



**ANALISIS FAKTOR KEPUASAN PELANGGAN DAN HARGA
TERJANGKAU PADA ALFAMART MENGGUNAKAN
ALGORITMA DNN**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA
YANANDRA SILVIA**

41520110034

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2024**



**ANALISIS FAKTOR KEPUASAN PELANGGAN DAN HARGA
TERJANGKAU PADA ALFAMART MENGGUNAKAN
ALGORITMA DNN**

LAPORAN TUGAS AKHIR

YANANDRA SILVIA

41520110034

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yanandra Silvia
Nim : 41520110034
Program Studi : Teknik Informatika
Judul proposal penelitian : Analisis Faktor Kepuasan Pelanggan Dan Harga
Terjangkau Pada Alfamart Menggunakan
Algoritma DNN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam proposal penelitian saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 14 Februari 2025



Yanandra Silvia

HALAMAN PENGESAHAN

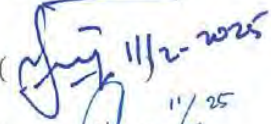
Laporan Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Yanandra Silvia
Nim : 41520110034
Program Studi : Teknik Informatika
Konsentrasi : Data Solution
Judul : Analisis Faktor Kepuasan Pelanggan Dan Harga Terjangkau
Pada Alfamart Menggunakan Algoritma DNN

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh sidang Sarjana Sastra 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh :

Pembimbing : Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0225067701
Ketua Penguji : Dr. Afiyati, S.Si., M.T
NIDN : 0316106908
Penguji 1 : Prastika Indriyanti, S.Kom., MCS
NIDN : 0312089401
Penguji 2 : Muhaimin Hasanudin, S.T., M.Kom
NIDN : 0420027508

( 11/2/25)
( 11/2/2025)
( 11/2/25)
()

Jakarta, 11 Februari 2025

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI
NIDN : 0320037002



Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0225067701

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Laporan Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari dalam penyusunan Laporan Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini saya ingin berterima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana Jakarta.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Jakarta.
3. Bapak Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana Jakarta dan selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing saya dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Dosen Penguji atas arahan dan koreksi serta masukannya.
5. Keluarga yang selalu mendukung dan memberikan semangat saya selama menulis Laporan Tugas Akhir ini.
6. Kepada keponakan saya Ice Ramayani S.Ds, Terimakasih atas semangat, dukungan, motivasi hingga bisa ditahap ini. Terimakasih selalu meluangkan waktu untuk hal - hal penting dalam hidup saya. Dan terimakasih atas segala kebaikan kebaikannya selama ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu untuk kedepannya.

Jakarta, 14 Februari 2024

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitis akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yanandra Silvia
Nim : 41520110034
Program Studi : Teknik Informatika
Konsentrasi : Data Solution
Judul : Analisis Faktor Kepuasan Pelanggan Dan Harga Terjangkau
Pada Alfamart Menggunakan Algoritma DNN

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana Berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 14 Februari 2025
Yang menyatakan

 
(Yanandra Silvia)

ABSTRAK

Nama : Yanandra Silvia
NIM : 41520110034
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal Penelitian : Analisis Faktor Kepuasan Pelanggan Dan Harga Terjangkau Pada Alfamart Menggunakan Algoritma DNN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Faktor Kepuasan Pelanggan Dan Harga Terjangkau Pada Alfamart Menggunakan Algoritma DNN. Algoritma ini dipilih karena kemampuannya dalam menangani data yang kompleks dan non-linear dengan tingkat akurasi yang tinggi. DNN terdiri dari banyak lapisan tersembunyi yang memungkinkan model untuk mengekstraksi fitur-fitur mendalam dari data, menjadikannya sangat efektif untuk tugas seperti klasifikasi, prediksi, dan pengenalan pola. Survei online dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dari konsumen Alfamart, dengan fokus pada aspek-aspek seperti berpenampilan rapi, promosi, harga. Melalui implementasi algoritma DNN, dibangun untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang berkontribusi pada tingkat kepuasan konsumen. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam kepada manajemen Alfamart untuk meningkatkan strategi pemasaran, layanan pelanggan, dan operasional toko. Kesimpulan dan rekomendasi dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan strategi bisnis Alfamart, sehingga dapat meningkatkan kepuasan konsumen secara berkelanjutan. Temuan ini juga dapat menjadi landasan bagi penelitian lebih lanjut dalam bidang analisis kepuasan konsumen dan penerapan algoritma data mining dalam konteks toko ritel modern. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen pada toko retail Alfamart menggunakan algoritma DNN. Metode ini dipilih untuk memahami hubungan dan polakompleks antara variabel-variabel yang berpotensi memengaruhi pengalaman belanja konsumen. Survei

online dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dari konsumen Alfamart, dengan fokus pada aspek-aspek seperti pelayanan, harga, lokasi, dan promosi. Melalui implementasi algoritma DNN. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam kepada manajemen Alfamart untuk meningkatkan strategi pemasaran, layanan pelanggan, dan operasional toko. Kesimpulan dan rekomendasi dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan strategi bisnis Alfamart, sehingga dapat meningkatkan kepuasan konsumen secara berkelanjutan. Temuan ini juga dapat menjadi landasan bagi penelitian lebih lanjut dalam bidang analisis kepuasan konsumen dan penerapan algoritma data mining dalam konteks toko ritel modern. Penggabungan survei online dan wawancara memungkinkan peneliti untuk mendapatkan perspektif yang komprehensif dari konsumen, sementara algoritma DNN memberikan keunggulan dalam mengurai hubungan kompleks di antara.

variabel-variabel yang dianalisis. Dengan memahami faktor-faktor yang signifikan dalam memengaruhi kepuasan konsumen, Alfamart dapat merancang strategi yang lebih tepat dan efektif dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Rekomendasi penelitian ini dapat menjadi panduan bagi perusahaan retail lainnya yang ingin meningkatkan pengalaman belanja konsumen dan memperkuat posisinya di pasar yang kompetitif.

Kata kunci : *Kepuasan, Alfamart, algoritma DNN, strategi pemasaran, data mining*

ABSTRACT

Nama : Yanandra Silvia
NIM : 41520110034
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal Penelitian : Analisis Faktor Kepuasan Pelanggan
Dan Harga Terjangkau Pada Alfamart
Menggunakan Algoritma DNN

This research aims to analyze customer satisfaction factors and affordable prices at Alfamart using the DNN algorithm. This algorithm is chosen for its ability to handle complex and non-linear data with high accuracy. DNN consists of multiple hidden layers that allow the model to extract deep features from the data, making it highly effective for tasks such as classification, prediction, and pattern recognition. Online surveys and interviews are used to collect data from Alfamart consumers, focusing on aspects such as neat appearance, promotions, and pricing. Through the implementation of the DNN algorithm, the model is built to identify key factors contributing to consumer satisfaction levels. The results of this analysis are expected to provide deep insights for Alfamart's management to improve marketing strategies, customer service, and store operations. The conclusions and recommendations of this study are expected to make significant contributions to the development of Alfamart's business strategies, thereby sustainably increasing consumer satisfaction. These findings can also serve as a foundation for further research in the field of consumer satisfaction analysis and the application of data mining algorithms in the context of modern retail stores.

The study also aims to analyze the complex relationships and patterns between variables that potentially influence the shopping experience of consumers. Online surveys and interviews allow researchers to gain a comprehensive perspective from consumers, while the DNN algorithm offers advantages in unraveling the complex relationships among the variables analyzed. By

understanding the significant factors that influence consumer satisfaction, Alfamart can design more precise and effective strategies to meet customer needs. The recommendations of this study can serve as a guide for other retail companies looking to improve consumer shopping experiences and strengthen their market position in competitive environments.

Keywords: Satisfaction, Alfamart, DNN algorithm, marketing strategy, data mining.



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VIII
DAFTAR ISI	X
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR TABEL	XIII
LAMPIRAN	XIV
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Teori Utama	5
2.2. Penelitian Terdahulu	7
2.3. Teori Pendukung	34
BAB III	36
METODE PENELITIAN	36
3.1. Pendekatan Penelitian	36
3.2. Desain Penelitian	36
3.3. Instrumen kuesioner	36
3.4. Pengumpulan Data	37
3.5. Prosedur Penelitian	37

3.6. Evaluasi Hasil Penelitian	40
BAB IV	41
PEMODELAN	41
4.1. Hasil Analisa Metode	41
4.1.1 Dataset	43
4.1.2 Pre-Processing	43
4.1.3. Cleaning Data	44
4.1.4 Pre Processing dan Tokenization	47
4.1.5 Visualisasi Dataset	48
4.1.6 Implementasi Algoritma DNN	53
4.1.7. Train Algoritma DNN	54
4.1.8. Test Algoritma DNN	55
BAB V	61
KESIMPULAN	61
Regularisasi	62
Dampak terhadap Overfitting	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 DataSet Terkumpul	43
Gambar 4. 2 Load dataset	43
Gambar 4. 3 Data Cleaned	44
Gambar 4. 4 output Data Cleaned	45
Gambar 4. 5 Training Dataset	46
Gambar 4. 6 Struktur Data	47
Gambar 4. 7 Proses Pre Prosessing	47
Gambar 4. 8 Visualisasi Dataset	48
Gambar 4. 9 histogram Kepuasan Pelanggan	49
Gambar 4. 10 Boxpot Kepuasan pelanggan berdasarkan harga terjangkau	50
Gambar 4. 11 Matrix Korelasi Antar fitur	51
Gambar 4. 12 Scatter Plot	52
Gambar 4. 13 Bar Plot Member Alfamart	52
Gambar 4. 14 Implementasi Array	53
Gambar 4. 15 TensorFlow	53
Gambar 4. 16 Pelatihan Model/implementasi Algoritma DNN	54
Gambar 4. 17 Visusalisai Los dan Akurasi	55
Gambar 4. 18 Akurasi	56
Gambar 4. 19 fungsi classification report	56
Gambar 4. 20 confusion matrix untuk mengevaluasi performa model	57
Gambar 4. 21 Prediction Label Y test	58
Gambar 4. 22 Assuming Data Cleaned	59
Gambar 4. 23 Text Finall	59

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFAR TABEL

Table 2. 2 Penelitian Terdahulu	7
---------------------------------------	---



LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi	67
Lampiran 2 Curriculum Vitae (CV)	68
Lampiran 3 Surat Pernyataan Hak Cipta (HKI)	69
Lampiran 4 Surat Keterangan Bebas Perpustakaan	70
Lampiran 5 BNSP	71
Lampiran 6 Cek Turnitin	72
Lampiran Revisi Dosen Penguji	73

