

**SENTIMENT ANALYSIS ON TIKTOK SHOP REVIEWS  
USING LONG SHORT-TERM MEMORY METHOD  
TO FIND BUSINESS OPPORTUNITY**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Informatika



disusun oleh

**CAHYARINI MAULIDA TRI YUNANDA**

**19.61.0167**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**SENTIMENT ANALYSIS ON TIKTOK SHOP REVIEWS  
USING LONG SHORT-TERM MEMORY METHOD  
TO FIND BUSINESS OPPORTUNITY**



disusun oleh

**CAHYARINI MAULIDA TRI YUNANDA**

**19.61.0167**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN



## HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SENTIMENT ANALYSIS ON TIKTOK SHOP REVIEWS USING  
LONG SHORT-TERM MEMORY METHOD  
TO FIND BUSINESS OPPORTUNITY**

yang disusun dan diajukan oleh:

**Cahyarni Maulida Tri Yumanda**  
19.6.L.0147

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 20 November 2023

Susunan Dewan Pengaji

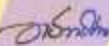
Nama Pengaji

Arifriyanto Hadinegoro, S.Kom., MT  
NIK. 190302249

Anna Ratin, M.Kom.  
NIK. 190302290

Windha Mita Pradana D., M.Kom.  
NIK. 190302185

Tanda Tangan



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 November 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hasil Al Firdaus, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 190302096

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Cahyarini Maulida Tri Yunanda  
NIM : 19.61.0167

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **SENTIMENT ANALYSIS ON TIKTOK SHOP REVIEWS USING LONG SHORT-TERM MEMORY METHOD TO FIND BUSINESS OPPORTUNITY**

Dosen Pembimbing : Windha Mega Pradnya D, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 20 November 2023

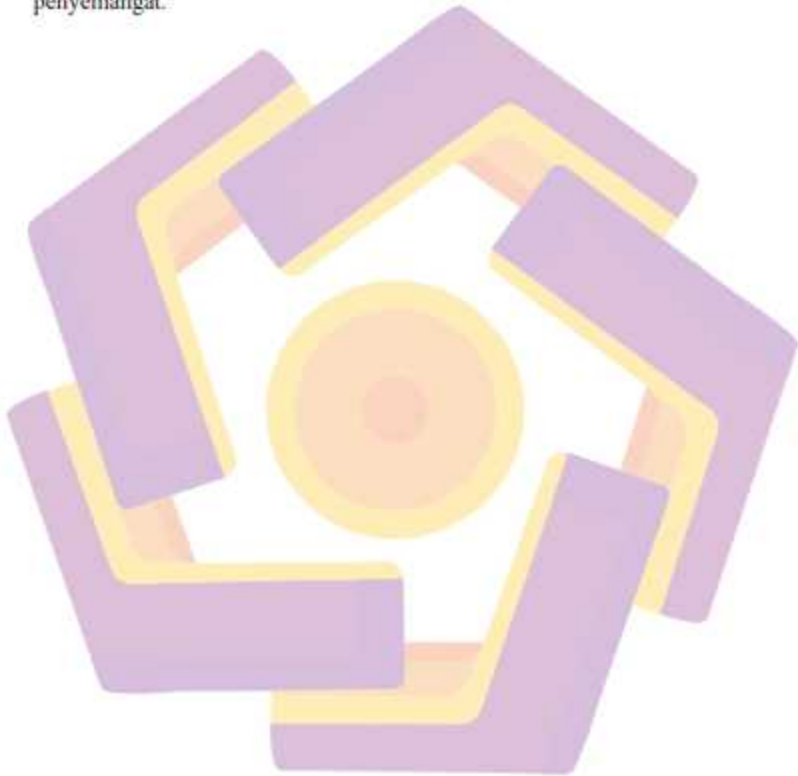
Yang Menyatakan,



Cahyarini Maulida Tri Yunanda

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk Ibu Sutirah dan Bapak Sumaryana selaku orangtua saya serta Agustina Eka Bestarini dan Bayu Meiga Dwi Irawan selaku kakak saya yang selalu memberikan doa, motivasi dan juga dorongan penyemangat.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat, berkat, kesehatan, dan kekuatan yang diberikan oleh-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Bachelor Informatics di Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan baik berupa doa, tenaga, waktu, dan lainnya dalam proses penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta sekaligus dosen pembimbing yang selalu membimbing dan selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis.
3. Seluruh civitas Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan pelayanan terbaik kepada penulis.
4. Ibu Sutirah dan Bapak Sumaryana, sebagai keluarga penulis serta kakak-kakak dan keluarga besar yang telah memberikan doa, semangat, dan motivasi sampai penulis telah menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman sekaligus sahabat penulis Diah Ayu Lestari, Alvina S. P. Malindra, Frischa P.L., Asfa D. Azzumzumi, Hasna Nirfya R, yang selalu menemani, membantu, dan menyemangati dalam pembuatan skripsi ini.
6. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Yogyakarta, 27 November 2023

Penulis

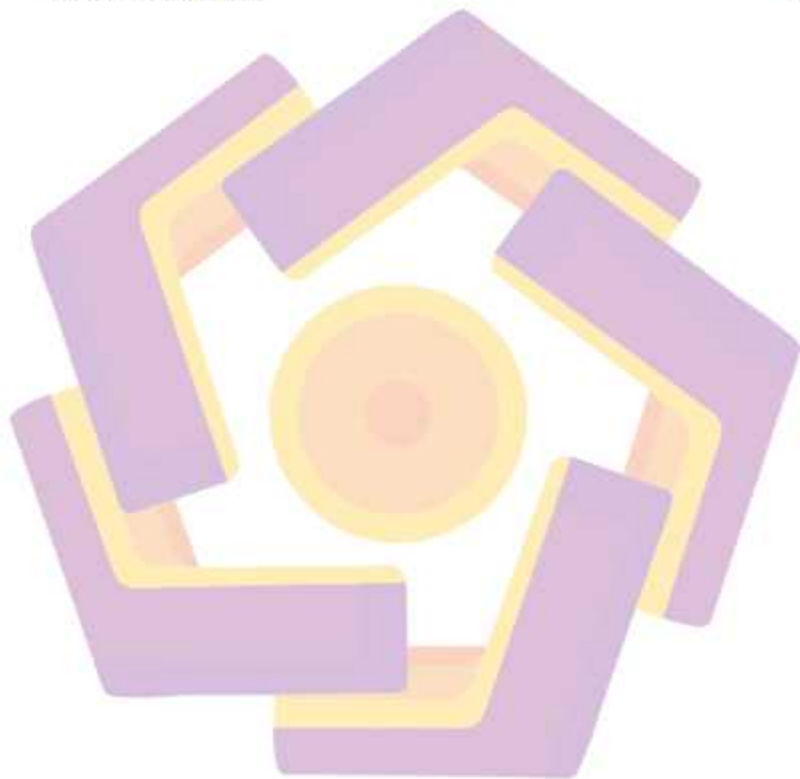
## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
INTRODUCTION .....	1
THEORETICAL BASIS.....	3
A. Social Media Commerce.....	3
B. Tik Tok and Tik Tok Shop .....	4
C. Sentiment Anaysis.....	5
RESEARCH METHOD.....	7
A. Research Flow.....	7
B. Method of Collecting Data .....	8
DISCUSSION .....	9
A. Data Collection .....	9
B. Pre-processing.....	13
C. LSTM Algorithm.....	15
D. Evaluate Confusion Matrix.....	19
CONCLUSION.....	20
REFERENSI .....	21
LAMPIRAN.....	24



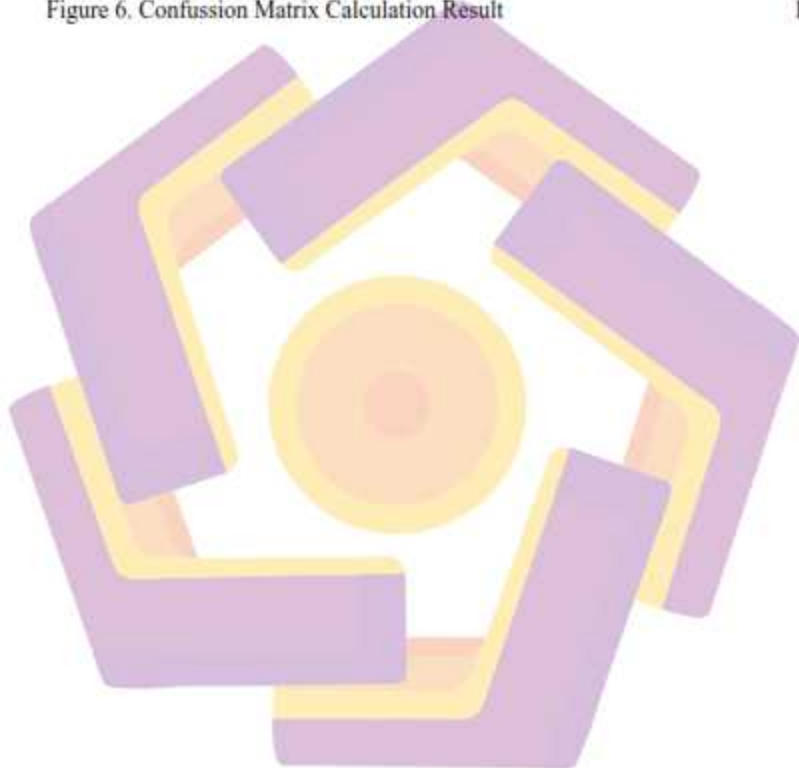
## DAFTAR TABEL

Table 1. Web Scrapig Result	8
Table 2. Web Scraping Outcome	10
Table 3. Data After Deleting Unnrcessary Columns	11
Table 4. Data with Keyword TikTok Shop	12
Table 5. Labelled Data	14



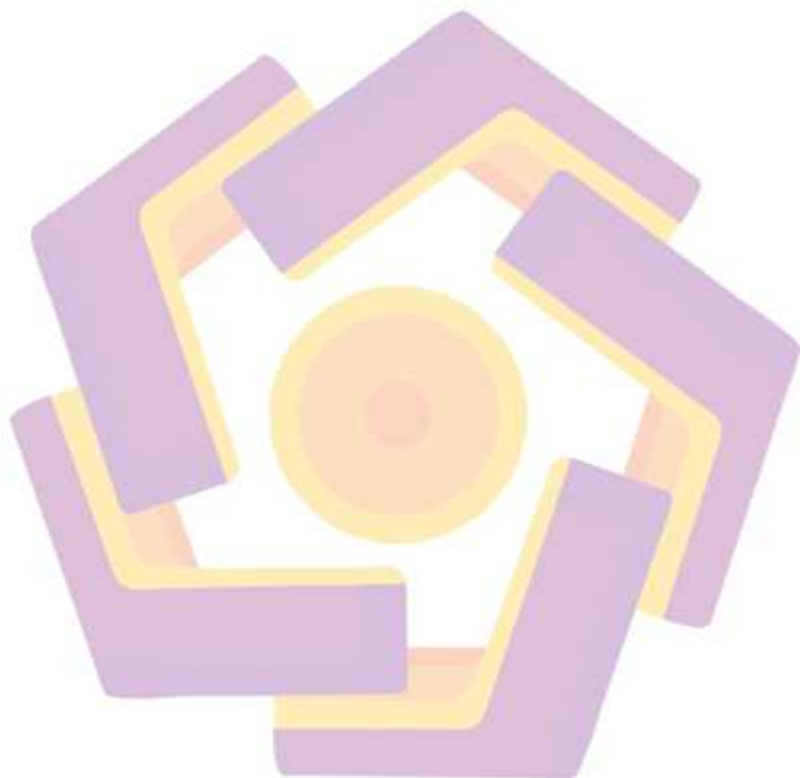
## DAFTAR GAMBAR

Figure 1. Research Flow	7
Figure 2. LSTM Architecture	15
Figure 3. Train Accuracy and Validation	18
Figure 4. Train Loss and Validation	18
Figure 5. Confussion Matrix	19
Figure 6. Confussion Matrix Calculation Result	19



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. LOA	24
Lampiran 2. Lembar Review	25
Lampiran 3. Bukti Screenshot	30



## INTISARI

Selama masa transisi covid 19, social media commerce berkembang dengan pesat. Penggunaan jangka Panjang media sosial mendorong para pengguna melakukan pembelian online melalui media sosial. Tiktok, aplikasi media sosial yang paling banyak diunduh, menawarkan penggunanya sebuah pengalaman berdagang melalui social media commerce, TikTok Shop. TikTok Shop menyajikan sebuah pilihan baru untuk memperluas bisnis. Pemilik bisnis dapat mengoptimalkan potensi penggunaan TikTok Shop dengan cara mempelajari lebih lanjut tentang TikTok Shop. Tujuan dari penelitian ini adalah penggunaan sentimen analisis untuk mengevaluasi potensi bisnis TikTok Shop. Data yang didapat dari ulasan Google play dianalisis menggunakan algoritma LSTM. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menggunakan confusion matrix, metode algoritma LSTM menggunakan word2vec mempunyai akurasi sebesar 74%. Penelitian ini menemukan bahwa TikTok Shop mungkin memiliki prospek bisnis yang sulit.

**Kata kunci:** TikTok shop, Bisnis, Analisis sentimen, Social media commerce, Algoritma LSTM.

## *ABSTRACT*

During the world-changing year of covid 19, social media commerce grew fast. The prolonged use of social media encourages users to make online purchases via social media. TikTok, the most downloaded social media app, offers its users a social media commerce experience, TikTok Shop. The TikTok shop provided a new option for business expansion. Business owners may optimize the potential use of TikTok shops by learning more about TikTok Shop. The purpose of this study is to use sentiment analysis to evaluate the business potential of TikTok Shop. The data from Google Play reviews is analysed using the LSTM algorithm. Based on the results of research conducted using a confusion matrix, the LSTM algorithm method using word2vec has an accuracy of 74%. This study found that the business prospects of TikTok shops may be challenging.

**Keyword:** TikTok shop, Business, Sentiment analysis, Social media commerce, LSTM algorithm.