



Presentasi | Ujian Akhir Semester

# PENERAPAN PEMODELAN TOPIK KOMENTAR MELALUI MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN LATENT DIRICHLET ALLOCATION (STUDI KASUS: PEMERINTAHAN KOTA SURABAYA)

Mulai Presentasi

Azila Lailannafisa  
Riset Informatika D081

21081010286

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang Penelitian

Media sosial telah berkembang menjadi salah satu alat utama bagi masyarakat untuk berbagi informasi, menyampaikan aspirasi, dan memberikan opini mengenai berbagai isu sosial dan kebijakan pemerintah. Sebagai salah satu negara dengan pengguna media sosial terbesar, 57,5% dari populasi di Indonesia aktif menggunakan Twitter, menjadikannya platform penting untuk mengamati tren opini publik dan umpan balik terhadap kebijakan pemerintah.

Pemerintah Kota Surabaya, sebagai salah satu kota metropolitan terbesar di Indonesia, menghadapi tantangan besar dalam memahami opini masyarakat yang seringkali terekspresi melalui media sosial. Salah satu metode pemodelan topik yang banyak digunakan adalah Latent Dirichlet Allocation (LDA). LDA adalah algoritma berbasis probabilitas yang mampu mengidentifikasi "topik" tersembunyi dalam kumpulan data teks besar.



## Latar Belakang





# RUMUSAN MASALAH

## Rumusan Masalah 01

Bagaimana pola topik komentar masyarakat di media sosial Twitter terkait Pemerintahan Kota Surabaya dapat diidentifikasi menggunakan metode Latent Dirichlet Allocation (LDA)?

## Rumusan Masalah 02

Apa saja topik utama yang muncul dari analisis komentar masyarakat di Twitter terhadap kebijakan dan aktivitas Pemerintahan Kota Surabaya?

## Rumusan Masalah 03

Bagaimana tingkat relevansi dan representasi topik yang dihasilkan oleh model LDA dalam memahami sentimen serta isu yang sering dibahas oleh masyarakat?

## Rumusan Masalah 04

Bagaimana hasil pemodelan topik dapat dimanfaatkan oleh Pemerintahan Kota Surabaya untuk meningkatkan pelayanan publik dan respons terhadap aspirasi masyarakat?

# TUJUAN DARI PENELITIAN

## Tujuan Penelitian 01

Mengidentifikasi topik utama dalam komentar masyarakat di media sosial Twitter yang terkait dengan Pemerintah Kota Surabaya menggunakan metode Latent Dirichlet Allocation (LDA).



## Tujuan Penelitian 03

Menganalisis efektivitas parameter model LDA (seperti jumlah topik, nilai alpha, dan beta) dalam menghasilkan topik yang relevan, koheren, dan mudah diinterpretasikan.



## Analisis Penelitian



## Tujuan Penelitian 02

Mengevaluasi pengaruh proses stemming (mengembalikan kata ke bentuk dasar) terhadap performa model LDA, termasuk nilai perplexity dan coherence score.



## Tujuan Penelitian 04

Memberikan wawasan tentang persepsi masyarakat terhadap isu-isu sosial dan kebijakan Pemerintah Kota Surabaya, yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data.



# MANFAAT PENELITIHAN



**01**

Membantu Pemerintah Kota Surabaya memahami isu-isu utama yang dibicarakan masyarakat di Twitter untuk mendukung pengambilan keputusan.

**02**

Menjadi referensi metode pemodelan topik (LDA) dalam analisis data media sosial.

**03**

Meningkatkan efisiensi dalam mengolah data besar secara otomatis untuk menghasilkan informasi yang relevan.

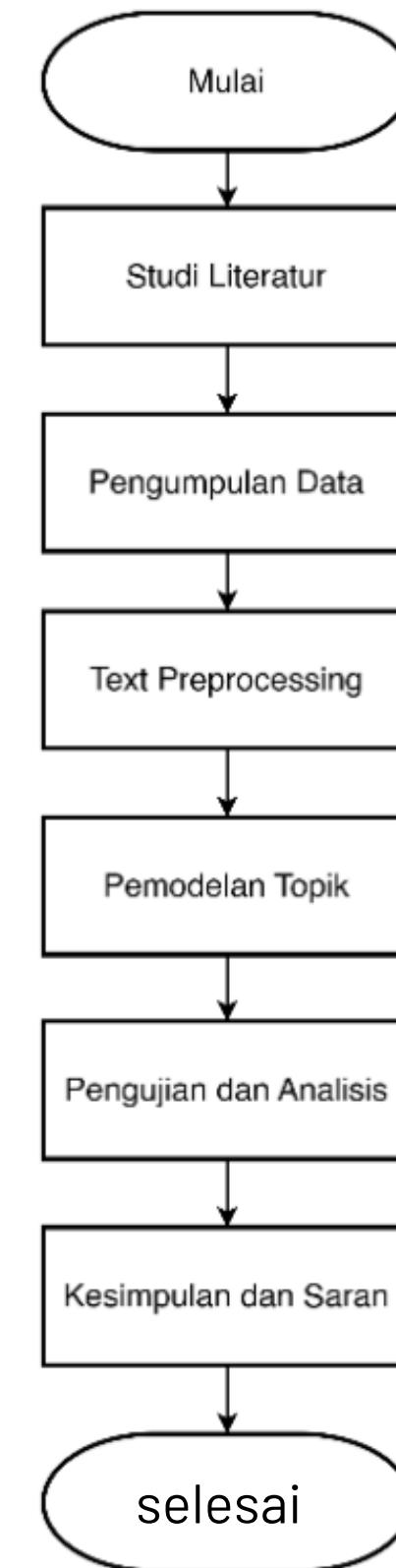
# BATASAN MASALAH

1. Penelitian ini hanya menggunakan data komentar masyarakat yang diperoleh dari media sosial Twitter, yang secara spesifik menyebut atau terkait dengan Pemerintah Kota Surabaya.
2. Penelitian terbatas pada penggunaan metode Latent Dirichlet Allocation (LDA) untuk pemodelan topik, tanpa membandingkan dengan metode pemodelan topik lainnya.
3. Penelitian hanya mencakup proses preprocessing teks seperti stemming, case folding, tokenizing, dan filtering untuk meningkatkan kualitas data teks. Bahasa yang dianalisis dibatasi pada Bahasa Indonesia, tanpa mempertimbangkan komentar dalam bahasa lain.
4. Data yang digunakan dibatasi pada rentang waktu tertentu sesuai dengan periode pengambilan data melalui proses crawling di Twitter, tanpa mempertimbangkan data historis atau data masa depan.





# METODE PENELITIAN



flowchart metode penelitian  
dari penelitian yang akan  
dilakukan



Seminar Online  
★★★★★



Seminar Proposal Presentasi

# TERIMA KASIH PERHATIANNYA

Demikianlah paparan yang dapat saya sampaikan. Semoga informasi yang telah disampaikan bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih atas perhatiannya.

Selesai Presentasi