

Predict Customer Personality to boost marketing campaign by using Machine Learning



Created by:

Naufal Iffa Maulana Ramadhan

naufalimr12a7@gmail.com

<https://www.linkedin.com/in/naufal-iffa-mr/>

Fresh graduate in Informatics Engineering with strong foundation in data analytics, machine learning, and business problem-solving. Experienced in data processing, predictive modeling, and dashboard development using Python, SQL, Excel, and Tableau.

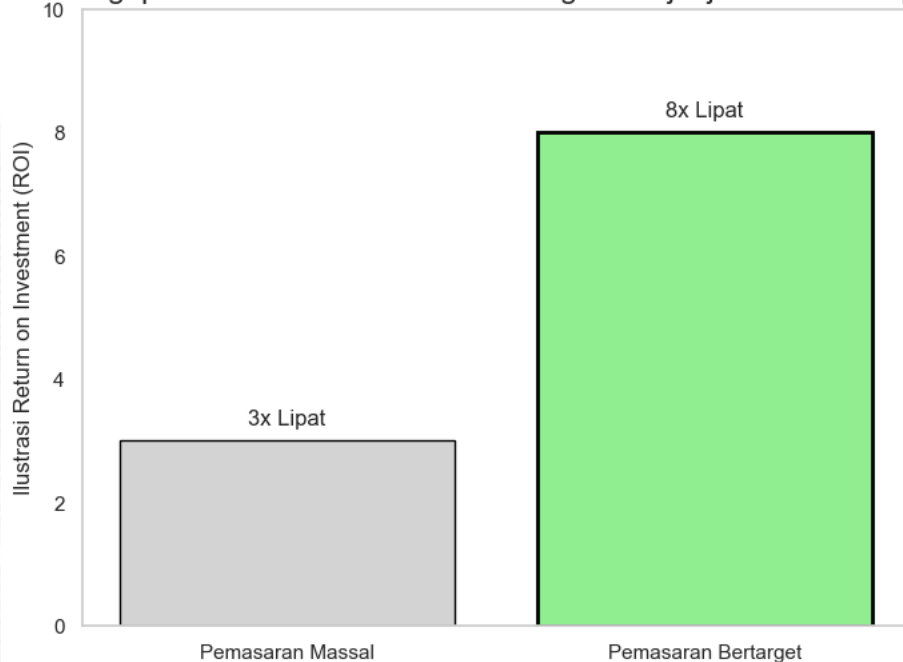
Agenda

- Latar Belakang & Tujuan Proyek
- Pendekatan yang digunakan
- **Hasil: Mengungkap 4 Persona Pelanggan**
- Rekomendasi Bisnis & Dampaknya

- **“Latar Belakang:** Saat ini, strategi pemasaran kita bersifat *one-size-fits-all*, mengakibatkan pemborosan anggaran dan tingkat konversi yang belum optimal.
- **Konteks Masalah:** Tanpa pemahaman mendalam tentang siapa pelanggan kita, pesan pemasaran menjadi tidak relevan dan kurang personal.
- **Tujuan Proyek:** Mengidentifikasi kelompok-kelompok (segmen) pelanggan yang berbeda untuk memungkinkan strategi pemasaran yang lebih personal, efisien, dan efektif.

- **Masalah Utama:** Bagaimana kita bisa beralih dari pemasaran massal ke pemasaran bertarget untuk meningkatkan *engagement* dan ROI?
- **Pertanyaan :**
 - Siapa saja tipe-tipe pelanggan utama kita?
 - Apa yang membedakan mereka satu sama lain?
 - Bagaimana cara terbaik untuk berkomunikasi dengan setiap tipe pelanggan?

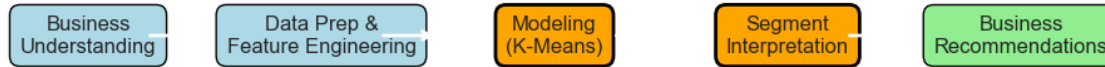
Mengapa Berubah? Pemasaran Bertarget Menjanjikan ROI 8x Lipat



- **Relevansi Bisnis:** Perusahaan yang menggunakan pemasaran berbasis data mengalami **peningkatan pendapatan 5-10%** dan **ROI 8x lebih tinggi** (McKinsey).
- **Dampak:** Proyek ini secara langsung mendukung tujuan bisnis untuk:
 - Meningkatkan *Customer Lifetime Value* (CLV).
 - Menurunkan *Customer Acquisition Cost* (CAC).
 - Memperkuat loyalitas merek.

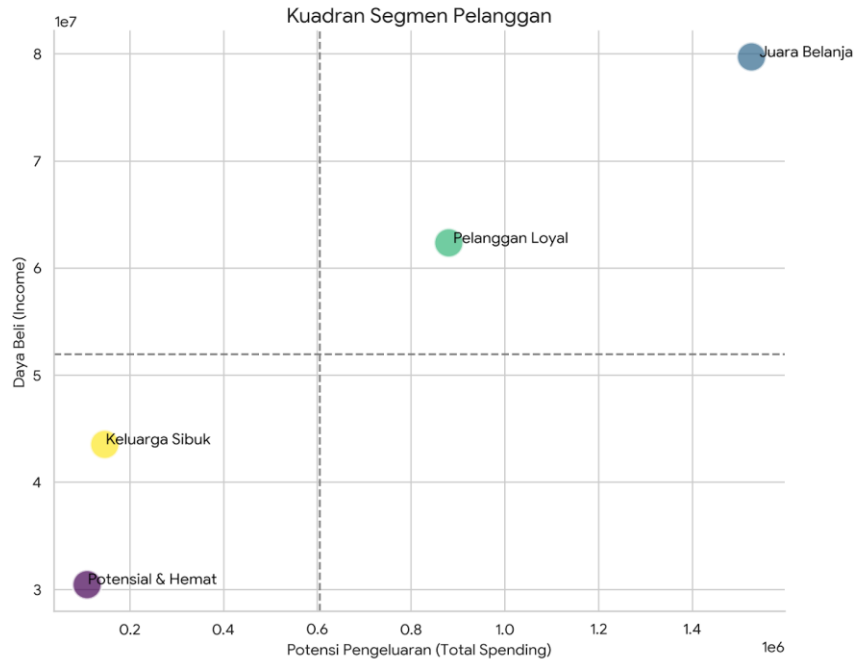
Pendekatan yang digunakan

Pendekatan Kita: Menggunakan Machine Learning untuk Menemukan Pola Tersembunyi



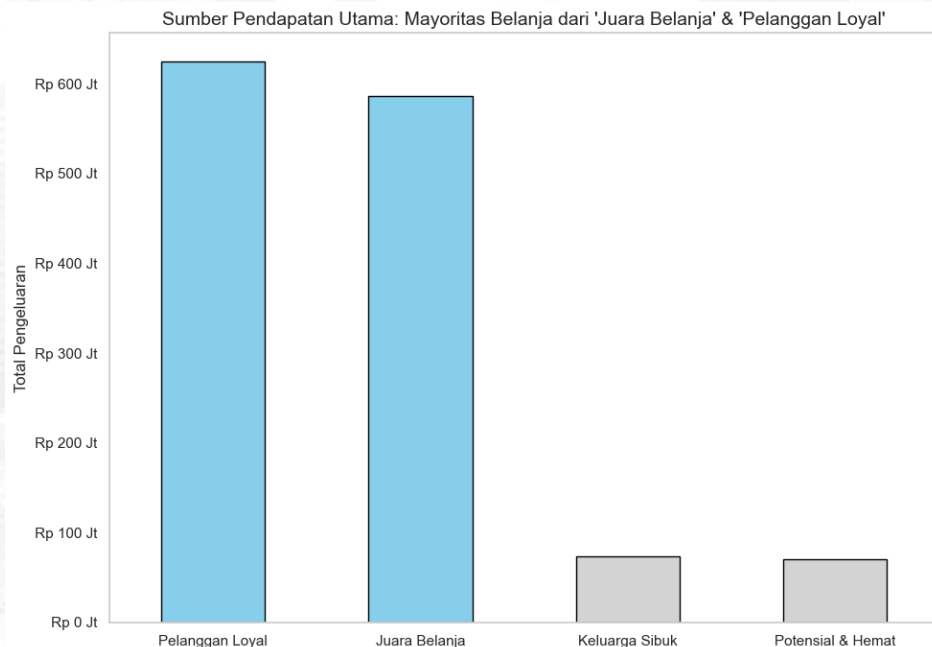
- **Menganalisis** dataset `marketing_campaign_data.csv` yang berisi:
 - **2,240 baris** data pelanggan.
 - **29 fitur** mencakup demografi, perilaku pembelian, dan respons kampanye.
- Menggunakan Machine Learning (K-Means Clustering) untuk menemukan pola tersembunyi.

4 Persona Pelanggan Ditemukan!



- **Insight Utama:** Pelanggan kita tidak homogen. Mereka terbagi menjadi 4 kelompok dengan kebutuhan dan perilaku yang sangat berbeda.
- **Persona yang Ditemukan:**
 - 🏆 Juara Belanja (High-Spenders)
 - 🛒 Pelanggan Loyal
 - 👨‍👩‍👧 Keluarga Sibuk
 - 💰 Potensial & Hemat

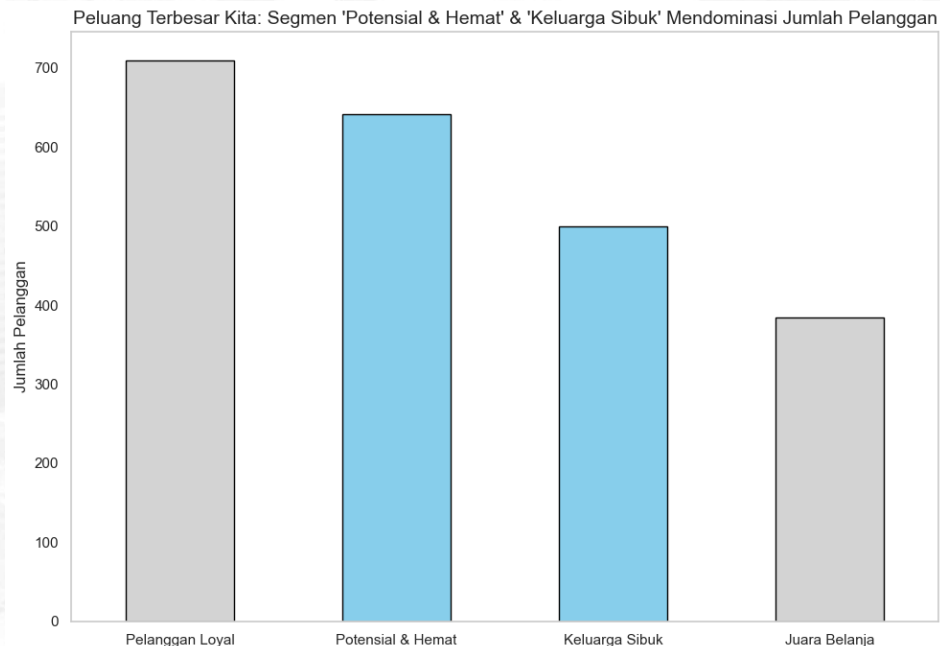
Persona 1 & 2: Mesin Pendapatan Kita



● Rekomendasi per Segmen:

- 🏆 **Juara Belanja:** Berikan perlakuan VIP, akses produk eksklusif, dan layanan premium.
- 🛒 **Pelanggan Loyal:** Fokus pada program retensi, bangun komunitas, dan hargai kesetiaan mereka.

Persona 3 & 4: Peluang Terbesar Kita



● Rekomendasi per Segmen:

- 💰 **Potensial & Hemat:** Ajak dengan promosi diskon, program referral, dan penawaran *value-for-money*
- 👨‍👩‍👧 **Keluarga Sibuk :** Tawarkan paket keluarga, kemudahan belanja online, dan produk relevan

- **Pertama, Implementasi Kampanye per Segmen:** Tim marketing bisa langsung merancang email atau promosi yang berbeda untuk setiap persona, dimulai dari segmen 'Juara Belanja' untuk dampak tercepat.
- **Kedua, Integrasi ke CRM:** Kita perlu menandai setiap pelanggan di sistem CRM kita dengan label persona mereka. Ini akan memungkinkan otomatisasi dan personalisasi dalam skala besar.
- **Ketiga, Ukur Dampaknya:** Kita harus memantau metrik kunci seperti tingkat konversi dan nilai pesanan dari setiap segmen untuk memastikan strategi kita berhasil.



TERIMA KASIH