

**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

- Sumber Data:** Data primer Kaggle [Impulse Buying Factors on TikTok Shop](#)
- Bentuk Data:** Skala Likert 1 ("Sangat Tidak Setuju") hingga 5 ("Sangat Setuju").
- 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

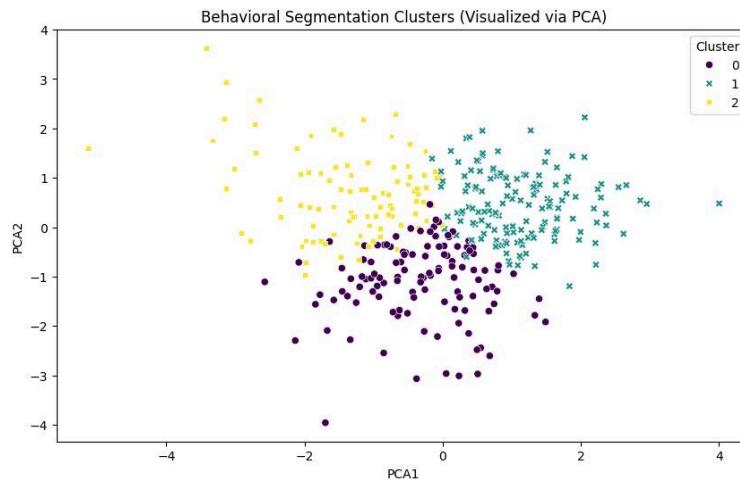
4.1 Model Deskriptif: Segmentasi Perilaku (*K-Means Clustering*)

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

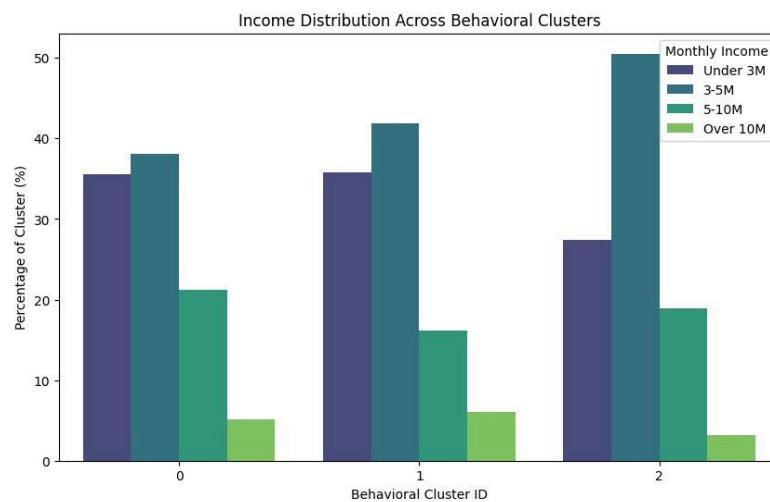
Hasil Profil Kluster:

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 (beta) 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.