

# ANALISIS SENTIMEN DAN PEMODELAN TOPIK KOMENTAR PENGGUNA JASA LAYANAN OJEK ONLINE MENGGUNAKAN LATENT DIRICHLET ALLOCATION (LDA) DAN NAIVE BAYES CLASSIFIER (NBC)

Ricy Ardiansyah, Muhammad Habibi, Puji Winar Cahyo

## INTISARI

**Latar Belakang:** Masalah pelayanan merupakan penunjang kepuasan pelanggan dan bukan merupakan hal yang sulit untuk dilakukan namun sering kurang diperhatikan oleh banyak perusahaan khususnya transportasi *online*. Dari kepuasan konsumen maka secara tidak langsung akan mendorong konsumen tersebut untuk merekomendasikan suatu perusahaan atau aplikasi tersebut dengan masyarakat, sehingga secara tidak langsung akan meningkatkan citra perusahaan atau aplikasi tersebut dimata masyarakat atau calon konsumen lainnya. Oleh karena itu, kualitas pelayanan harus menjadi fokus utama perhatian perusahaan karena dapat menciptakan kepuasan konsumen.

**Tujuan:** Tujuan yang akan di lakukan pada penelitian ini adalah membangun pemodelan topik komentar terkait jenis topik layanan yang sering di perbincangkan dan mencari nilai sentimen positif, dan negatif dari masing-masing topik layanan untuk perbedaan kualitas pelayanan pada konsumen dan kepuasan pelanggan pada Grab dan Gojek dengan serta membangun sistem aplikasi web dashboard.

**Metode Penelitian:** Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Latent Dirichlet Allocation (LDA) yang dikombinasikan dengan Naïve Bayes Classifier (NBC).

**Hasil:** Diperoleh hasil dari kedua platform *topic coherence* dengan jumlah topik ideal adalah 4 topik pada Gojek dan Grab terdapat 3 topik ideal. Setelah melakukan proses pemodelan topik maka dapat dilakukan proses *testing* NBC dengan hasil mendapatkan nilai akurasi yang cukup baik yaitu data *testing* pada Gojek 82% serta data *testing* pada Grab 73%. Hasil tingkat kepuasan pelayanan sebesar 61 % lebih baik daripada Grab hanya sebesar 31 %, dibanding terbalik dengan tingkat kepuasan pelanggan yang dimana Grab lebih unggul dengan 3 % pengguna yang tidak puas, berbeda dengan Gojek yang lebih banyak pelanggan yang tidak puas sebanyak 5 %.

**Kesimpulan:** Pada penelitian ini berhasil membuat 4 *topic modelling* pada Gojek dan 3 *topic modelling* pada Grab menggunakan metode Latent Dirichlet Allocation (LDA) dan mendapatkan nilai akurasi data *testing* pada Gojek 82% serta data *testing* pada Grab 73%. baik melalui metode Naïve Bayes Classifier (NBC) sehingga pada penelitian ini berhasil mengkombinasikan antara kedua metode tersebut.

**Kata-kunci:** Gojek, Grab, *Topic Modelling*, Latent Dirichlet Allocation, Naïve Bayes Classifier.

**SENTIMENT ANALYSIS AND TOPIC MODELING COMMENTS ON  
ONLINE OJEK SERVICES USING LATENT DIRICHLET ALLOCATION  
(LDA) AND NAIVE BAYES CLASSIFIER (NBC)**

Ricy Ardiansyah, Muhammad Habibi, Puji Winar Cahyo

**ABSTRACT**

**Background:** *The problem of service is a support for customer satisfaction and is not a difficult thing to do, but it is often overlooked by many companies, especially online transportation. From customer satisfaction, it will indirectly encourage these consumers to recommend a company or application to the public, so that it will indirectly improve the image of the company or application in the eyes of the public or other potential customers. Therefore, service quality must be the main focus of company attention because it can create customer satisfaction.*

**Objective:** *The purpose of this research is to build a modeling of comment topics related to the types of service topics that are often discussed and to look for positive and negative sentiment values from each service topic for differences in service quality for consumers, and customer satisfaction for Grab and Gojek by building a web dashboard application system.*

**Method:** *The method used in this research is Latent Dirichlet Allocation (LDA) combined with Naïve Bayes Classifier (NBC).*

**Result:** *The results obtained from the two platforms of topic coherence with the ideal number of topics are 4 topics on Gojek and Grab there are 3 ideal topics. After carrying out the topic modeling process, the NBC testing process can be carried out with the results of obtaining a fairly good accuracy value, namely data testing on Gojek 82% and data testing on Grab 73%. The results of the service satisfaction level of 61% are better than Grab only by 31%, compared to the reverse with the level of customer satisfaction where Grab is superior with 3% of dissatisfied users, in contrast to Gojek which has more dissatisfied customers by 5%.*

**Conclusion:** *In this study, it succeeded in making 4 topic modeling on Gojek and 3 topic modeling on Grab using the Latent Dirichlet Allocation (LDA) method and obtaining an accuracy value of data testing on Gojek of 82% and data testing on Grab of 73%. either through the Naïve Bayes Classifier (NBC) method so that this study succeeded in combining the two methods.*

**Keywords:** *Gojek, Grab, Topic Modelling, Latent Dirichlet Allocation, Naïve Bayes Classifier.*