasi di media sosial secara lebih mendalam. GNN mampu menangkap pola relasi kompleks antar *Node* dalam sebuah *graf*, tidak hanya mempertimbangkan struktur koneksi, tetapi juga atribut dari setiap *Node* dan *edge* yang ada (Wu et al., 2021). Kemampuan ini telah dibuktikan oleh (Jain et al., 2023) yang menggunakan GNN untuk mengidentifikasi *opinion leader* dalam jaringan penyebaran informasi di media sosial. Dalam konteks deteksi misinformasi, (Phan et al., 2023) menunjukkan bahwa GNN banyak digunakan dalam deteksi *fake news*

karena kemampuannya memproses *data* yang terstruktur dalam bentuk *graf*. Selain itu (Patel & Sutrar, 2025) juga menunjukkan bahwa GNN dapat menangkap pola tekstual dan relasional secara bersamaan dalam deteksi berita palsu di media sosial.

Dalam penelitian ini, pengumpulan *data* dilakukan menggunakan kata kunci tunggal "radikalisme" sebagai *query* pencarian pada kedua *platform*. Penggunaan satu kata kunci tunggal secara sengaja dipilih karena memungkinkan perbandingan yang lebih adil dan setara (*fair comparison*) antara *X (Twitter)* dan *Threads* karena kedua *platform* dikueri dengan kondisi pencarian yang identik. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian (Thayyibi & Mansur, 2021) yang menggunakan satu topik spesifik sebagai fokus analisis jaringan, sehingga struktur jaringan yang terbentuk benar-benar mencerminkan *respons* organik pengguna terhadap satu isu yang sama. Selain itu, penelitian ini dibatasi pada konten yang secara eksplisit mengandung kata kunci "radikalisme", sehingga konten terkait radikalisme yang tidak menyebut kata tersebut secara langsung berada di luar cakupan penelitian ini.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat jelas bahwa terdapat celah penelitian yang masih terbuka, belum ada studi yang secara spesifik membandingkan struktur jaringan interaksi pengguna terhadap isu sensitif khususnya radikalisme antara *X (Twitter)* dan *Threads* menggunakan pendekatan berbasis *graf*. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan menganalisis *respons* dan pola interaksi pengguna pada kedua *platform* berdasarkan kata kunci "radikalisme". Berdasarkan uraian tersebut, masih terdapat peluang penelitian untuk membandingkan struktur jaringan *respons* pengguna terhadap isu radikalisme pada *X (Twitter)* dan *Threads* menggunakan pendekatan berbasis *graf*. Penelitian ini menganalisis *respons* pengguna pada kedua *platform* berdasarkan kata kunci tunggal "radikalisme". *Data Reply* kemudian direpresentasikan dalam bentuk *graf User-post*, dengan pengguna yang memberikan *Reply* dan postingan asal sebagai *Node*, sedangkan hubungan *Reply* dari pengguna menuju postingan asal direpresentasikan sebagai *edge*. *Graf* yang terbentuk selanjutnya dianalisis menggunakan *Social Network Analysis* (SNA) dan *Graph Neural Network* (GNN) untuk membandingkan karakteristik jaringan *respons* pengguna pada kedua *platform*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pola interaksi pengguna *X* dan *Threads* terhadap isu radikalisme ?
2. Bagaimana merepresentasikan struktur jaringan interaksi pengguna *X* dan *Threads* ?
3. Bagaimana perbandingan karakteristik jaringan interaksi pengguna terhadap isu radikalisme antara *X (Twitter)* dan *Threads* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pola interaksi pengguna *X (Twitter)* dan *Threads* terhadap isu radikalisme menggunakan kata kunci tunggal "radikalisme".
2. Merepresentasikan struktur jaringan interaksi pengguna pada kedua *platform* dalam bentuk graf menggunakan pendekatan *Social Network Analysis (SNA)*, dengan akun pengguna sebagai *Node* dan interaksi sebagai *edge*.
3. Membandingkan karakteristik penyebaran isu radikalisme antara *X (Twitter)* dan *Threads* berdasarkan metrik *degree centrality*, *density*, *clustering coefficient* dan hasil analisis *Graph Neural Network*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman yang lebih konkret tentang perbedaan karakteristik penyebaran isu sensitif pada *X (Twitter)* dan *Threads*.
2. Menjadi referensi akademis dalam pengembangan metode analisis jaringan sosial digital berbasis *Graph Neural Network* di lingkungan penelitian Teknik Informatika.
3. Memberikan gambaran bagi pemangku kepentingan, khususnya lembaga terkait, mengenai dinamika dan pola penyebaran isu radikalisme di ruang digital.

1.5 Ruang Lingkup Dan Batasan Penelitian

Agar penelitian ini tetap terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, ruang lingkup dan batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Platform* yang digunakan terbatas pada *X (Twitter)* dan *Threads*.
2. Kata kunci pencarian yang digunakan adalah kata kunci tunggal berupa satu kata, yaitu "radikalisme", yang berfungsi sebagai *query* pencarian *data* (*query-based*).
3. Penelitian ini hanya menganalisis *data* yang secara eksplisit mengandung kata kunci "radikalisme", sehingga konten terkait radikalisme yang tidak memuat kata tersebut secara langsung berada di luar cakupan penelitian.
4. *Data* bersumber dari akun-akun publik pada masing-masing *platform*.
5. Jumlah *data* yang dikumpulkan sebanyak 5.000 *tweet* dari *X (Twitter)* dan 5.000 *thread* dari *Threads*.
6. Komponen *data* meliputi *postingan*, *Reply*, waktu interaksi, dan akun yang terlibat.
7. Analisis difokuskan pada struktur jaringan interaksi menggunakan pendekatan *Graph Neural Network* (GNN).
8. Penelitian ini tidak bertujuan untuk mendeteksi, memberi label, atau menilai akun, individu, maupun kelompok tertentu sebagai radikal, melainkan hanya menganalisis pola interaksi dan karakteristik jaringan *respons* pengguna terhadap isu radikalisme.
9. Luaran sistem dalam penelitian ini berupa *dashboard* analisis berbasis *Streamlit* yang menampilkan ringkasan *dataset*, graf interaksi *User-post*, nilai metrik jaringan, hasil implementasi *Graph Neural Network* dalam bentuk *Node embedding*, visualisasi hasil analisis, serta fitur *Ekspor* hasil untuk kebutuhan dokumentasi penelitian.