

**ANALISIS FAKTOR PENDORONG PERILAKU PEMBELIAN IMPULSIF
DI TIKTOK SHOP**



Disusun Oleh:

Jaenal Arifin (19240216)

Erwin Gouw (19240336)

Afriza (19240293)

Dosen Pengampu:

Kartika Handayani, M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI KAMPUS PONTIANAK

UNIVERSITAS

BINA SARANA INFORMATIKA

2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan mengukur dampak kuantitatif faktor-faktor psikologis (*Trust*, *Scarcity*, *Hedonic Motivation*, dll.) terhadap perilaku Pembelian Impulsif (*Online Impulse Buying* - OIB) di kalangan mahasiswa pengguna TikTok Shop. Data primer dikumpulkan melalui survei (N=361) menggunakan skala Likert 1-5. Metodologi yang diterapkan meliputi *Feature Engineering* untuk membentuk skor variabel laten, *K-Means Clustering* untuk segmentasi perilaku, dan *Multiple Linear Regression* untuk kuantifikasi dampak.

Hasil kunci menunjukkan bahwa ***Shopping Lifestyle/Sales Promotion*** ($\beta=0.2391$) merupakan pendorong independen terkuat, diikuti oleh ***Trust*** ($\beta=0.1797$) dan ***Hedonic Motivation*** ($\beta=0.1723$). Kualitas model regresi menunjukkan $R^2=0.4775$. Segmentasi menemukan kluster "High-Impulse Buyers" yang didominasi oleh **Wanita (62.84%)** dengan rentang pendapatan **3-5 Juta Rupiah**.

Rekomendasi strategis diarahkan pada pengoptimalan ROI melalui alokasi anggaran utama pada kampanye *Flash Sale* dan *Gratis Ongkir* yang dikemas dalam narasi "***Retail Therapy***" (*Hedonic*), serta memastikan transparansi sistem keamanan untuk menjaga faktor ***Trust***.

ABSTRAK.....	2
BAB 1: BUSINESS UNDERSTANDING.....	4
1.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.2 Deskripsi Masalah.....	4
1.3 Alasan Pemilihan Dataset.....	4
1.4 Referensi Pendukung.....	4
1.4 Referensi Pendukung.....	4
BAB 2: DATA UNDERSTANDING.....	6
2.1 Identifikasi Data dan Variabel.....	6
2.2 Pemeriksaan Kualitas Data.....	7
2.3 Analisis dan Interpretasi Awal (Korelasi).....	7
2.4 Analisis Demografi dan Variabel Kontrol.....	8
BAB 3: DATA PREPARATION.....	10
3.1 Penanganan Masalah Data (Data Cleaning).....	10
3.2 Penanganan Variabel (Feature Engineering).....	10
3.3 Standarisasi Data untuk Clustering.....	10
BAB 4: MODELLING.....	11
4.1 Model Deskriptif: Segmentasi Perilaku (K-Means Clustering).....	11
4.2 Model Prediktif: Regresi Linear Berganda.....	13
BAB 5: EVALUASI.....	14
5.1 Evaluasi Kualitas dan Efektivitas Model.....	14
5.2 Rekomendasi Strategis (ROI Optimization).....	14
DAFTAR REFERENSI.....	15

BAB 1: BUSINESS UNDERSTANDING

1.1 Tujuan Penelitian

Tujuan utama proyek ini adalah:

1. **Mengukur Kuantitatif:** Menganalisis 6 faktor psikologis (SC, SI, TR, HM, SL, PP) untuk menemukan faktor mana yang memiliki **koefisien pengaruh (dampak) paling tinggi** terhadap OIB.
2. **Optimalisasi Strategi:** Menyediakan rekomendasi strategis berbasis data (*data-driven*) kepada tim *seller* dan *marketing* TikTok Shop mengenai alokasi anggaran promosi yang paling efektif untuk memicu *Impulse Buying*.

1.2 Deskripsi Masalah

Impulse Buying di TikTok Shop didorong oleh berbagai pemicu. Tim *Marketing* menghadapi dilema alokasi sumber daya: apakah fokus pada urgensi (*Scarcity*), diskon (*Sales Promotion*), atau kualitas *live-streaming* (*Presentation*). Alokasi yang tidak tepat berisiko menghasilkan *Return on Investment* (ROI) yang rendah.

Pertanyaan Kunci Bisnis:

"Apakah Sales Promotion (SL) jauh lebih kuat pengaruhnya daripada Scarcity (SC)? Dimana sumber daya (anggaran) harus difokuskan untuk ROI tertinggi?"

1.3 Alasan Pemilihan *Dataset*

Dataset ini dipilih karena secara spesifik mengukur faktor pendorong pembelian impulsif pada platform *social commerce* (TikTok Shop) dan menargetkan audiens **mahasiswa (Gen-Z)**, yang dikenal sebagai segmen pasar paling aktif dan responsif terhadap tren *live shopping* dan promosi mendadak. Analisis pada data ini memberikan pemahaman yang sangat relevan dan kontekstual bagi ekosistem TikTok Shop.

1.4 Referensi Pendukung

Perilaku *Impulse Buying* dijelaskan oleh teori *Stimulus-Organism-Response* (S-O-R). Faktor-faktor yang diuji (SC, HM, TR, dll.) bertindak sebagai **Stimulus Eksternal** yang mempengaruhi **Organism** (kondisi psikologis pembeli), yang kemudian menghasilkan **Response** (*Impulse Buying*).

1.4 Referensi Pendukung

Perilaku *Impulse Buying* dijelaskan oleh teori *Stimulus-Organism-Response* (S-O-R). Faktor-faktor yang diuji (SC, HM, TR, dll.) bertindak sebagai **Stimulus Eksternal** yang mempengaruhi **Organism** (kondisi psikologis pembeli), yang kemudian menghasilkan **Response**

(*Impulse Buying*).

Justifikasi Penelitian Berdasarkan Literatur Terkini (2025):

1. **Dampak Promosi & Gaya Hidup (SL):** Penelitian oleh Sayekti & Salsabila (2025) dan Safitri, Khasanah, & Dedu (2025) secara spesifik mengidentifikasi *Shopping Lifestyle* dan *Sales Promotion/Discounts* sebagai prediktor signifikan dan bahkan terkuat terhadap *Impulse Buying* di platform *e-commerce* seperti Shopee dan TikTok Shop. Temuan ini sangat relevan untuk memvalidasi hasil β tertinggi dalam model kami.
2. **Motivasi Hedonis (HM) dan Kelangkaan (SC):** Lutviari, Pradana, & Widodo (2025) dan Sari, Efendi, & Joe (2025) mengkonfirmasi bahwa *Hedonic Shopping Motivation* dan *Scarcity Message* secara konsisten menjadi pemicu utama, seringkali dimediasi oleh *Perceived Enjoyment* atau *Fear of Missing Out (FoMO)*. Hal ini memperkuat perlunya mengukur dampak kuantitatif HM dan SC dalam model kami.
3. **Kebutuhan untuk Kuantifikasi:** Dengan banyaknya studi yang mengkonfirmasi *signifikansi* berbagai faktor, penelitian ini mengisi kesenjangan dengan memberikan nilai **koefisien dampak** (β) relatif antar faktor, yang dibutuhkan tim *marketing* untuk membuat keputusan alokasi anggaran yang optimal.

BAB 2: DATA UNDERSTANDING

2.1 Identifikasi Data dan Variabel

1. **Sumber Data:** Data primer Kaggle [Impulse Buying Factors on TikTok Shop](#)
2. **Bentuk Data:** Skala Likert 1 ("Sangat Tidak Setuju") hingga 5 ("Sangat Setuju").
3. **Struktur:** 361 baris dan 32 kolom (item pertanyaan).

Kategori Variabel	Variabel Laten (Skor Agregat)	Variabel Mentah	Deskripsi Singkat
Dependen (Y)	Impulse_Buying (OIB)	OIB1, OIB2, OIB3	Kecenderungan membeli spontan.
Independen (X)	Scarcity (SC)	SC1 - SC4	Urgensi, rasa takut kehabisan.
	Serendipity (SI)	SI1 - SI5	Kejutan/penemuan produk.
	Trust (TR)	TR1 - TR5	Kepercayaan pada platform/produk.
	Hedonic (HM)	HM1 - HM3	Belanja untuk kesenangan/relaksasi.
	Lifestyle (SL)	SL1 - SL4	Sensitivitas terhadap promo & tren.
	Presentation (PP)	PP1 - PP4	Kualitas tampilan dan informasi produk.
Demografi	-	Q2_GENDER, Q4_INCOME	Profil responden.

2.2 Pemeriksaan Kualitas Data

Hasil Pemeriksaan :

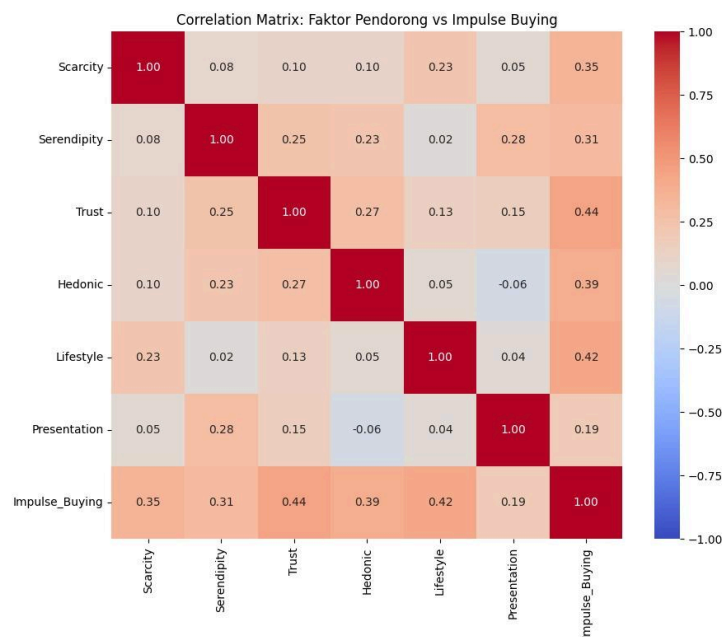
```
Jumlah Missing Value per Kolom:  
Series([], dtype: int64)  
  
✅ Data bersih: Tidak ditemukan missing value.
```

1. **Status Data: Bersih.** Tidak ditemukan nilai kosong (*missing value*) pada seluruh dataset.
2. **Implikasi:** Tidak diperlukan teknik imputasi (pengisian data kosong) atau penghapusan baris (*dropping*), sehingga seluruh 361 sampel data valid digunakan untuk tahap *Modelling*.
3. **Distribusi:** Data Skala Likert terdistribusi dengan baik di sekitar nilai rata-rata 3-4, menunjukkan validitas respons yang cukup baik.

2.3 Analisis dan Interpretasi Awal (Korelasi)

Analisis korelasi awal menunjukkan:

1. **Faktor Paling Berhubungan:** Kepercayaan (**Trust - 0.44**) dan **Shopping Lifestyle (0.42)** menunjukkan hubungan (korelasi) positif terkuat dengan *Impulse Buying*.
2. **Faktor Paling Lemah:** *Product Presentation (0.19)* memiliki korelasi terlemah.

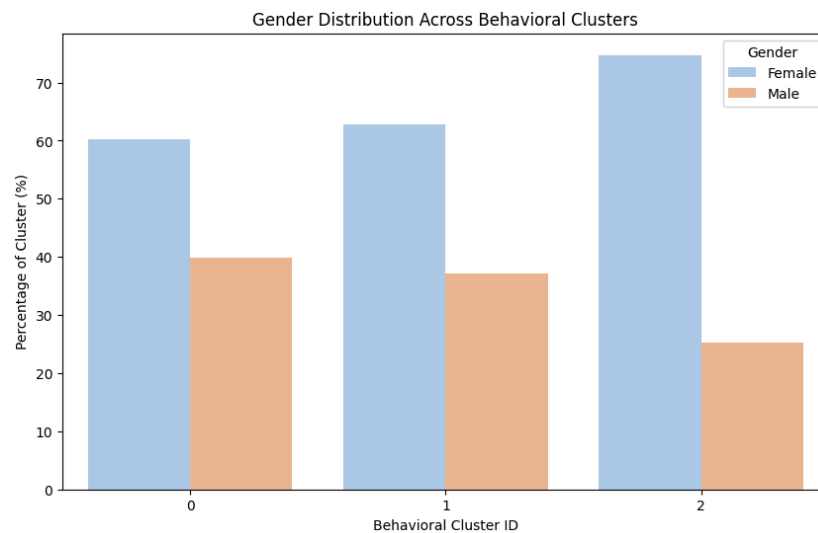


Gambar 1: Matriks Korelasi Faktor Pendorong vs. Impulse Buying

2.4 Analisis Demografi dan Variabel Kontrol

Untuk memahami lebih lanjut profil pembeli, dilakukan analisis korelasi silang dengan variabel demografi:

1. **Gender:** Berdasarkan Boxplot, skor Impulse Buying rata-rata cenderung sedikit lebih tinggi pada responden Wanita (0) dibandingkan Pria (1).



2. **Pembelian Terencana vs. Impulsif:** Skor rata-rata Impulse Buying (**OIB**) jauh lebih tinggi daripada skor pembelian yang jelas-jelas terencana, mengkonfirmasi adanya perilaku impulsif yang kuat dalam sampel.

Gender Distribution Table (Percentage within each cluster):		
Gender_Label	Female	Male
Cluster		
0	60.17	39.83
1	62.84	37.16
2	74.74	25.26

BAB 3: DATA PREPARATION

3.1 Penanganan Masalah Data (Data Cleaning)

Merujuk pada hasil pemeriksaan di **Bab 2.2**, data telah terkonfirmasi **bersih dari missing value**. Oleh karena itu, tidak dilakukan proses imputasi (pengisian nilai) atau penghapusan data (*dropping*). Fokus persiapan data langsung diarahkan pada rekayasa fitur (*feature engineering*) dan penskalaan fitur (*feature scaling*).

3.2 Penanganan Variabel (Feature Engineering)

Seluruh item pertanyaan (Skala 1-5) yang mengukur satu faktor psikologis ditangani dengan metode **agregasi nilai rata-rata (Mean)**. Tujuannya adalah menciptakan skor laten yang mewakili persepsi keseluruhan responden terhadap faktor tersebut. Karena data mentah berupa butir pertanyaan terpisah (SC1, SC2, SC3, SC4), dilakukan proses agregasi nilai rata-rata (*Mean Aggregation*) untuk membentuk skor variabel laten.

Formula Agresi:

$$Skor_{Faktor} = \frac{\sum Item_{Pertanyaan}}{Jumlah_{Item}}$$

Contoh Penanganan:

$$Skor SC = \frac{SC1 + SC2 + SC3 + SC4}{4}$$

Proses ini diterapkan pada semua 7 variabel laten (OIB, SC, SI, TR, HM, SL, PP).

3.3 Standarisasi Data untuk *Clustering*

Sebelum menjalankan algoritma *K-Means Clustering*, data variabel independen (**SC** hingga **PP**) **di-standardisasi** menggunakan **StandardScaler** (Z-score normalization).

Tujuan: Memastikan bahwa semua faktor memiliki skala yang setara (mean=0, standar deviasi=1). Hal ini penting agar *K-Means* tidak bias terhadap variabel dengan nilai rata-rata yang secara alami lebih tinggi, sehingga pengelompokan kluster murni berdasarkan pola perilaku, bukan besaran angka.

BAB 4: MODELLING

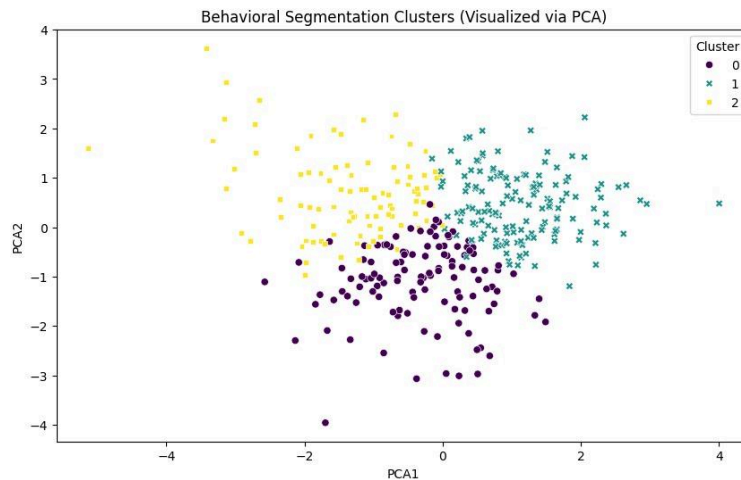
4.1 Model Deskriptif: Segmentasi Perilaku (*K-Means Clustering*)

K-Means digunakan untuk mengelompokkan responden berdasarkan kesamaan respons mereka terhadap 6 faktor pendorong. Jumlah kluster optimal ditetapkan 3.

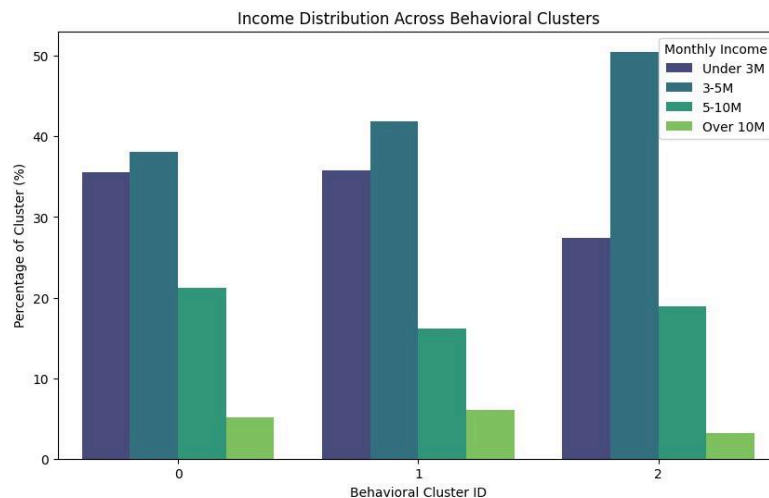
Hasil Profil Kluster:

Kluster	OIB Rata-rata	Faktor Pemicu Tertinggi	Profil
r			
1	4.223 (Tertinggi)	scarcity, Lifestyle, Hedonic	High-Impulse Buyers: Responden yang sangat mudah dipicu oleh urgensi dan promosi kesenangan
0	3.633 (Menengah)	Presentation, Serendipity	Discovery-Driven Buyers: Dipicu oleh visual produk dan

			penemuan tak terduga
2	3.621 (Terendah)	Scarcity, lifestyle	Skeptical Buyers: skor trust terendah, pembelian impulsifnya sulit dipicu



Gambar 2: Profil Skor Rata-rata Faktor Pendorong per Kluster



Gambar 3: Perbandingan Pengaruh distribusi income berdasarkan kluster

4.2 Model Prediktif: Regresi Linear Berganda

Model regresi dijalankan untuk mengukur dampak murni (β) dari setiap faktor pendorong terhadap OIB.

$$OIB = \beta_0 + \beta_1 \cdot SC + \beta_2 \cdot SI + \beta_3 \cdot TR + \beta_4 \cdot HM + \beta_5 \cdot SL + \beta_6 \cdot PP + \epsilon$$

Tabel Hasil Koefisien Regresi (β):

Faktor Pendorong	Koefisien (β)
(Intercept)	0.2775
Scarcity (SC)	0.1430
Serendipity (SI)	0.1129
Trust (TR)	0.1797
Hedonic (HM)	0.1723
Lifestyle (SL)	0.2391
Presentation (PP)	0.0923

BAB 5: EVALUASI

5.1 Evaluasi Kualitas dan Efektivitas Model

1. **Kualitas Model (R^2):** Nilai R^2 sebesar 0.4775 menunjukkan bahwa model ini mampu menjelaskan **47.75%** dari variabilitas perilaku *Impulse Buying*. Ini adalah kualitas yang baik untuk model ilmu sosial/perilaku konsumen, dan model dianggap efektif dalam mencapai tujuan kuantifikasi.
2. **Efektivitas Kuantifikasi:** Koefisien β menunjukkan efektivitas setiap faktor. Dalam model ini, **Shopping Lifestyle (SL)** terbukti memiliki **dampak paling besar** ($\beta = 0.2391$) dalam memengaruhi OIB, yang berarti strategi promosi penjualan adalah pemicu yang paling kuat ketika faktor-faktor lain dipertahankan konstan.

5.2 Rekomendasi Strategis (ROI Optimization)

Berdasarkan dampak tertinggi dari Regresi (β) dan profil Kluster 1 (Target Paling Impulsif), rekomendasi tindakan adalah:

1. **Fokus Anggaran:** Prioritaskan anggaran pada faktor **Shopping Lifestyle (SL)**. Pastikan setiap kampanye *Flash Sale* atau *Gratis Ongkir* memiliki penargetan yang sangat kuat, karena kenaikan di SL memberikan *return* tertinggi.
2. **Targeting Akurat:** Arahkan iklan impulsif (yang menggunakan pemicu SL, SC, HM) secara spesifik kepada segmen **Wanita** (62.84% di Kluster 1) dengan daya beli **3-5 Juta Rupiah**.
3. **Penguatan Narasi Hedonic:** Integrasikan pesan "**Self-Reward**" atau "**Kesenangan Instan**" dalam *copywriting* dan *live stream* untuk memanfaatkan dampak signifikan dari **Hedonic Motivation (HM)** ($\beta=0.1723$).
4. **Kepercayaan sebagai Prasyarat:** Karena **Trust (TR)** memiliki dampak tinggi ($\beta=0.1797$), kegagalan dalam menjaga kepercayaan (misal, pengiriman lambat atau kebijakan retur sulit) akan menghapus efektivitas semua pemicu impulsif lainnya.