

Kelompok 2 - Conexus

1. Abrar Hidayat
2. Anggun Dwi
3. Benedict Caesario
4. Bramantyo Raka (Ketua)
5. Pra Setiawan Silaen
6. Siti Nur Afifah
7. Tommy Septians

A. Role

Sebagai tim data scientist dalam proyek Home Credit Default Risk, kami bertanggung jawab untuk membangun model pembelajaran mesin yang dapat memprediksi kemampuan pembayaran pinjaman nasabah. Dengan memanfaatkan dataset yang ada, model ini akan membantu meningkatkan ketepatan dalam menilai risiko kredit serta mengoptimalkan keputusan persetujuan pinjaman di perusahaan.

B. Problem Statement

Permasalahan yang ingin kami selesaikan adalah: Bagaimana inklusi finansial bagi populasi unbanked dapat ditingkatkan dengan menggunakan data alternatif dan model pembelajaran mesin? Banyak individu di segmen ini kesulitan mendapatkan akses ke layanan perbankan tradisional karena kurangnya riwayat kredit formal, sehingga lembaga keuangan menghadapi tantangan dalam menilai risiko mereka. Oleh karena itu, kami ingin mengeksplorasi pola perilaku keuangan yang dapat memberikan gambaran lebih akurat tentang kelayakan kredit mereka, sehingga mempermudah akses mereka terhadap layanan keuangan dan meningkatkan inklusi finansial secara keseluruhan.

C. Goal dan Objective

- **Goal:** Memperluas inklusi keuangan bagi populasi yang tidak memiliki akses ke layanan perbankan, atau orang-orang yang kesulitan mendapatkan pinjaman karena riwayat kredit yang tidak mencukupi atau tidak ada.
- **Objective:** Mengembangkan model machine learning yang mampu memprediksi kemampuan nasabah untuk melunasi pinjaman.

D. Business Metrics

The Default Rate:

Tingkat gagal bayar (default rate) adalah persentase dari semua pinjaman yang diberikan oleh pemberi pinjaman atau lembaga keuangan yang tidak dibayar oleh peminjam dan dinyatakan gagal bayar. Sebuah pinjaman individu biasanya dinyatakan gagal bayar jika tidak ada pembayaran yang dilakukan dalam jangka waktu yang lama sesuai dengan perjanjian pinjaman awal. Akun yang tertunggak kemudian akan dialihkan ke agen penagihan utang pihak ketiga.

E. Portfolio Outputs

- **Deskripsi Peran:**
Sebagai tim data scientist dalam proyek Home Credit Default Risk, peran saya adalah menerapkan pemahaman yang mendalam mengenai masalah bisnis untuk membantu

meningkatkan inklusi finansial bagi populasi unbanked. Berdasarkan tahapan "Business Understanding" dalam CRISP-DM, saya memahami bahwa banyak individu di segmen ini kesulitan mengakses layanan keuangan karena kurangnya riwayat kredit formal. Oleh karena itu, peran saya adalah membangun model pembelajaran mesin yang dapat menggunakan data alternatif untuk memprediksi risiko gagal bayar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan akses layanan keuangan bagi mereka dan membantu lembaga keuangan dalam pengambilan keputusan kredit.

- **Rencana Output:**

Output yang diharapkan dari proyek ini adalah sebuah model prediktif yang dapat menilai risiko gagal bayar nasabah unbanked berdasarkan data alternatif. Selain itu, laporan analitik yang menyertakan insight tentang pola perilaku finansial dari nasabah unbanked juga akan dihasilkan. Output ini diharapkan dapat membantu lembaga keuangan lebih memahami segmen ini dan memberikan rekomendasi untuk mengoptimalkan proses persetujuan pinjaman, sehingga lebih banyak orang dapat mengakses layanan finansial.

- **Kriteria Kualitas:**

Kriteria kualitas utama yang harus dipenuhi oleh output proyek ini adalah tingkat akurasi prediksi yang tinggi, minimal mencapai 90%, untuk meminimalkan risiko pemberian pinjaman kepada nasabah dengan potensi gagal bayar yang tinggi. Selain itu, model harus memiliki interpretabilitas yang baik agar keputusan yang dihasilkan dapat dipahami oleh pemangku kepentingan non-teknis. Validasi model akan dilakukan dengan menggunakan data historis untuk memastikan bahwa model dapat diandalkan dalam skenario nyata.

- **Ketepatan Sasaran (Alignment):**

Output yang direncanakan sejalan dengan tujuan utama proyek, yaitu memperluas inklusi finansial bagi populasi unbanked dan membantu lembaga keuangan meningkatkan efisiensi dalam menilai risiko kredit. Model yang dihasilkan akan memberikan panduan yang lebih akurat dalam proses persetujuan pinjaman, sehingga mendukung inklusi finansial dan mengurangi tingkat gagal bayar. Output ini secara langsung mendukung pemecahan masalah bisnis yang telah diidentifikasi dalam tahap "Business Understanding" CRISP-DM..