

# Penerapan Analisis Sentimen dalam Bisnis Intelijen untuk menganalisis Acara TV Indonesia Lawyears Club, Kick Andy dan Mata Najwa Berdasarkan Opini Publik

Khairunnisa

Sistem Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia  
Bandar Lampung  
Email: khairunnisa@teknokrat.ac.id

## Abstract

This study aims to analyze public sentiment towards three popular TV shows in Indonesia, namely Lawyers Club, Kick Andy, and Mata Najwa. In today's digital era, public opinion conveyed through online platforms, such as social media, discussion forums, and blogs, provide valuable insights into people's perceptions of these events. By using a machine learning-based sentiment analysis method, this study will identify and analyze the sentiments associated with the event. The results of this sentiment analysis will provide a deeper understanding of how Indonesians respond to the TV shows Lawyers Club, Kick Andy, and Mata Najwa. It is hoped that this research can provide valuable insights for policymakers and content creators in developing television programs that suit audience needs and preferences. In addition, this research also contributes to a broader understanding of the influence of television media on public opinion and public conversation.

**Keywords :** Analisis Sentimen, Acara TV, Lawyers Club, Kick Andy, Mata Najwa, Opini Publik.

## Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen publik terhadap tiga acara TV populer di Indonesia, yaitu Lawyers Club, Kick Andy, dan Mata Najwa. Dalam era digital saat ini, opini publik yang disampaikan melalui platform online, seperti media sosial, forum diskusi, dan blog, memberikan wawasan yang berharga tentang persepsi masyarakat terhadap acara-acara tersebut. Melalui metode analisis sentimen berbasis machine learning, penelitian ini akan mengidentifikasi dan menganalisis sentimen yang terkait dengan acara-acara tersebut. Hasil analisis sentimen ini akan memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana masyarakat Indonesia merespons acara TV Lawyers Club, Kick Andy, dan Mata Najwa. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan berharga bagi pembuat kebijakan dan pembuat konten dalam mengembangkan program-program televisi yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi penonton. Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi pada pemahaman yang lebih luas tentang pengaruh media televisi terhadap opini publik dan perbincangan masyarakat.*

**Kata Kunci :** Analisis Sentimen, Acara TV, Lawyers Club, Kick Andy, Mata Najwa, Opini Publik.

## 1. PENDAHULUAN

Acara televisi merupakan salah satu media yang memiliki pengaruh signifikan dalam membentuk opini publik dan mempengaruhi perbincangan di masyarakat. Dalam konteks Indonesia, acara-acara TV seperti Lawyers Club, Kick Andy, dan Mata Najwa telah menjadi sorotan publik dengan peran mereka dalam menyajikan konten yang berfokus pada isu-isu sosial, politik, dan hukum yang relevan. [1].

Dalam era digital dan adopsi luas media sosial, masyarakat kini memiliki platform untuk mengungkapkan pendapat, tanggapan, dan sentimen mereka terhadap acara-acara tersebut. Analisis sentimen adalah metode yang memungkinkan peneliti untuk menggali dan menganalisis pandangan, emosi, dan opini yang terkait dengan acara TV berdasarkan konten yang disampaikan. Sentimen publik bisa dijadikan sebagai indikator untuk melihat apakah acara tersebut berkualitas atau tidak. Media sosial merupakan media yang sering digunakan untuk menuangkan sentimen atau opini publik mengenai acara televisi tersebut. Banyak acara-acara televisi menjadi bahan perbincangan di media sosial, baik karena kualitas acaranya yang bagus ataupun sebaliknya. [2].

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, diperlukan sebuah cara agar dapat mengklasifikasikan opini publik menjadi pengetahuan baru berupa kesimpulan negatif atau positifnya mengenai acara televisi dari data yang ada di media sosial. Hal tersebut dimungkinkan dengan menggunakan text mining. Text mining yang juga dikenal dengan text data mining adalah sebuah proses yang semi otomatis melakukan klasifikasi dari pola yang ada dari database yang tidak terstruktur [3]. Sehingga, hasil dari klasifikasi tersebut bisa menjadi media alternatif bagi masyarakat untuk memilih acara televisi yang berkualitas.

Metode penelitian ini melibatkan beberapa tahapan. Pertama, data dikumpulkan dari berbagai sumber online yang mencakup media sosial, forum diskusi, blog, dan situs berita yang terkait dengan acara-acara TV tersebut. Data yang terkumpul kemudian melalui proses pra-pemrosesan untuk membersihkan data dari karakter khusus, tautan, dan elemen yang tidak relevan. Selanjutnya, teknik-teknik seperti penghilangan stopwords, stemming, dan normalisasi kata-kata dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas data yang akan digunakan dalam analisis sentimen.

Hasil analisis sentimen akan memberikan wawasan tentang persepsi dan tanggapan publik terhadap acara Lawyers Club, Kick Andy, dan Mata Najwa. Temuan ini dapat memberikan masukan berharga bagi pembuat kebijakan dan pembuat konten dalam mengembangkan program-program televisi yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi penonton. Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi pada pemahaman yang lebih luas tentang pengaruh media televisi terhadap opini publik dan perbincangan masyarakat.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini ada beberapa tahap yang harus dilalui terlebih dahulu sebelum akhirnya didapat hasil akhir dari sentiment analysis. Tahap pertama yang dilakukan yaitu pengumpulan data. Pada tahap pengumpulan data, proses yang dilakukan yaitu proses crawling. Proses crawling yaitu proses dimana kita mengambil data secara online untuk nantinya digunakan dalam penelitian.

Kemudian proses kedua yang dilakukan yaitu proses cleaning, Cleaning dalam pemrosesan data pada analisis sentimen adalah langkah penting untuk membersihkan dan mempersiapkan data teks sebelum dilakukan analisis sentimen. Tujuan dari tahap cleaning adalah menghilangkan elemen yang tidak relevan atau mengganggu dalam data teks, sehingga memungkinkan algoritma machine learning atau metode analisis lainnya dapat bekerja secara

efektif dan menghasilkan hasil yang lebih akurat.

Proses terakhir yaitu sentiment analysis, dimana tahap sentiment analysis terbagi menjadi beberapa proses yaitu, Memetakan katagori sentiment, membuat visualisasi grafik batang, implementasi fungsi pra-pemrosesan, dan terakhir adalah menggunakan beberapa algoritma klasifikasi dan metode ekstraksi fitur untuk melakukan analisis sentimen pada data teks.

### A. Data

Data adalah aliran fakta mentah yang merepresentasikan kejadian yang terjadi pada suatu organisasi atau lingkungan fisik sebelum diorganisir dan disusun menjadi bentuk yang dapat dimengerti dan digunakan oleh seseorang [6]

### B. Opini

Opini adalah sebuah sentimen, ekspresi, entitas dari suatu pendapat dan ekspresi terhadap sesuatu seperti produk, jasa, individu, atau organisasi [7]

### C. Sentiment Analysis

Sentiment analysis merupakan kajian tentang cara menyelesaikan dan memecahkan masalah dari berdasarkan opini masyarakat, sikap serta emosi suatu entitas, dimana entitas tersebut dapat mewakili individu [4]. Sentiment analysis atau yang juga disebut opinion mining merupakan proses memahami, mengekstrak serta mengolah data tekstual secara otomatis guna mendapatkan informasi yang terkandung dalam suatu kalimat opini. Dilakukannya analisis sentimen ini bertujuan untuk melihat pendapat atau kecenderungan opini terhadap suatu masalah ataupun objek oleh seseorang, apa memiliki kecenderungan positif, negatif, atau netral [5].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini terbagi menjadi 2 yaitu, cleaning dan sentiment analysis, dapat dilihat sebagai berikut:

### 3.1 Cleaning

	TextTweet	token
0	suka banget nonton indonesia lawyers club bisa m...	[suka, banget, nonton, indonesia lawyers club, b...
1	nggak mantap dah pokoknya seru	[nggak, mantap, dah, pokoknya, seru]
2	rindu ilc indobesia lawyers club di tvone	[rindu, ilc, indobesia, lawyers, club, di, tvone]
3	indonesia lawyers club merupakan program talks...	[indonesia, lawyers, club, merupakan, program, ...]
4	selalu kagum dengan buya syafii maarif ilc tv...	[selalu, kagum, dengan, buya, syafii, maarif, ...]
...	...	...
295	ini apa banget deh gw paling kesel klo orang2...	[ini, apa, banget, deh, gw, paling, kesel, klo, ...]
296	orang miskin semakin miskin klo sekolah melaku...	[orang, miskin, semakin, miskin, klo, sekolah, ...]
297	ga boleh emosi cepat tua nonton matanjawmetro...	[ga, boleh, emosi, cepat, tua, nonton, matanjaw, ...]
298	dr penampilan saja kyk preman taunya bkin kistr...	[dr, penampilan, saja, kyk, preman, taunya, bkin, kistr, ...]
299	jawab aja ga usah berbellibellit muter2 ga jela...	[jawab, aja, ga, usah, berbellibellit, ga, jela, ...]

300 rows x 2 columns

Gambar 1. Hasil Akhir Tahap Cleaning Data

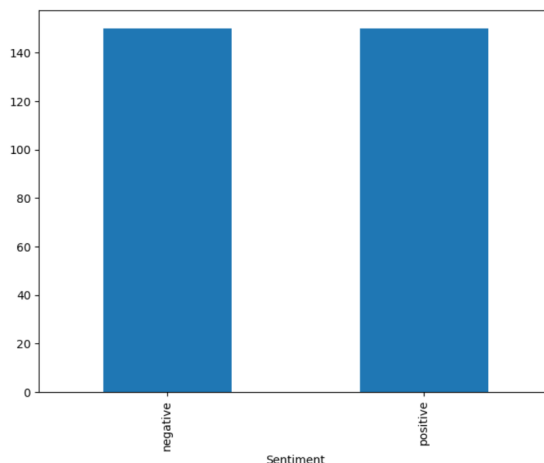
Cleaning dalam pemrosesan data pada analisis sentimen adalah langkah penting untuk membersihkan dan mempersiapkan data teks sebelum dilakukan analisis sentimen. Tujuan dari tahap cleaning adalah menghilangkan elemen yang tidak relevan atau mengganggu dalam data teks, sehingga memungkinkan algoritma machine learning atau metode analisis lainnya dapat bekerja secara efektif dan menghasilkan hasil yang lebih akurat.

### 3.2 Sentimen Analysis

category_id	Sentiment	AcaraTV	JumlahRetweet	TextTweet
0	positive	IndonesiaLawyersClubTVOne	5	Suka banget nonton #IndonesiaLawyersClub bisa ...
1	positive	IndonesiaLawyersClubTVOne	1	nggak, mantap dah pokoknya seru
2	positive	IndonesiaLawyersClubTVOne	3	RINDU ILC INDOBESIA LAWYERS CLUB DI TVONE
3	positive	IndonesiaLawyersClubTVOne	10	Indonesia Lawyers Club merupakan program talks...
4	positive	IndonesiaLawyersClubTVOne	11	Selalu kagum dengan Buya Syafii Maarif - ILC L...

Gambar 2. Memetakan Katagori Sentimen

memetakan kategori sentimen menjadi angka dalam dataset menggunakan pendekatan faktorisasi. Program ini berguna untuk memberikan representasi numerik kepada kategori sentimen dalam dataset, sehingga mempermudah proses analisis dan pemodelan.



**Gambar 3.** membuat visualisasi grafik batang

Program tersebut menggunakan library Matplotlib untuk membuat visualisasi grafik batang yang menunjukkan jumlah data berdasarkan sentimen dari kolom 'Sentiment' dalam DataFrame 'df'. Dengan menggunakan program ini, kita dapat memvisualisasikan distribusi sentimen dalam DataFrame 'df' dalam bentuk grafik batang. Hal ini memungkinkan kita untuk melihat perbandingan jumlah data pada setiap kategori sentimen dengan jelas dan mudah dipahami.

category_id	Sentiment	AcaraTV	JumlahRetweet	TextTweet
0	0	positive	IndonesiaLawyersClubTvOne	5 indonesialawyersclubtvone
1	0	positive	IndonesiaLawyersClubTvOne	1 indonesialawyersclubtvone
2	0	positive	IndonesiaLawyersClubTvOne	3 indonesialawyersclubtvone
3	0	positive	IndonesiaLawyersClubTvOne	10 indonesialawyersclubtvone
4	0	positive	IndonesiaLawyersClubTvOne	11 indonesialawyersclubtvone

**Gambar 4.** implementasi fungsi pra-pemrosesan

Implementasi fungsi pra-pemrosesan teks menggunakan library-stopword remover dan stemmer. Berikut adalah penjelasan masing-masing bagian dari program tersebut:

1. Membuat Stopword Remover:
  - Menggunakan library **StopWordRemoverFactory** untuk membuat objek **stopword** yang akan digunakan untuk menghapus kata-kata stopwords dari teks.
  - **factory.create\_stop\_word\_remover()** akan menghasilkan objek **stopword remover** yang siap digunakan.
2. Membuat Stemmer:
  - Menggunakan library **StemmerFactory** untuk membuat objek **stemmer** yang akan digunakan untuk melakukan stemming pada kata-kata dalam teks.
  - **stem.create\_stemmer()** akan menghasilkan objek **stemmer** yang siap digunakan.
3. Fungsi Prepro (Preprocessing):
  - Fungsi **prepro** menerima input berupa **TextTweet**, yang merupakan daftar teks yang akan diproses.

- Fungsi **prepro** tersebut dapat digunakan untuk melakukan pra-pemrosesan teks, termasuk langkah-langkah seperti mengubah teks menjadi huruf kecil, menghapus tanda baca, menghapus spasi ekstra, menghapus angka, menghapus stopwords, dan melakukan stemming.

```

Classifier: MNB
Features: Bigram Vector
Accuracy : 0.4133333333333333
Precision : 0.4020240468595732
Recall : 0.4133333333333334
f1 : 0.3962655359478656

Features: Bigram TF-IDF
Accuracy : 0.4133333333333333
Precision : 0.4020240468595732
Recall : 0.4133333333333334
f1 : 0.3962655359478656

Classifier: LR
Features: Bigram Vector
Accuracy : 0.4133333333333333
Precision : 0.4014684913040177
Recall : 0.4133333333333334
f1 : 0.3952188789012085

Features: Bigram TF-IDF
Accuracy : 0.4133333333333333
Precision : 0.4014684913040177
Recall : 0.4133333333333334
f1 : 0.3952188789012085

```

**Gambar 5. Hasil Akhir Sentiment Analysis**

```

Classifier: SVC
Features: Bigram Vector
Accuracy : 0.4133333333333333
Precision : 0.4036745272271588
Recall : 0.4133333333333334
f1 : 0.3996755869686349

Features: Bigram TF-IDF
Accuracy : 0.4133333333333333
Precision : 0.4036745272271588
Recall : 0.4133333333333334
f1 : 0.3996755869686349

Classifier: RF
Features: Bigram Vector
Accuracy : 0.42666666666666664
Precision : 0.4102342161398226
Recall : 0.42666666666666664
f1 : 0.3990855526480779

Features: Bigram TF-IDF
Accuracy : 0.42666666666666664
Precision : 0.4102342161398226
Recall : 0.42666666666666664
f1 : 0.3990855526480779

```

**Gambar 6. Hasil Lanjutan Sentiment Analysis**

Program di atas menggunakan beberapa algoritma klasifikasi dan metode ekstraksi fitur untuk melakukan analisis sentimen pada data teks. Berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil dari hasil program tersebut:

#### 1. Ekstraksi Fitur:

- Program menggunakan `CountVectorizer` dan `TfidfVectorizer` untuk mengubah teks menjadi representasi vektor fitur numerik. `CountVectorizer` menghitung frekuensi kata-kata dalam teks, sedangkan `TfidfVectorizer` menghitung bobot kata berdasarkan frekuensi dan kepentingannya dalam teks.

#### 2. Algoritma Klasifikasi:

- Program menggunakan beberapa algoritma klasifikasi, termasuk Multinomial Naive Bayes (MNB), Logistic Regression (LR), Support Vector Machine (SVM), dan Random Forest (RF).

- Setiap algoritma klasifikasi diuji dengan fitur dari CountVectorizer dan TfidfVectorizer.
3. Evaluasi Kinerja:
- Program menggunakan validasi silang (cross-validation) dengan StratifiedKFold untuk mengukur kinerja setiap algoritma klasifikasi.
  - Metrik evaluasi yang digunakan meliputi akurasi (accuracy), presisi (precision), recall, dan f1-score.
4. Hasil Evaluasi:
- Program mencetak hasil evaluasi kinerja setiap algoritma klasifikasi untuk setiap jenis fitur (CountVectorizer dan TfidfVectorizer).
  - Hasil evaluasi termasuk akurasi, presisi, recall, dan f1-score.

Dengan kinerja berbagai algoritma klasifikasi dalam melakukan analisis sentimen berdasarkan fitur yang diberikan. Hasil evaluasi tersebut dapat membantu memilih algoritma dan fitur yang paling cocok untuk tugas analisis sentimen.

## 4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis sentimen terhadap tiga acara TV populer di Indonesia, yaitu Lawyers Club, Kick Andy, dan Mata Najwa, berdasarkan opini publik yang dikumpulkan dari berbagai sumber online.

Dengan menggunakan metode analisis sentimen penelitian ini berhasil menggali pandangan dan opini publik terhadap Lawyers Club, Kick Andy, dan Mata Najwa. Hasilnya memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana masyarakat Indonesia merespons acara-acara tersebut. Penelitian ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan strategi yang lebih baik dalam menyajikan konten yang disesuaikan dengan preferensi dan harapan penonton, serta memperkuat interaksi positif antara acara TV dan masyarakat.

## REFERENCES

- [1] F. Rozy, "Rakyat Merdeka Online," Indonesian Online Media Syndicate, 2 November 2009. [Online]. Available: <http://www.rakyatmerdeka.co.id/news/2009/11/02/83360/Pakar:-Televisi-Cenderung-TampilkanWajah-Buruk>. [Diakses 19 Maret 2014]
- [2] J. Bernstein, "Social Media in 2013: By the Numbers," Social Media Today Community, 6 November 2013. [Online]. Available: <http://socialmediatoday.com/jonathanbernstein/1894441/social-media-stats-facts2013>. [Diakses 27 Januari 2014].
- [3] E. Turban, R. Sharda dan D. Delen, Decision Support and Business Intelligence Systems, 2011: Pearson, New Jersey.
- [4] W. Medhat, A. Hassan, and H. Korasy, "Sentiment Analysis Algorithms and Applications: A Survey," Ain Shams Eng. J., vol. 5, pp. 1093–1113, 2014
- [5] I. F. Rozi, S. H. Pramono, and Erfan Achmad Dahlan, "Implementasi Opinion Mining (Analisis Sentimen) untuk Ekstraksi Data Opini Publik pada Perguruan Tinggi," J. EECCIS, vol. 6, no. 1, pp. 37–43, 2012
- [6] J. Zaki, Mohammed dan Wagner Meira JR (2014), Data Mining and Analysis Fundamentals Concepts and Algorithms, New York : Cambridge University Press.
- [7] Kudeyba, Stephan (2014), Big Data, Mining, and Analytics : Components of Strategic Decision Making, Boca Raton : Taylor and Francis Group. LLC.