# **Analisis Sentimen (Sentiment Analysis) : Definisi, Tipe dan Cara Kerjanya**

### **Definisi**

Sentiment analysis adalah proses penggunaan text analytics untuk mendapatkan berbagai sumber data dari internet dan beragam platform media sosial. Tujuannya adalah untuk memperoleh opini dari pengguna yang terdapat pada platform tersebut.  
  
Setiap hari, internet dibanjiri oleh miliaran data dari berbagai sumber. Sentiment analysis berperan sebagai alat yang dapat menghubungkan seluruh data tersebut. Dengan begitu, perusahaan dapat memperoleh masukan inti dari pengguna atau konsumen secara efisien  
  
***Sentiment analysis*** merupakan salah satu bidang dari *Natural Languange Processing* (NLP) yang membangun sistem untuk mengenali dan mengekstraksi opini dalam bentuk teks. Informasi berbentuk teks saat ini banyak terdapat di internet dalam format forum, blog, media sosial, serta situs berisi *review*. Dengan bantuan *sentiment analysis*, informasi yang tadinya tidak terstruktur dapat diubah menjadi data yang lebih terstruktur  
  
Data tersebut dapat menjelaskan opini masyarakat mengenai produk, merek, layanan, politik, atau topik lainnya. Perusahaan, pemerintah, maupun bidang lainnya kemudian memanfaatkan data-data tersebut untuk membuat analisis *marketing*, *review* produk, umpan-balik produk, dan layanan masyarakat. Guna menghasilkan opini yang dibutuhkan, *sentiment analysis* tidak hanya harus bisa mengenali opini dari teks. Proses yang juga disebut sebagai opini *mining* ini juga perlu bekerja dengan mengenali tiga aspek berikut:

* Subjek: topik apa yang sedang dibicarakan.
* Polaritas: apakah opini yang diberikan bersifat positif atau negatif.
* Pemegang opini: seseorang yang mengeluarkan opini tersebut.

*Sentiment analysis* kemudian akan membedakan teks menjadi dua kategori, yakni fakta dan opini. Fakta merupakan ekspresi objetif mengenai sesuatu. Sementara opini adalah ekpresi subjektif yang menggambarkan sentimen, perasaan, maupun penghargaan terhadap suatu hal.

### **Tipe-tipe *Sentiment Analysis***

Ada beragam jenis analisis sentimen yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi respon pengguna. Mulai untuk melihat polaritas pendapat hingga mengindentifikasi niat pengguna. Beberapa tipe *sentiment analysis* itu antara lain:

### **1. *Fine-Grained Sentiment Analysis***

Analisis sentimen yang satu ini merupakan salah satu jenis yang paling umum. Fokusnya ada pada tingkat polaritas pendapat. Tipe analisis sentimen ini akan mengelompokkan respon atau pendapat ke dalam beberapa kategori seperti sangat positif, agak positif, netral, agak negatif, dan negatif.

### **2. *Intent Sentiment Analysis***

Tipe *sentiment analysis* berikut bertujuan untuk mengidentifikasi dan menggali lebih dalam motivasi di balik pesan pengguna untuk melihat apakah itu termasuk keluhan, saran, pendapat, pertanyaan atau justru penghargaan terhadap produk atau layananmu.

### ***3. Aspect – Based Sentiment Analysis***

Pada tipe analisis sentimen ini kamu dapat berfokus pada [elemen-elemen yang lebih spesifik](http://uma.ac.id/) dari produk atau layanan kamu. Analisis sentimen berbasis aspek ini juga memungkinkanmu menghubungkan sentimen spesifik dengan berbagai aspek produk atau layananmu.

### **Cara kerja *sentiment analysis***

Cara kerja *sentiment analysis* dalam mengambil data dapat dibagi menjadi tiga langkah, yakni klasifikasi, evaluasi, dan visualisasi hasil.

**1. Klasifikasi**

Pertama, mesin perlu mengklasifikasikan data yang dinilai sebagai opini dari sebuah teks. Ada tiga klasifikasi dalam metode analisis sentimen yang dapat dilakukan, yakni:

* *Machine learning*: fitur-fitur di dalamnya dapat mengenali sentimen (sudut pandang seseorang) dalam sebuah teks. Metode *machine learning* kini semakin bertambah populer karena dapat dinilai representatif.
* *Lexicon-based*: menggunakan berbagai kata yang dinilai dengan skor polaritas untuk mengetahui tanggapan masyarakat/pengguna/konsumen mengenai suatu topik. Keunggulannya adalah tidak memerlukan data pelatihan, tapi kelemahannya adalah banyak kata yang belum termuat dalam leksikon.
* Campuran: menggabungkan metode *machine learning* dan leksikon. Kendati jarang digunakan, metode ini biasanya memberikan hasil yang lebih menjanjikan.

**2. Evaluasi**

Setelah data terklasifikasi,metode analisis sentimen berikutnya adalah menggunakan metrik evaluasi seperti *Precision, Recall, F-score*, dan *Accuracy*. Proses ini juga melibatkan pengukuran rata-rata seperti makro, mikro, dan skor F1 tertimbang untuk menangani data yang masuk ke dalam dua klasifikasi atau lebih.

Metrik yang digunakan didasarkan pada keseimbangan klasifikasi set data. Secara umum, skemanya adalah sebagai berikut: tinjauan set data, *pre-processing, tokenizer*, penghapusan *stopwords*, transformasi, klasifikasi, dan evaluasi.

**3. Visualisasi data**

Langkah selanjutnya dalam metode analisis sentimen adalah visualisasi data. Visualisasi data dilakukan menggunakan bagan sesuai kebutuhan perusahaan atau siapa saja yang memanfaatkan data-data ini. Sebagian besar orang biasanya menggunakan teknik yang sudah dikenal, seperti grafik, histogram, atau matriks.

Namun, hasil akhir dari *sentiment analysis* bisa sangat bervariasi. Data yang ada dapat muncul disertai domain lain yang terlibat. Karena itulah, teknik visualisasi data berupa *wordcloud*, peta interaktif, dan gaya *sparkline* juga cukup efektif untuk menampilkan [hasil analisis.](http://lp2m.uma.ac.id/)