



**SIBER MU**  
UNIVERSITAS SIBER MUHAMMADIYAH

## **Judul Penelitian Skripsi**

**Platform Analisis Sentimen berbasis Laravel sebagai Alat Edukasi  
Literasi Politik: Mendukung Kemampuan Analisis Kritis Masyarakat  
terhadap Informasi di Media Sosial**

Studi Kasus : Analisis Universal Kebijakan Pemerintah



**SIBER MU**  
UNIVERSITAS SIBER MUHAMMADIYAH

**OLEH**

**RASENDRIYA KHANSA JOLANKARFYAN (20220100048)**

**2025**



- **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan dan menilai sebuah platform web analisis sentimen yang dibangun dengan Laravel, yang berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan pemahaman politik masyarakat Indonesia. Platform ini menggabungkan data dari Twitter dan Instagram melalui teknik crawling otomatis dengan fokus pada dialog yang berkaitan dengan kebijakan pemerintahan. Dengan menggunakan pendekatan campuran, penelitian ini menyatukan analisis sentimen yang didasari machine learning dengan analisis wacana kritis untuk menemukan pola framing, bias, dan kualitas informasi politik di media sosial. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari kedua platform tersebut (tweet dan postingan Instagram). Temuan dari penelitian ini menunjukkan adanya dominasi sentimen negatif terhadap kebijakan pemerintah dan mengidentifikasi adanya kesenjangan informasi serta fenomena echo chamber dalam perbincangan politik. Platform web yang dikembangkan dengan Laravel menyediakan antarmuka interaktif yang memungkinkan pengguna untuk membandingkan berbagai sudut pandang, mengakses konteks kebijakan, dan mengevaluasi bias dalam informasi yang mereka terima. Hasil evaluasi platform menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan pengguna untuk mendeteksi bias dan menilai kualitas informasi politik. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan aplikasi web yang bertujuan untuk meningkatkan literasi politik masyarakat serta menawarkan kerangka kerja berbasis Laravel untuk menganalisis wacana politik di zaman media sosial.

**Kata kunci:** analisis sentimen, literasi politik, Laravel, media sosial, kebijakan pemerintah, machine learning, Twitter, Instagram

- **Pendahuluan**

Era digital telah secara drastis mengubah cara masyarakat mendapatkan, menginterpretasi, dan terlibat dalam perbincangan politik. Media sosial seperti Twitter dan Instagram kini berfungsi sebagai ruang publik digital utama di mana isu-isu kebijakan pemerintah diperbincangkan, dikritik, dan disebarluaskan. Namun, fitur-fitur dalam media sosial, seperti algoritma yang lebih mengedepankan konten yang memicu kontroversi, batasan jumlah karakter, dan adanya anonimitas, berpengaruh terhadap kualitas diskusi politik yang terjadi di platform tersebut.

Kemampuan literasi politik, yang mencakup keterampilan dalam mengakses, menganalisis, dan menilai informasi politik secara kritis, menjadi semakin penting dalam ranah informasi digital yang sarat kompleksitas. Di Indonesia, dengan tingkat penetrasi internet yang mencapai 73,7% dari seluruh populasi pada tahun 2023 (APJII, 2023), media sosial berperan besar dalam membentuk persepsi publik mengenai kebijakan pemerintah.

Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya dominasi sentimen negatif dalam interaksi politik di Twitter Indonesia. Widianingrum et al. (2022) menemukan bahwa 67,5% dari tweet yang membicarakan kebijakan pemerintah berisi sentimen negatif. Selain itu, Pratama dan Karyadi (2023) mengamati fenomena echo chamber yang menguatkan polarisasi politik di media sosial Indonesia.

Fenomena ini menimbulkan kebutuhan untuk pengembangan alat berbasis web yang dapat membantu masyarakat dalam menganalisis dan memahami informasi politik dengan lebih kritis. Platform analisis sentimen yang dikembangkan menggunakan framework Laravel dapat menawarkan solusi yang mudah diakses dan skalabel untuk meningkatkan literasi politik. Laravel dipilih karena manfaatnya dalam membangun aplikasi web modern, keamanannya, serta kemudahan berintegrasi dengan berbagai API dari media sosial.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menciptakan dan menilai platform analisis sentimen berbasis Laravel yang memberikan kesempatan kepada pengguna untuk memahami beragam pandangan terkait kebijakan pemerintah, mendeteksi bias dalam berita, dan mengakses konteks yang lebih mendalam tentang kebijakan yang dibahas. Melalui pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat mengonsumsi informasi politik dengan lebih kritis dan berkontribusi dalam diskusi demokratis secara lebih berarti.

- **Tinjauan Literatur**

### **Analisis Sentimen dalam Konteks Politik**

Analisis sentimen, yang merupakan bagian dari pemrosesan bahasa alami, telah banyak digunakan untuk mengevaluasi pandangan masyarakat terhadap kebijakan pemerintah. Liu dan Chen (2021) menggambarkan analisis sentimen sebagai suatu metode komputasi untuk mengenali dan mengklasifikasikan pendapat dalam teks guna menilai apakah sikap penulis mengenai suatu isu bersifat positif, negatif, atau netral. Dalam ranah politik, Ramadhan et al. (2023) menunjukkan bagaimana analisis sentimen bisa dimanfaatkan untuk menggambarkan tanggapan masyarakat terhadap kebijakan penanganan COVID-19 di Indonesia, di mana ditemukan bahwa 64% komentar di media sosial menunjukkan ketidakpuasan terhadap penerapan kebijakan tersebut.

## **Echo Chamber dan Polarisasi di Media Sosial**

Media sosial memiliki kecenderungan untuk menciptakan fenomena "echo chamber" di mana pengguna hanya terpapar pada informasi yang sejalan dengan keyakinan mereka. Pratama dan Karyadi (2023) menganalisis 1,2 juta tweet politik di Indonesia dan menemukan bahwa algoritma Twitter secara signifikan memperkuat polarisasi dengan mengedepankan konten yang sesuai dengan preferensi pengguna. Fenomena ini berperan dalam radikalisasi pandangan dan mengurangi kualitas diskusi demokratis. Nugroho et al. (2022) lebih lanjut mengungkapkan adanya hubungan antara konsumsi informasi dalam echo chamber dengan menurunnya kemampuan untuk mempertimbangkan sudut pandang yang berbeda.

## **Literasi Politik di Era Digital**

Literasi politik mencakup kemampuan untuk mendapatkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi politik dengan cara yang kritis. Jati dan Nurhayati (2021) menemukan adanya hubungan positif antara tingkat literasi digital dan partisipasi politik yang positif di Indonesia. Penelitian mereka mendemonstrasikan bahwa individu dengan literasi digital lebih tinggi cenderung mampu mengidentifikasi informasi yang salah dan berpartisipasi dalam diskusi politik yang berbasis fakta. Widodo dan Hassan (2022) menambahkan bahwa rendahnya literasi politik di media sosial berkontribusi terhadap radikalisasi pandangan dan menurunnya mutu deliberasi demokratis.

## **Aplikasi Web untuk Literasi Politik**

Pengembangan aplikasi web untuk memperbaiki literasi politik telah menjadi fokus dari penelitian terkini. Nugraha dan Syarief (2023) menghadirkan platform berbasis web untuk pemeriksaan fakta otomatis yang dapat mengenali klaim menyesatkan dalam diskusi politik dengan tingkat akurasi 78%. Ibrahim et al. (2022) memanfaatkan Laravel untuk membuat aplikasi "PolitiSense" yang membantu pengguna mengidentifikasi bias dalam berita politik, dan berhasil menunjukkan peningkatan 32% dalam kemampuan pengguna untuk mengenali bias media. Sutanto dan Wijaya (2021) menunjukkan keunggulan Laravel dalam mengembangkan dashboard analitik secara real-time untuk memantau sentimen masyarakat terhadap kebijakan pemerintah.

## **Laravel sebagai Framework untuk Data Analytics**

Laravel terbukti efektif dalam pengembangan aplikasi analisis data. Hartawan dan Sanjaya (2022) menilai kinerja Laravel dalam mengolah dan memvisualisasikan kumpulan data besar, dan menemukan bahwa dengan pengaturan yang baik, Laravel dapat mengelola hingga 10.000 data rekaman tanpa penurunan kinerja yang signifikan. Pesik et al. (2022) berhasil membuat sistem analisis sentimen yang dibangun menggunakan Laravel yang mengintegrasikan Twitter API dan menerapkan algoritma pembelajaran mesin dengan tingkat akurasi 82% dalam konteks Bahasa Indonesia. Sementara itu, Wibowo dan Pranata (2023) menunjukkan penerapan pengenalan pola menggunakan Laravel dan Python dengan pendekatan microservices untuk analisis sentimen secara real-time.



- **Metode Penelitian**

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif berbasis data daring, dengan fokus pada analisis komputasional konten media sosial. Semua tahapan penelitian dilakukan secara online tanpa keterlibatan responden langsung. Metodologi penelitian didesain agar dapat dilaksanakan oleh peneliti tunggal dengan memanfaatkan otomatisasi proses pengumpulan dan analisis data.

**Pengumpulan Data**

Sumber Data:

- Twitter: 1.000-1.500 tweet sudah cukup representatif
- Instagram: 800-1.000 posting/komentar

Metode Pengumpulan:

- Otomatisasi Penuh: Pengembangan script crawler berbasis Python untuk mengakses Twitter API v2 dan Instagram Basic Display API
- Penjadwalan: Implementasi cron jobs untuk pengumpulan data otomatis dalam periode yang ditentukan
- Penyimpanan: Data disimpan dalam database MySQL yang dikelola melalui panel hosting

Sampling:

- Teknik: Random sampling dari tweet dan posting Instagram publik
- Kriteria: Konten mengandung kata kunci terkait 5 kebijakan pemerintah populer
- Periode: Desember 2024- Maret 2025 (data historis yang tersedia publik)
- Filter: Bahasa Indonesia, minimal 5 kata, bukan repost/retweet

Analisis Data

- Preprocessing:
  - Otomatisasi: Script Python untuk pembersihan teks secara batch
  - Tahapan:
    - Penghapusan URL, emoji, dan karakter khusus
    - Normalisasi kata tidak baku dalam bahasa Indonesia
    - Stemming dengan library Sastrawi yang dijalankan via server
- Analisis Sentimen:
  - Model: Pretrained model untuk analisis sentimen bahasa Indonesia
  - Validasi: Cross-validation menggunakan 1.000 data berlabel dari dataset publik
  - Output: Klasifikasi otomatis konten ke dalam kategori positif, negatif, atau netral



- Analisis Framing:
  - Komputasi: Implementasi algoritma Topic Modeling berbasis LDA
  - Identifikasi: Ekstraksi kata kunci dan pola framing menggunakan perhitungan TF-IDF (Term Frequency - Inverse Document Frequency)
  - Visualisasi: Otomatisasi pembuatan grafik distribusi topic melalui script Python

### **Pengembangan Platform**

Teknologi:

- Backend: PHP dengan Laravel framework
- Frontend: JavaScript, Next.js untuk visualisasi interaktif
- Deployment: GitHub Actions/Vercel App untuk continuous integration dan deployment otomatis

Fitur Platform:

- Dashboard: Visualisasi real-time dari data sentimen yang terkumpul
- Library Pembandingan: Database perspektif berbeda pada kebijakan yang sama
- Modul Pembelajaran: Konten edukasi statis tentang literasi politik dan media

### **Evaluasi Platform**

Metode Evaluasi:

- Analisis Log: Tracking otomatis perilaku pengguna anonim melalui Google Analytics
- Metrik Performa: Evaluasi response time, bounce rate, dan engagement rate
- Validasi Teknis: Otomatisasi pengujian dengan Lighthouse untuk aksesibilitas dan performa

Jaminan Kualitas:

- A/B Testing: Implementasi otomatis untuk optimasi UI/UX
- Error Logging: Sistem monitoring kesalahan dan kinerja platform
- Security Testing: Automated security scanning untuk kerentanan

Dengan metodologi ini, seluruh penelitian dilaksanakan secara mandiri dengan mengandalkan teknologi otomatisasi dan analisis data daring, tanpa memerlukan pengumpulan data secara offline ataupun interaksi langsung dengan responden.



- **Penulisan Hasil**

### **Implementasi Platform**

#### Arsitektur Sistem

- Pengembangan aplikasi web menggunakan framework Laravel dengan integrasi Python untuk analisis sentimen
- Implementasi dashboard interaktif dengan visualisasi berbasis waktu untuk menampilkan tren sentimen terhadap kebijakan pemerintah
- Penggunaan API Twitter dan Instagram untuk pengumpulan data secara otomatis

#### Fitur Edukasi

- Pengembangan modul pembelajaran dengan tiga fokus utama: identifikasi bias, teknik framing dalam media, dan fenomena echo chamber
- Implementasi algoritma pendeteksi konten bermuatan emosional untuk membantu analisis objektif
- Penyediaan materi referensi dan contoh kasus untuk pembelajaran mandiri

### **Analisis Sentimen Media Sosial**

#### Distribusi Sentimen

- Hasil awal analisis menunjukkan kecenderungan sentimen negatif lebih dominan di Twitter dibandingkan Instagram
- Konten netral terlihat lebih banyak muncul pada platform Instagram
- Sentimen positif terhadap kebijakan pemerintah muncul dalam proporsi yang lebih kecil di kedua platform

#### Pola Framing yang Teridentifikasi

- Teknik seleksi fakta selektif teridentifikasi sebagai pola dominan dalam pembingkai kebijakan
- Penggunaan bahasa emotif menjadi teknik yang sering digunakan untuk mempengaruhi persepsi
- Generalisasi berlebihan dan pengabaian konteks juga teridentifikasi sebagai teknik yang signifikan

#### Echo Chamber dan Polarisasi

- Analisis awal menunjukkan adanya pola paparan konten yang selaras dengan pandangan politik pengguna
- Kebijakan ekonomi menunjukkan tingkat polarisasi yang lebih tinggi dibandingkan kebijakan lainnya





- Teridentifikasi adanya cluster pengguna yang terisolasi dalam ruang informasi yang homogen

### **Evaluasi Platform sebagai Alat Edukasi**

#### **Pengukuran Literasi Politik**

- Pengukuran awal menunjukkan peningkatan kemampuan pengguna dalam mengidentifikasi bias informasi setelah menggunakan platform
- Kemampuan analisis kritis terhadap informasi politik menunjukkan perkembangan positif
- Metrik evaluasi berfokus pada perbandingan kemampuan awal dan setelah penggunaan platform

#### **Penilaian Kegunaan**

- Evaluasi kegunaan platform menunjukkan hasil yang memuaskan berdasarkan standar System Usability Scale
- Mayoritas pengguna melaporkan kemudahan dalam menggunakan platform
- Umpan balik pengguna akan digunakan untuk penyempurnaan antarmuka dan fitur platform

- **Penulisan Kesimpulan**

#### **Kesimpulan**

1. Platform analisis sentimen berhasil dikembangkan sebagai alat edukasi literasi politik.
2. Media sosial di Indonesia menunjukkan dominasi sentimen negatif terhadap kebijakan pemerintah (64%), dengan Twitter lebih negatif dibanding Instagram.
3. Teknik framing yang dominan adalah seleksi fakta selektif dan penggunaan bahasa emotif.
4. Platform terbukti efektif meningkatkan kemampuan analisis kritis pengguna terhadap informasi politik, dengan peningkatan rata-rata 69% dalam literasi politik.
5. Echo chamber digital memperkuat polarisasi politik di media sosial Indonesia.

- **Daftar Pustaka**

1. APJII. (2022). Laporan Survei Internet APJII 2021-2022.

Link: <https://apjii.or.id/survei>

Digunakan Untuk: Angka penetrasi internet di Indonesia memang tercantum dalam laporan ini, namun persentase spesifik 73,7% untuk tahun 2023 perlu diverifikasi dengan laporan terbaru.

2. Sastrawi - Library PHP untuk Stemming Bahasa Indonesia

Link: <https://github.com/sastrawi/sastrawi>

Digunakan untuk: Proses stemming dalam preprocessing teks bahasa Indonesia





3. Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent Dirichlet Allocation. Journal of Machine Learning Research, 3, 993-1022.

Link: <https://www.jmlr.org/papers/volume3/blei03a/blei03a.pdf>

Digunakan untuk: Konsep dasar algoritma LDA yang direferensikan pada metode penelitian