

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
PENGESAHAN PENGUJI SIDANG AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR PERSAMAAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-4
1.3 Tujuan Penelitian	I-4
1.4 Manfaat Penelitian	I-5
1.5 Batasan Masalah	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1. Landasan Teori	II-1
2.1.1. Prediksi	II-1
2.1.2. Tren Harga	II-1
2.1.3. Hubungan Tren Harga dengan Supermarket	II-2
2.1.4. Rekomendasi Produk	II-2
2.1.5. <i>Machine learning</i>	II-3

2.1.6.	<i>Feature Importance</i>	II-11
2.1.7.	<i>Feature Selection</i>	II-11
2.1.8.	<i>Matrix Evaluation</i>	II-12
2.2.	<i>State-of-the-Art</i>	II-15
2.3.	<i>Matrix Penelitian</i>	II-26
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1.	Roadmap Penelitian	III-1
3.2.	Metode Penelitian.....	III-3
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1.	<i>Data Collection</i>	IV-1
4.2.	<i>Exploratory Data Analysis</i>	IV-1
4.2.1.	<i>Duplicate Data</i>	IV-1
4.2.2.	<i>Missing Value</i>	IV-2
4.2.3.	<i>Outlier</i>	IV-3
4.2.4.	<i>Data Distribution</i>	IV-4
4.2.5.	<i>Feature Engineering</i>	IV-6
4.3.	<i>Splitting Data</i>	IV-7
4.4.	<i>Modelling</i>	IV-7
4.5.	Optimasi	IV-9
4.5.1.	<i>Feature Importance</i>	IV-10
4.5.2.	<i>Feature Selection</i>	IV-12
4.6.	Evaluasi	IV-14
4.7.	Visualisasi	IV-18
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1.	Kesimpulan	V-1

5.2. Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA	1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rentang Nilai R^2	II-13
Tabel 2. 2 Rentang Nilai MAPE	II-14
Tabel 2. 3 State-of-The-Art.....	II-15
Tabel 2. 4 Matrix Penelitian.....	II-26
Tabel 4. 1 Variabel yang digunakan Implementasi Model	IV-8
Tabel 4. 2 Parameter Model	IV-9
Tabel 4. 3 Hasil Akurasi Awal Prediksi Model	IV-14
Tabel 4. 4 Hasil Optimasi Model Random Forest	IV-14
Tabel 4. 5 Hasil Rekomendasi Content-Based Filtering Produk Carte D'Or Baileys Ice Cream Dessert Tub.....	IV-15
Tabel 4. 6 Hasil Rekomendasi Content-Based Filtering Produk Morrisons Unwaxed Lemons.....	IV-16
Tabel 4. 7 Hasil Rekomendasi Content-Based Filtering Produk Morrisons Plant Revolution Ocean Fish Fingers.....	IV-17
Tabel 4. 8 Perbandingan Hasil Modelling	IV-17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Algoritma Random Forest (Aditya et al., 2024).....	II-4
Gambar 2. 2 Algoritma XGBoost (Andriansyah, 2023)	II-5
Gambar 2. 3 Algoritma Gradient Boosting (Septian, 2023)	II-7
Gambar 2. 4 Algoritma Decision Tree (Nurani et al., 2023)	II-8
Gambar 3. 1 Roadmap Penelitian AIS (Universitas Siliwangi).....	III-1
Gambar 3. 2 Fishbone Penelitian	III-2
Gambar 3. 3 Metode Penelitian.....	III-3
Gambar 3. 4 Dataset.....	III-4
Gambar 3. 5 Dataset yang Memiliki Duplicate Data	III-5
Gambar 3. 6 Dataset yang Sudah Tidak Mempunyai Duplicate Data	III-5
Gambar 3. 7 Dataset yang Memiliki Missing Value.....	III-5
Gambar 3. 8 Dataset yang Tidak Memiliki Missing Value	III-6
Gambar 3. 9 Distribusi Data Menggunakan Histogram.....	III-6
Gambar 3. 10 Dataset yang Mempunyai Nilai Outlier	III-7
Gambar 3. 11 Feature Engineering	III-7
Gambar 3. 12 Proses Optimasi Model	III-9
Gambar 4. 1. Dataset.....	IV-1
Gambar 4. 2 Dataset yang Memiliki Duplicate Data	IV-2
Gambar 4. 3 Dataset yang Sudah Tidak Memiliki Duplicate Data.....	IV-2
Gambar 4. 4 Dataset yang Mempunyai Missing Value	IV-3
Gambar 4. 5 Dataset yang sudah dilakukan Penghapusan Missing Value	IV-3
Gambar 4. 6 Variabel yang mempunyai nilai Outlier	IV-4
Gambar 4. 7 Variabel yang Sudah Tidak Memiliki Outlier	IV-4
Gambar 4. 8 Data Transaksi Supermarket	IV-5
Gambar 4. 9 Persebaran Unit Produk.....	IV-5
Gambar 4. 10 Grafik Persebaran Kategori Produk	IV-6
Gambar 4. 11 Hasil Implementasi Feature Engineering	IV-7
Gambar 4. 12 Dataset Hasil Feature Engineering.....	IV-10
Gambar 4. 13 Heatmap Feature Importance	IV-11

Gambar 4. 14 Heatmap Hasil Feature Importance.....	IV-12
Gambar 4. 15 Dataset Hasil Feature Selection.....	IV-13
Gambar 4. 16 Visualiasi Perbandingan Harga Aktual dan Prediksi	IV-19
Gambar 4. 17 Visualisasi Perbandingan Akurasi Base Model Prediksi	IV-20
Gambar 4. 18 Visualisasi Hasil Rekomendasi Produk Carte D'Or Baileys Ice Cream Dessert Tub	IV-21
Gambar 4. 19 Visualisasi Hasil Rekomendasi Produk Morrisons Unwaxed Lemons	IV-22
Gambar 4. 20 Hasil Rekomendasi Produk Morrisons Plant Revolution Ocean Fish Fingers.....	IV-24
Gambar 4. 21 Visualisasi Hasil Optimasi Random Forest.....	IV-25

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan (2. 1) Prediksi	II-10
Persamaan (2. 2) Konstanta.....	II-10
Persamaan (2. 3) Koefisien	II-10
Persamaan (2. 4) R-Square.....	II-12
Persamaan (2. 5) MAPE.....	II-13
Persamaan (2. 6) RMSE.....	II-14