

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Media sosial adalah salah satu tempat utama pertukaran informasi terjadi, dengan X (X) sebagai salah satu sosial media yang paling populer. X unggul dibandingkan platform media sosial lain karena berfokus pada microblogging dan persebaran opini yang memungkinkan pertukaran informasi terjadi secara cepat, sesuatu yang kurang ditawarkan oleh platform lain dengan cara yang sama [1]. X merupakan salah satu tempat terjadi pertukaran informasi. Dari total populasi (jumlah penduduk) yang ada di Indonesia sekitar 276,4 juta, ada sekitar 167 juta (60,4%) adalah pengguna aktif media sosial di Indonesia dan 63,6 persennya adalah pengguna X [2]. Dengan jumlah pengguna aktif bulanan yang sangat banyak di Indonesia, X memainkan peran penting dalam membentuk opini publik dan aliran informasi dalam masyarakat digital terutama di Indonesia saat ini. Social Network Analysis (SNA) adalah suatu metodologi matematis yang dapat diterapkan untuk mengidentifikasi aktor kunci, dan juga analisis komunitas pada suatu jaringan [3].

Saat ini terdapat sebuah aplikasi analisis media sosial yang menggunakan data dari X sebagai data masukannya. Aplikasi tersebut dapat membantu masalah-masalah yang dihadapi oleh para pengguna X untuk memahami konteks pembicaraan pada informasi yang tersebar di media sosial X. Pada aplikasi analisis media sosial terdapat berbagai fitur untuk membantu pengguna X memahami konteks pembicaraan, yakni fitur Topic Modelling. Topic Modelling dengan menggunakan Teknik Latent Dirichlet Allocation (LDA) [LAMPIRAN A]. Fitur tersebut bekerja dengan menggunakan kumpulan dokumen Tweet untuk memunculkan sebuah konteks pembicaraan yang terjadi pada banyak Tweet yang dicari berdasarkan kata kunci. Akan tetapi pada fitur Topic Modelling hanya memberikan informasi terhadap suatu topik, sehingga pengguna tidak mendapatkan informasi lebih dalam terkait siapa aktor kunci (Buzzer) dari kata kunci tersebut, dan juga tidak dapat melihat topik seperti apa yang paling digemari oleh banyak akun yang ada di X [LAMPIRAN B].

Dengan menggunakan data tambahan dari hasil interpretasi fitur Topic Modelling, SNA dapat menggambarkan bagaimana suatu Buzzer bisa menyebarkan suatu topik tertentu pada media sosial X [4].

Karena itu, Penerapan metode SNA sebagai fitur tambahan dari aplikasi analisis sosial media diduga dapat membantu pengguna untuk menemukan informasi terkait siapa saja yang diidentifikasi sebagai Buzzer, dan menampilkan topik seperti apa yang ada pada suatu komunitas. Penerapan SNA pada aplikasi analisis media sosial diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang lebih dalam untuk para pengguna aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang masalah, perumusan masalah pada penelitian ini apakah dengan menerapkan fitur Social Network Analysis yang menggunakan data Topic Modelling X di aplikasi analisis media sosial dapat memberikan pengetahuan tentang akun buzzer yang tepat serta memberikan pengetahuan mengenai topik pembicaraan yang ada pada suatu komunitas (kelompok) berdasarkan kata kunci yang dicari oleh pengguna.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menerapkan metode *Social Network Analysis* pada aplikasi analisis media sosial untuk mengidentifikasi akun buzzer yang tepat serta memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai topik pembicaraan dalam suatu komunitas, berdasarkan hasil analisis fitur *Topic Modelling* dan kata kunci yang dicari oleh pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan informasi yang akurat mengenai Buzzer atau akun yang paling berpengaruh dalam penyebaran informasi dan topik pada suatu komunitas berdasarkan hasil analisis dari fitur *Topic Modelling*.

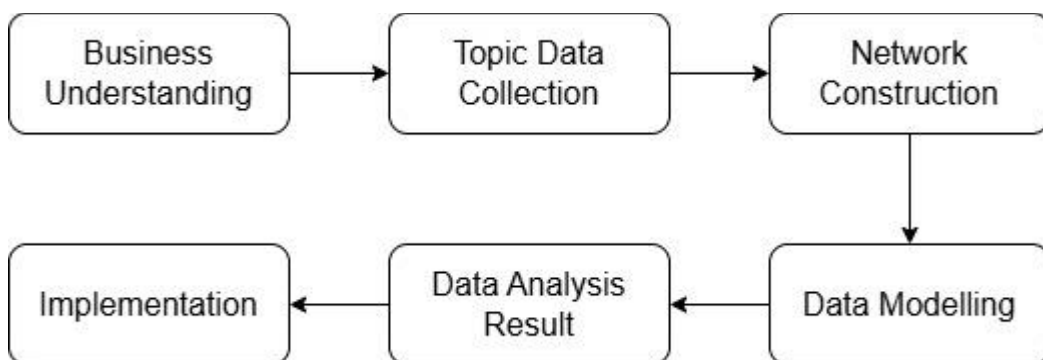
1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data tweet yang diolah berasal dari hasil clustering tweet berdasarkan topik pada fitur *Topic Modelling* pada aplikasi analisis media sosial.
2. Proses analisis dilakukan dengan menggunakan bantuan notebook pada bahasa pemrograman Python.
3. Kata kunci yang digunakan sebagai data uji pada penelitian ini adalah 'ekonomi'.
4. Knowledge yang akan didapatkan pada jaringan di penelitian ini adalah *Top 10 Buzzer Recommendation* dan *Community Detection*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan di penelitian ini adalah Studi Pustaka atau Literature Review. Metode penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai sumber referensi yang memuat banyak teori sehingga akan menunjang pengerjaan penelitian ini. Langkah-langkah atau alur yang dilakukan pada penelitian ini mengacu pada jurnal yang berjudul “*Unveiling The Power of Social Media Analytics*” [5]. Kemudian langkah-langkah disesuaikan dengan penelitian ini sehingga menghasilkan metode yang ada pada gambar 1.1 Metode Penelitian.



Gambar 1.1 Metode Penelitian

1. *Business Understanding*

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan informasi mengenai indikator apa saja yang dapat menentukan sebuah buzzer, pembentukan komunitas, dan juga pemetaan dari data output fitur *Topic Modelling* yang dapat digunakan.

2. *Topic Data Collection*

Pada tahapan ini akan dilakukan pengumpulan data dari output data fitur *Topic Modelling*. Data yang dikumpulkan adalah data berupa record hasil dari pengelompokan topik terhadap suatu tweet.

3. *Network Construction*

Pada tahapan ini dilakukan pengolahan, pembersihan data yang duplikat, dan juga pembuatan struktur data baru seperti pembuatan atribut source dan target, serta merubah format data menjadi format graf agar data siap digunakan di tahapan selanjutnya.

4. *Data Modelling*

Pada tahapan ini akan dilakukan pengolahan data yang sudah dalam format graf. Pengolahan data yang dilakukan pada tahapan ini adalah berupa perhitungan *centrality*, dan *community detection* akan dilakukan di tahap ini.

5. *Data Analysis Result*

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis kesimpulan dan hasil dari analisis *Buzzer*, dan hasil analisis *Community* yang berdasarkan hasil dari tahap sebelumnya yakni *Data Modelling*. Hasil dari tahapan ini adalah berupa visualisasi graf jaringan sosial beserta jumlah komunitas yang terbentuk beserta siapa, dan topik apa yang paling digemari atau populer pada graf jaringan sosial tersebut.

6. *Implementation*

Pada tahapan ini akan dilakukan implementasi berupa aplikasi website pengolahan data sosial media dengan menggunakan *Social Network Analysis*. Pada aplikasi website tersebut akan menampilkan graf buzzer dan komunitas dan list rekomendasi 10 akun buzzer,

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun secara sistematis untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan, dan sistematika penulisan

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang konsep dasar dan teori-teori yang relevan dengan penelitian ini. Selain itu, pada bab ini dilakukan peninjauan terhadap permasalahan yang dihadapi dalam penelitian yang pernah dikerjakan sebelumnya yang digunakan sebagai referensi untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang hasil identifikasi masalah yang muncul pada penelitian dan kemudian mencoba mencari solusi untuk masalah tersebut.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas tentang implementasi hasil dengan menggunakan kerangka kerja Analisis Jaringan Sosial serta evaluasi yang dilakukan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini berisikan rangkuman dari temuan terhadap penelitian ini dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.