

# Analisis Pelabelan dalam Klasifikasi Sentimen Ulasan Produk dengan Menggunakan Algoritma Multinomial Naïve Bayes

Vicha Octavia Tama<sup>1</sup>, Yuliant Sibaroni<sup>2</sup>, Adiwijaya<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>octaviavicha@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>yuliant@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>adiwijaya@telkomuniversity.ac.id.

---

## Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi, *e-commerce* turut mengalami perkembangan yang cukup pesat. Keberadaan *e-commerce* menjadi alternatif lain konsumen untuk mempermudah mereka berbelanja memenuhi kebutuhannya. Setelah membeli barang, konsumen bebas melakukan penilaian terhadap produk yang mereka beli. Ulasan produk dan *rating* yang diberikan oleh konsumen merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan untuk meningkatkan penjualan dan dapat pula digunakan untuk menentukan keputusan dalam pembelian suatu produk dengan membaca ulasan produk tersebut. Namun dengan menggunakan *rating* dan ulasan saja tidak cukup untuk menyimpulkan pendapat seseorang. Maka dari itu pada Tugas Akhir ini dibangun sistem yang dapat mengklasifikasikan opini terhadap ulasan produk menjadi sentimen positif dan negatif dengan memanfaatkan *rating*. *Dataset* yang digunakan adalah *Grocery and Gourmet Food* dari Amazon sebanyak 50.000 yang kemudian akan dilabeli menggunakan Metode Pelabelan *Average* dan *Binary*. Klasifikasi opini ini menggunakan pendekatan *Supervised learning* Algoritma *Multinomial Naïve Bayes*. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa pelabelan menggunakan Metode *Average* cocok untuk mengolah *Dataset Grocery and Gourmet Food* dan membuktikan bahwa jumlah terbaik penggunaan *feature selection* sebesar 20% berhasil menghasilkan akurasi sebesar 80.48%. **Kata kunci :** *sentimen analisis, review produk, multinomial naive bayes, pelabelan average, pelabelan binary, feature selection*

---

## Abstract

Along with the development of technology, e-commerce also experienced a fairly rapid development. The existence of e-commerce becomes another consumer alternative to make it easier for them to fulfill their needs. participated in a fairly rapid development. After buying the goods, consumers care free to assess the products they buy. Product reviews and ratings provided by consumers are one means that can be used to increase sales and can also be used to determine the decision in purchasing a product by reading the product reviews. However, using ratings and reviews alone is not enough to summarize one's opinion. Therefore in this Final Project build a system that can classify opinions on products reviews into positive and negative sentiments by utilizing the rating. The dataset used is Grocery and Gourmet Food from Amazon as much as 50,000 which will then be labeled using Labeling Methods Average and Binary. The classification of this opinion uses the approach of Supervised learning Algorithm Multinomial Naïve Bayes. The results of this research shows that labeling using Method Average is suitable for processing Grocery and Gourmet Food Dataset and proves that the best amount of feature selection usage is 20% succeed to produce 80.48% accuracy.

**Keywords:** *analysis sentiment, product review, multinomial naive bayes, average labeling, binary labeling, feature selection*

---

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, teknologi mengalami perkembangan yang pesat. Hal tersebut membuat masyarakat harus bisa beradaptasi dengan perkembangan tersebut. Salah satu perubahan yang dapat kita lihat adalah pergeseran perilaku masyarakat dalam membeli kebutuhan barang secara *offline shop* menjadi *online shop* atau *E-commerce* [1]. Alasan yang mendasari pergeseran perilaku tersebut adalah kemudahan yang ditawarkan oleh *online shop*. Namun selain memiliki kemudahan, terdapat pula kekurangan yang berbelanja secara *online*, yaitu terkait dengan keamanan pembayaran dan kualitas barang yang tidak sesuai dengan ekspektasi [1]. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, diperlukan suatu media yang dapat menimbulkan tingkat kepercayaan pada konsumen lain sebelum membeli suatu produk, salah satunya adalah dengan menggunakan *review* produk.

Ulasan terhadap produk adalah hal yang sangat penting dan sekitar 73%-87% dapat mempengaruhi keputusan dalam pembelian suatu produk hanya melalui membaca ulasan produk *online* untuk produk makanan, hotel, dan juga jasa [2]. Hal tersebut dapat membawa dampak yang baik bagi konsumen dan produsen. Belanja *online* dapat membantu konsumen untuk melihat produk yang akan mereka beli memiliki *review* atau opini produk yang baik.