

Final Task

Chang Hong Kwang

Problem

Dalam kasus ini, perlu dibuat model machine learning yang dapat mendeteksi apakah nasabah akan berhasil membayar kredit atau tidak. Untuk mengetahui ini, maka perlu diperhatikan fitur-fitur data yang ada pada masing-masing nasabah, contoh umur, penghasilan nasabah, dan histori nasabah dalam kredit. Dengan mempertimbangkan data-data nasabah, dengan pendekatan machine learning, diharapkan dapat membantu untuk memprediksi risiko gagal bayar nasabah secara otomatis.



Ideation process

01

Business Understanding

- Memudahkan membantu memprediksi risiko gagal bayar
- Mengotomasi prediksi gagal bayar
- Mengurangi tenaga manusia untuk menganalisis risiko gagal bayar

02

Analytical Approach

- Menganalisis dengan graph
- Analisis Deskriptif

03

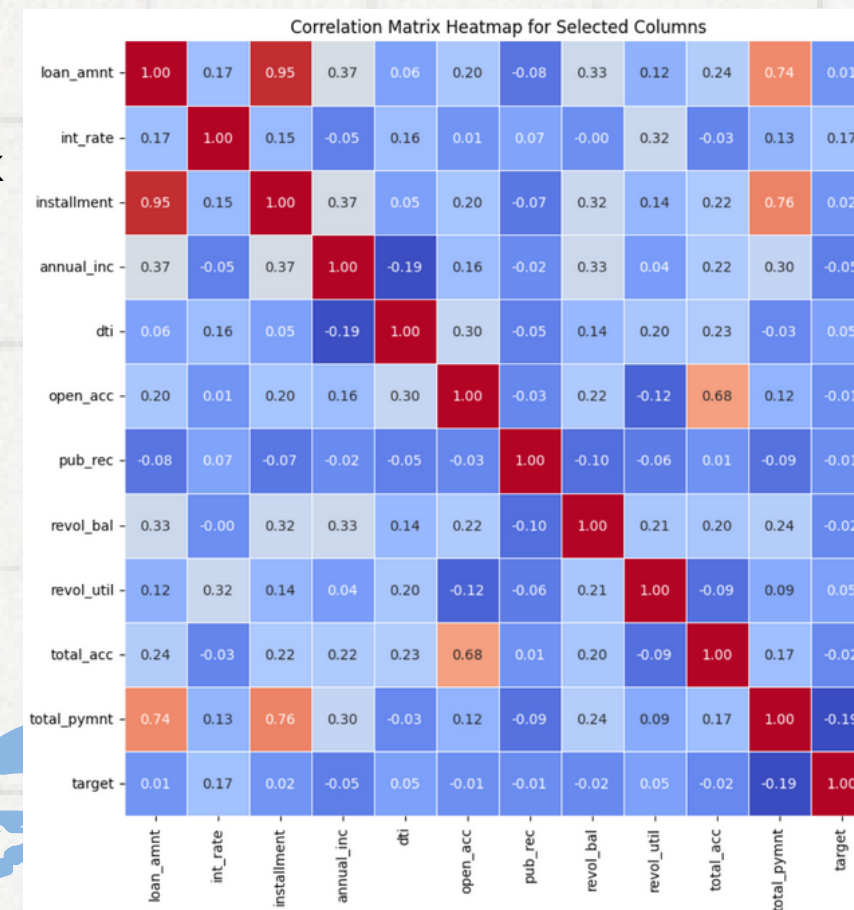
Data Requirements

- Data nasabah disediakan oleh company, dalam hal ini ID/X Partners

04

Data Understanding

- Menganalisis data
- Memahami semua fitur data (74 fitur)
- Memahami fitur yang sekiranya kurang penting dan penting
- Menganalisis nilai null pada data (17 null columns)
- Memahami tipe data fitur (52 numerik dan 22 non numerik)



Hubungan korelasi antar fitur

Ideation process

05

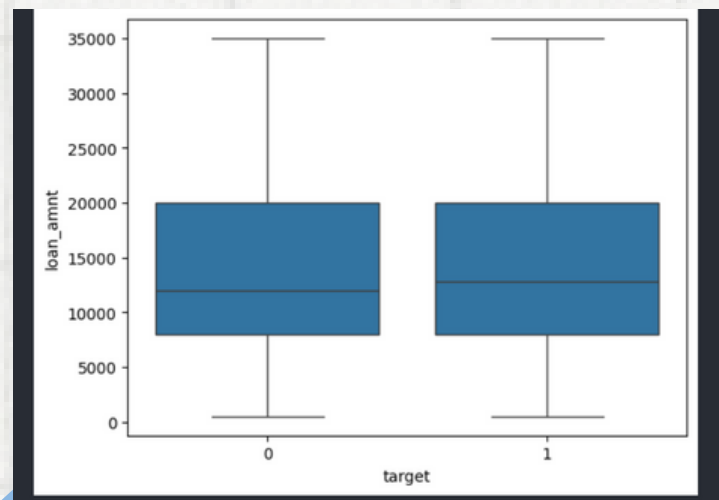
Data Preparation

- Menghandle missing values : menghilangkan kolom jika kolomnya sedikit / imputing dengan median jika data numerik dan modus jika data kategorikal
- Feature Engineering
- Feature Selection

06

Exploratory Data Analysis

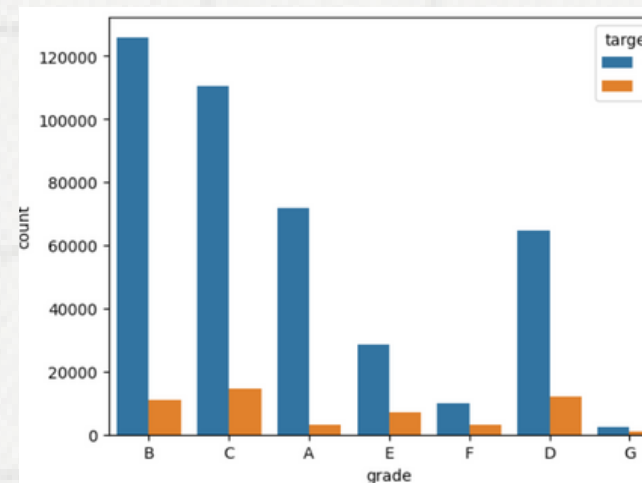
- Menganalisis data menggunakan grafik, seperti :
 1. Apa saja tujuan nasabah mengajukan kredit
 2. Berapa saja penghasilan nasabah keseluruhan
 3. Lama nasabah bekerja



07

Pre-processing Data

- Memudahkan membantu memprediksi risiko gagal bayar
- Mengotomasi prediksi gagal bayar
- Mengurangi tenaga manusia untuk menganalisis risiko gagal bayar



08

Modelling and Evaluation

- Melatih model machine learning berdasarkan data train dan data testing
- Melakukan evaluasi pada model

	ACC	F1
RF	0.93	0.52
DT	0.91	0.61
CNN	0.85	0.62