

# Keputusan Kredit: Simulasi Pinjaman IDR 5 Juta

## Bagian 1 Ringkasan Model & Insight Visualisasi SHAP

### a. Ringkasan Model

#### Tujuan:

Membangun model untuk memprediksi apakah pemohon kredit akan gagal bayar (default) atau tidak, berdasarkan profil seperti pendapatan, umur, skor kredit, dan riwayat gagal bayar.

#### Model yang Dicoba:

##### 1. Logistic Regression

- AUC: 0.7552
- Kelebihan: sederhana, akurat, mudah dijelaskan

##### 2. Gradient Boosting

- AUC: 0.6863
- Hasil AUC lebih rendah

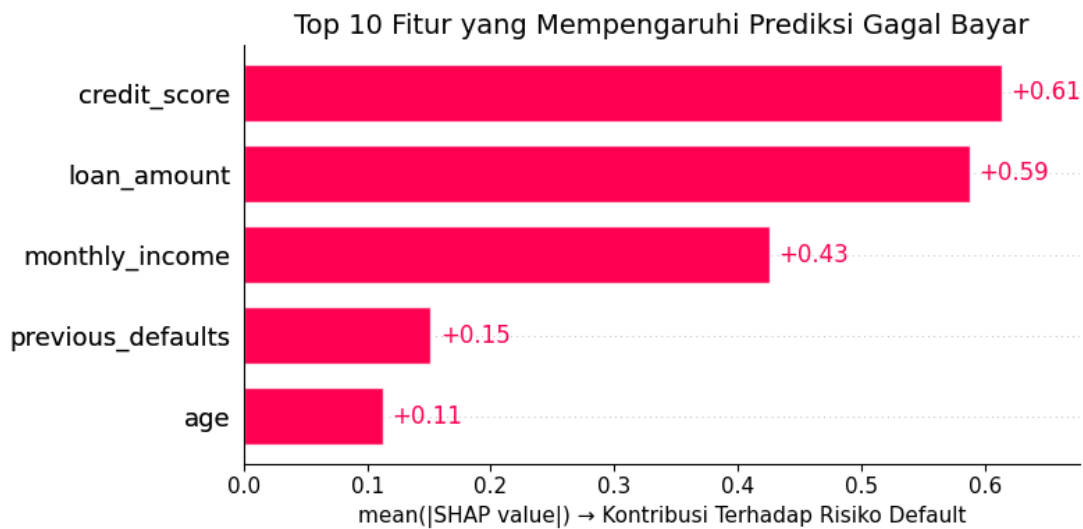
#### Alasan Memilih Logistic Regression:

- Performa (AUC) lebih tinggi
- Stabil dan cepat dilatih
- Interpretasi lebih mudah untuk bisnis
- Tidak overfit terhadap data

#### Kesimpulan:

Logistic Regression dipilih sebagai model akhir karena memberikan akurasi terbaik dan interpretasi yang kuat.

## b. Insight dari Visualisasi SHAP



### Insight:

| Fitur             | Pengaruh terhadap risiko default              |
|-------------------|---|
| credit_score      | (+0.61) → skor rendah meningkatkan risiko     |
| loan_amount       | (+0.59) → pinjaman besar = risiko tinggi      |
| monthly_income    | (+0.43) → penghasilan kecil = risiko naik     |
| previous_defaults | (+0.15) → riwayat gagal bayar = tambah risiko |
| age               | (+0.11) → usia muda bisa berisiko             |

Model secara logis menilai pemohon dengan skor kredit rendah, penghasilan kecil, dan pinjaman besar sebagai berisiko lebih tinggi.

## Bagian 2 Simulasi: Pengajuan Pinjaman IDR 5 Juta

### Contoh Pemohon dari Dataset:

|                   |            |
|-------------------|------------|
| application_id    | 501000     |
| age               | 41         |
| monthly_income    | 13.995.609 |
| loan_amount       | 5.982.664  |
| previous_defaults | 0          |
| credit_score      | 624        |

### Keputusan Kredit: DISETUJUI

Berdasarkan evaluasi terhadap fitur-fitur utama:

- Pemohon memiliki pendapatan bulanan yang tinggi dibanding nilai pinjaman
- Tidak memiliki riwayat gagal bayar sebelumnya
- Skor kredit berada di tingkat menengah yang masih tergolong baik
- Usia pemohon menunjukkan stabilitas finansial

**Kredit IDR 5 juta disetujui karena profil pemohon dinilai layak dan berisiko rendah.**