

ANALISIS RIVIEW DIGITAL KORLANTAS PADA SOSIAL MEDIA X MENGUNAKAN SOCIAL NETWORK ANALISIS

Oleh:

Risky Ilham (191080200181)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo



PENDAHULUAN

berkembangnya teknologi membuat hampir semua aktivitas hidup dari masyarakat sudah semakin dipermudah dengan adanya kemajuan teknologi digital. Oleh karena itu, tidak menutup kemungkinan jika Indonesia akan gencar dalam melakukan beberapa program serta akselerasi transformasi digital yang bahkan hampir digabungkan sebagai program nasional hampir ke seluruh industri. Transformasi digital ini juga sudah menuju industri perusahaan yang saat ini tidak hanya secara mandiri yang dilakukan oleh pemerintah salah satunya yaitu pelayanan perpanjangan SIM.

PENDAHULUAN

Namun dalam Hal ini membuat warga yang ingin memperpanjang SIM merasa bosan dengan prosedur yang tidak efisien dan kurang efektif. Banyak orang mengeluhkan kualitas pelayanan di satpas dan proses pembuatan SIM. Untuk mengatasi keluhan dan kekurangan yang ada, Kepolisian Negara Republik Indonesia Korlantas Polri menyediakan layanan online yang cepat dan mudah. Saat ini, di media sosial X, terdapat berbagai komentar baik yang negatif maupun positif yang menunjukkan bahwa layanan yang disediakan Korlantas Polri belum sepenuhnya memenuhi ekspektasi pengguna aplikasi tersebut. Oleh karena hal tersebut agar dapat Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis review tentang digital korlantas di media sosial X dengan menggunakan pendekatan Analisis Jaringan Sosial. Analisis Jaringan Sosial (SNA) dapat dijelaskan sebagai sebuah penelitian yang mengeksplorasi interaksi manusia dengan menggunakan teori graf.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah Bagaimana implementasi Analisis jaringan SNA dan mengkategorikan data pada Review digital korlantas ?

Metode

- Penelitian ini menggunakan metode Social Network Analysis (SNA) untuk memetakan, mengukur, dan menganalisis struktur jaringan sosial yang terbentuk dari interaksi pengguna terhadap ulasan (review) digital mengenai Korlantas di media sosial X. Pendekatan SNA dipilih karena mampu menggambarkan hubungan antaraktor (users) berdasarkan pola interaksi yang terjadi, seperti balasan (*reply*), penyebutan (*mention*), kutipan (*quote*), dan unggahan ulang (*repost/retweet*).
- Tahap pertama penelitian diawali dengan proses pengumpulan data menggunakan Application Programming Interface (API) atau perangkat pengambilan data (*scraping*) yang sesuai dengan kebijakan platform X. Data yang dikumpulkan meliputi akun pengguna, isi unggahan, waktu publikasi, serta bentuk interaksi antar pengguna yang berkaitan dengan review digital Korlantas.
- Selanjutnya dilakukan proses *preprocessing* data, meliputi pembersihan data dari duplikasi, akun bot, spam, dan data yang tidak relevan. Setelah itu, data diubah menjadi bentuk jaringan (*network graph*), di mana setiap pengguna direpresentasikan sebagai node (simpul), sedangkan hubungan interaksi antar pengguna direpresentasikan sebagai edge (sisi).

Hasil

1. Tahapan spesifikasi

- Didalam penelitian ini membutuhkan beberapa hal untuk menyelaskan proses analisis dengan baik. Tahapan ini merupakan tahap di hunakan untuk dasar dari penelitian, data yang diperoleh pada tahap ini akan digunakan sebagai landasan indentifikasi masalah dan visualisasi. Penelitian ini menggunakan data yang bersumber dari media sosial twiter.Data didapatkan menggunakan cara crawling dengan rentang waktu 1 januari 2022 sampai desember 2023, untuk mendapatkan data dari hastag #korlantasid,Crawling dilakukan menggunakan phyton dengan selenium.Menghasilkan data crawling sejumlah 1.132 tweets.

- **2. Preprocessing Data**, Pada tahap preprocessing data ini akan membersihkan data yang tidak diperlukan agar mudah untuk di olah dan ada beberapa tahap dibawah berikut ini :

1. *Case folding*, Pada tahap case folding ini semua karakter diubah menjadi huruf kecil (lowercase). Tujuan dari case folding intuk menghilangkan ketidakonsistenan penggunaan huruf besar dan kecil dalam ulasan pengguna Proses ini dilakukan menghapus karakter yang tidak terpakai dari data seperti (&./,*0,(),dll)
2. *Tokenizing*, Selanjutnya pada tahap Tokenizing adalah memisahlan kata-kata dalam sebuah kalimat untuk proses analisis teks lebih lanjut.
3. *Stopword Removal*, Pada Tahap stopwords removal penghilangan kata yang tidak bermakna dan tidak berhubungan tetapi sering muncul disebut dengan stopwords removal (seperti "dan", "atau", "di") yang tidak berkontribusi banyak terhadap analisis.
4. *Normalize*, Pada tahap normalize ini Serangkaian aktivitas yang merupakan bagian dari tahapan penelitian yang mengharuskan peneliti mengubah kata singkatan kebentuk kata asli dan menjadikan kata baku dari kata tidak baku disebut dengan normalisasi kata. Cara menemukan kata tersebut tergolong kata baku atau bukan melalui KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), dimana peneliti harus memeriksa kata tersebut tercantum dalam KBBI atau tidak. Kemudian pengubahan kata didasarkan atas kumpulan data yang digunakan dalam penelitian

Pembahasan

- **Crawling data** merupakan cara pengambilan data berbentuk teks dengan jumlah yang esar untuk keperluan riset, analisis dan lainnya, pengambilan data menggunakan *library selenium* tanpa menggunakan *twitter API*. Crawling dilakukan dengan menggunakan *library selenium*, Dimana pada *library* ini tidak memerlukan *twitter API* dalam melakukan proses pengambilan data dari *twitter*.
- **Preprocessing data** dilakukan setelah pengumpulan data (crawling). Bantuan kamus dengan tujuan menghilangkan istilah-istilah yang tidak diperlukan untuk melakukan proses analisis. Pada *pre-precosseing* terdiri beberapa tahapan yakni *data cleaning*, *case folding*, *stopword removal*, *steming*, *tokenizing*, *normalisasi* hasil pre-processing.
- Pada tahap *data cleaning* hal pertama yang dilakukan oleh penulis adalah membersihkan atribut yang tidak digunakan sebelum melakukan analisis.
- Setelah melakukan tahap *data cleaning*, akan melalui tahap *case folding*, pada tahap ini penulis mengubah seluruh teks pada dokumen menjadi *lowercase*. hasil dari tahap *case folding*.
- Tahap *stopword Removal/Removing* yaitu menghapus kata yang tidak memiliki makna penting. Disini menggunakan *Library* dari *NLTK* dengan modul *stopword* dalam bahasa indonesia. `from nltk.corpus import stopwords`: Kode ini mengimpor daftar *stopwords* (kata-kata pengisi) dalam bahasa Indonesia dari *NLTK*. Daftar ini akan digunakan untuk mengidentifikasi kata-kata yang harus dihapus dari teks. Dan untuk `code list_stopwords_id.extend`: ini merupakan list tambahan untuk menghapus kata yang tidak ada makna selain yang disediakan dalam *corpus nltk stopwords*.

Pembahasan

- **Stemming dan tokenizing** Setelah melalui tahap stopword removal, akan melakukan tahap stemming dan tokenizing. Stemming digunakan untuk merubah kata menjadi kata dasar menggunakan bantuan library sastrawi dan tokenizing digunakan untuk menjadikan .kalimat dipisah per kata menggunakan library NLTK.
- Setelah proses pre-processing selesai, langkah selanjutnya adalah menentukan edgelist, yaitu sekumpulan pasangan simpul yang menunjukkan hubungan antara elemen-elemen dalam data yang telah diproses. Edgelist ini berfungsi untuk memvisualisasikan dan menganalisis struktur jaringan, sehingga memudahkan dalam memahami interaksi antar entitas yang ada. Dengan edgelist yang jelas, kita dapat menggali lebih dalam pola dan hubungan yang mungkin tersembunyi dalam data.
- **Degree centrality** adalah sebuah metrik yang digunakan dalam analisis jaringan sosial (*social network analysis*) untuk mengukur sejauh mana suatu simpul (node) terhubung langsung dengan simpul-simpul lain dalam jaringan. Dalam kata lain, degree centrality menghitung jumlah hubungan atau koneksi yang dimiliki oleh sebuah simpul. degree centrality memberikan gambaran tentang seberapa Pentingnya suatu node dalam berinteraksi dengan yang lain dalam jaringan.

PEMBAHASAN

- **Stemming dan tokenizing** Setelah melalui tahap stopwords removal, akan melakukan tahap stemming dan tokenizing. Stemming digunakan untuk merubah kata menjadi kata dasar menggunakan bantuan library sastrawi dan tokenizing digunakan untuk menjadikan kalimat dipisah per kata menggunakan library NLTK.
- Setelah proses pre-processing selesai, langkah selanjutnya adalah menentukan edgelist, yaitu sekumpulan pasangan simpul yang menunjukkan hubungan antara elemen-elemen dalam data yang telah diproses. Edgelist ini berfungsi untuk memvisualisasikan dan menganalisis struktur jaringan, sehingga memudahkan dalam memahami interaksi antar entitas yang ada. Dengan edgelist yang jelas, kita dapat menggali lebih dalam pola dan hubungan yang mungkin tersembunyi dalam data.
- **Degree centrality** adalah sebuah metrik yang digunakan dalam analisis jaringan sosial (*social network analysis*) untuk mengukur sejauh mana suatu simpul (node) terhubung langsung dengan simpul-simpul lain dalam jaringan. Dalam kata lain, degree centrality menghitung jumlah hubungan atau koneksi yang dimiliki oleh sebuah simpul. degree centrality memberikan gambaran tentang seberapa pentingnya suatu node dalam berinteraksi dengan yang lain dalam jaringan.

Manfaat Penelitian

Dilatarbelakangi oleh konteks yang telah dijelaskan sebelumnya, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui visualiasasi jaringan SNA dan mengkategorikan data pada review digital korlantas. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan wawasan yang mendalam bagi Korlantas dalam mengoptimalkan strategi komunikasi digital mereka, sehingga dapat lebih efektif dalam berinteraksi dengan masyarakat, merespons kritik, serta membangun citra yang lebih positif di media sosial.

Tools yang disiapkan

1. U. Pancasakti Makassar, "Pelayanan Publik Era Digital: Studi Literatur Digital Era Public Services: Literature Review Anirwan 2," Vol. 4, No. 1, Pp. 23–31, 2023.
2. S. A. Robbaniyah¹ And A. Dwi, "Penerapan Metode Eucs Terhadap Kepuasan Pengguna Layanan Sinar Pada Aplikasi Digital Korlantas Polri," 2022.
3. L. C. . Freeman, *The Development Of Social Network Analysis : A Study In The Sociology Of Science*. Empirical Press ; Booksurge, 2004.
4. E. Zusrony, H. D. Purnomo, And S. Y. J. Prasetyo, "Analisis Pemetaan Jaringan Komunikasi Karyawan Menggunakan Social Network Analysis Pada Perusahaan Multifinance," *Intensif: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, Vol. 3, No. 2, P. 145, Jul. 2019, Doi: 10.29407/Intensif.V3i2.12786.
5. A. N. Navisha And R. Ambarwati, "Twitter Social Network Interaction As Customer Engagement In Competition For ECommerce E-Health Performance In Indonesia Jaringan Interaksi Twitter Sebagai Customer Engagement Dalam Persaingan Performa E-Commerce E-Health Di Indonesia."
6. J. Manajemen And D. Bisnis, "Studi Kasus: Lazada, Tokopedia Dan Elevenia," 2018.
7. B. Susanto, H. Lina, And A. R. Chrismanto, "Penerapan Social Network Analysis Dalam Penentuan Centrality Studi Kasus Social Network Twitter," *Jurnal Informatika*, Vol. 8, No. 1, Jul. 2012, Doi: 10.21460/Inf.2012.81.111.
8. A. Putri Rabbani, A. Alamsyah, And S. Widiyanesty, "Analisa Interaksi User Di Media Sosial Mengenai Industri Fintech Menggunakan Social Network Analysis (Studi Kasus: Gopay, Ovo Dan Linkaja) Jurnal Mitra Manajemen (Jmm Online)," *Maret*, Vol. 4, No. 3, Pp. 341–351, 2020.]
9. E. Dwi And S. Watie, "Komunikasi Dan Media Sosial (Communications And Social Media)," 2011. [Online]. Available: http://id.wikipedia.org/wiki/Media_Sos
10. Y. Dwi And P. Ariyanti, "Analisis Centrality Aktor Pada Penyebaran Informasi Kuliner Di Media Sosial Dengan Menggunakan Social Network Analysis." [Online]. Available: <http://E-Journal.Ivet.Ac.Id/Index.Php/Jsitee>

