

Final Project

TERM DEPOSIT PREDICTION

Mawar Melati Team

MEET THE TEAM



Zharifah Indra P



Dimas Bagus C W



Tubagus Fatin K



Iswanti Sihaloho

TERM DEPOSIT

Term deposit (Deposito berjangka) adalah jenis investasi di mana seseorang menempatkan dana di bank atau lembaga keuangan untuk jangka waktu tertentu dengan tingkat bunga tetap. Dana tersebut tidak dapat ditarik sebelum jangka waktu tertentu berakhir tanpa mengalami penalti.

Kita akan merancang machine learning tentang apakah seorang nasabah akan berinvestasi di Term deposit atau tidak, (Yes or No).



DATA UNDERSTANDING

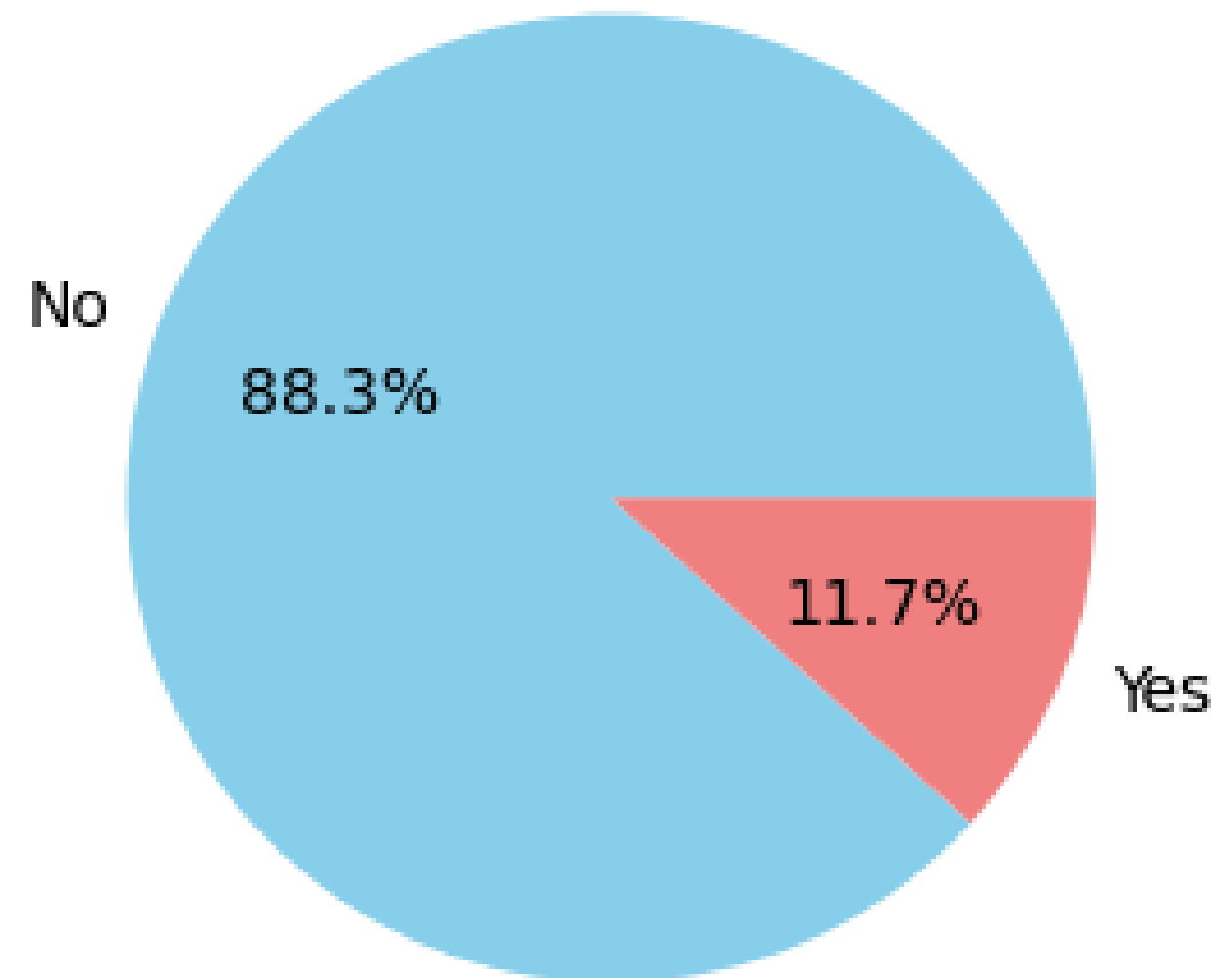
Dataset yang kita analisis diambil dari Kaggle.
Dataset ini terdiri dari 16 variable independent,
dan 1 variable dependent.

Sampel yang diambil sebanyak 30.000++
Jumlah tersebut didapat setelah dilakukan
oversampling menggunakan metode SMOTE.

TERM DEPOSIT

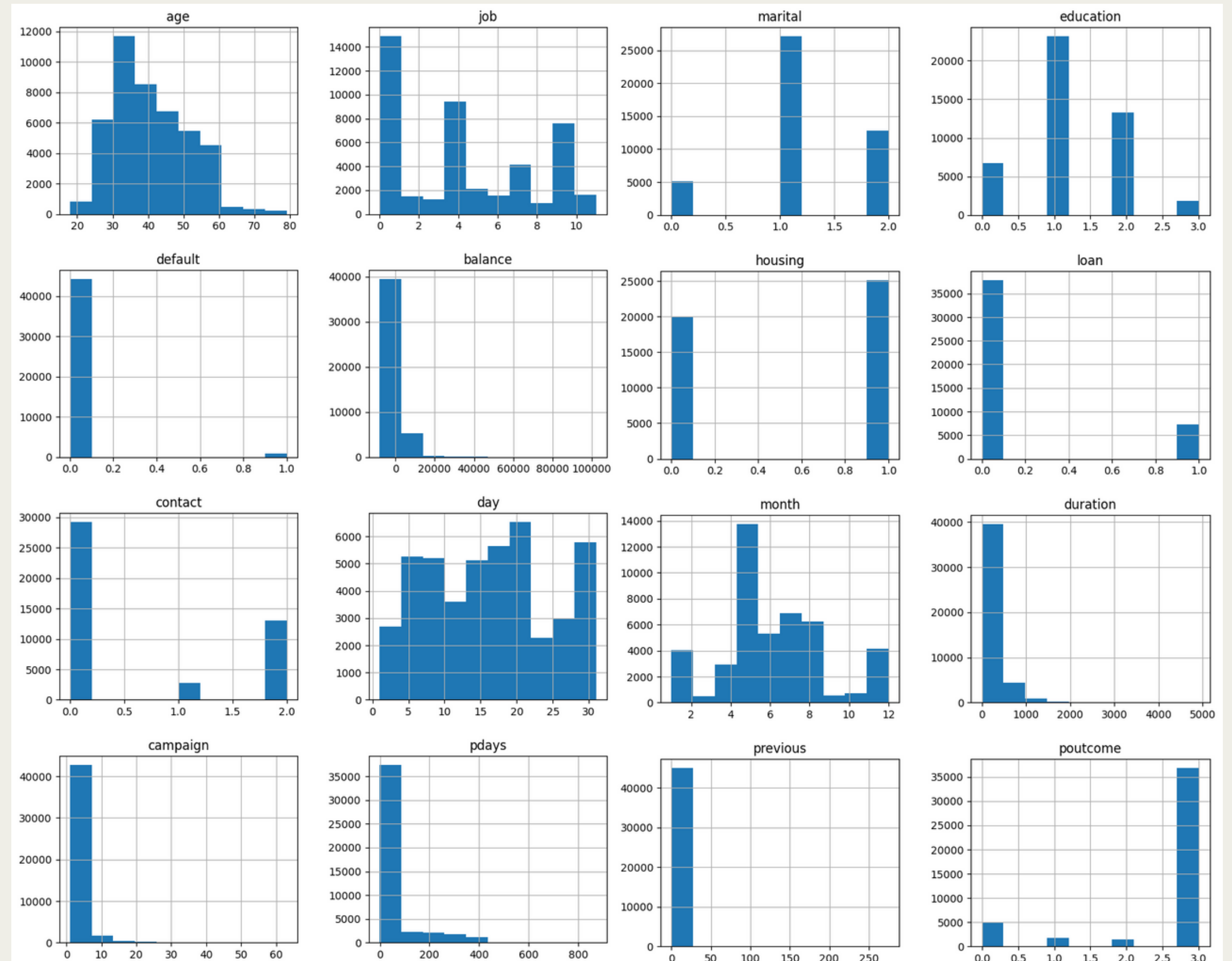
Dalam dataset ini terjadi ketidakseimbangan data. Mayoritas ada pada nasabah yang memilih untuk tidak mengambil investasi deposit berjangka.

Subscribe Term Deposit Distribution



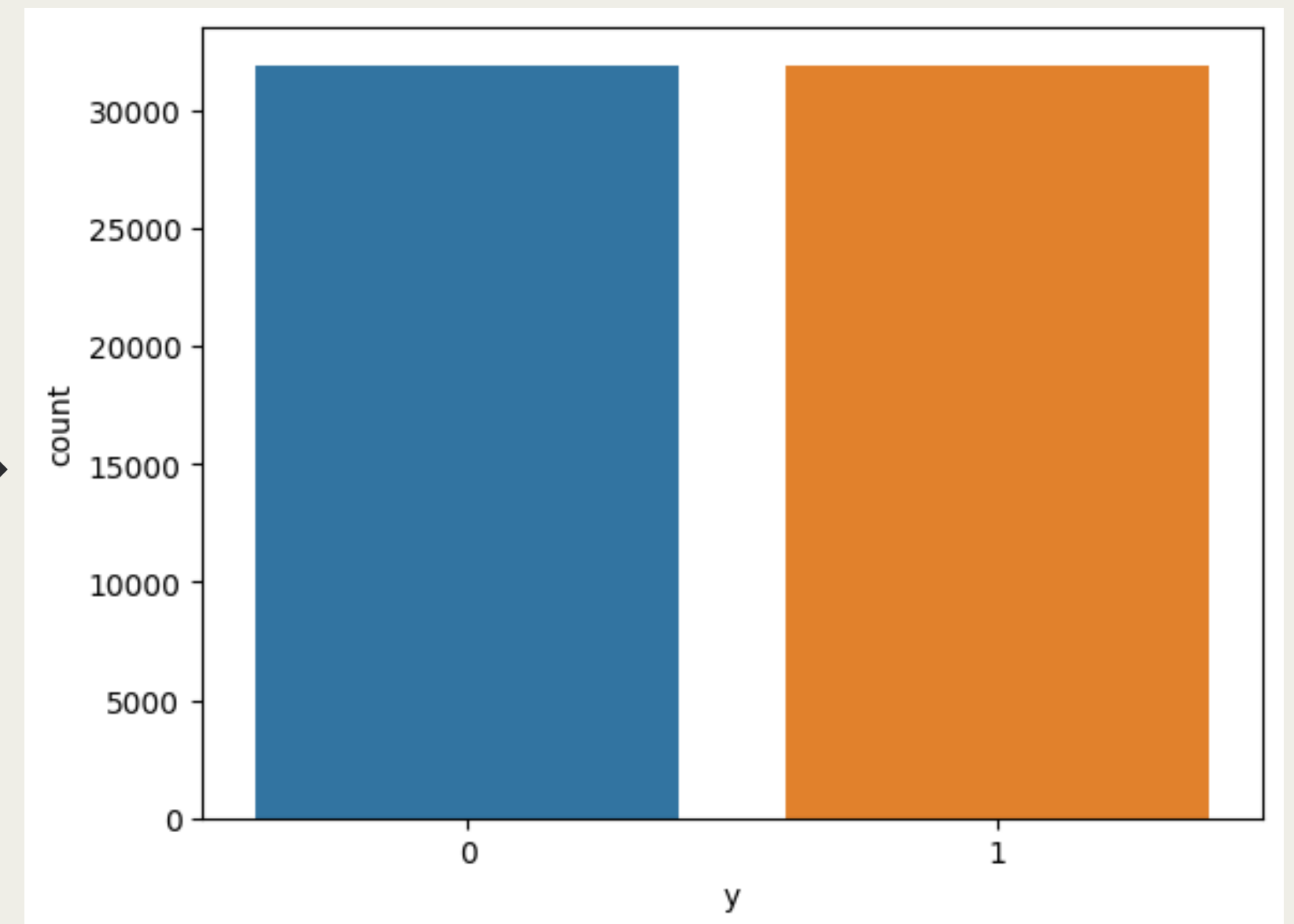
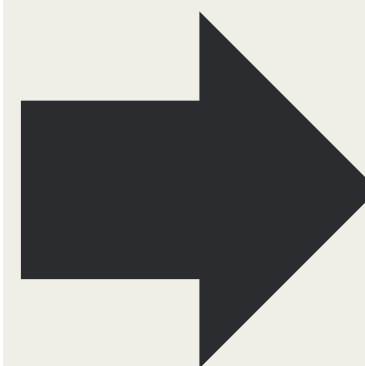
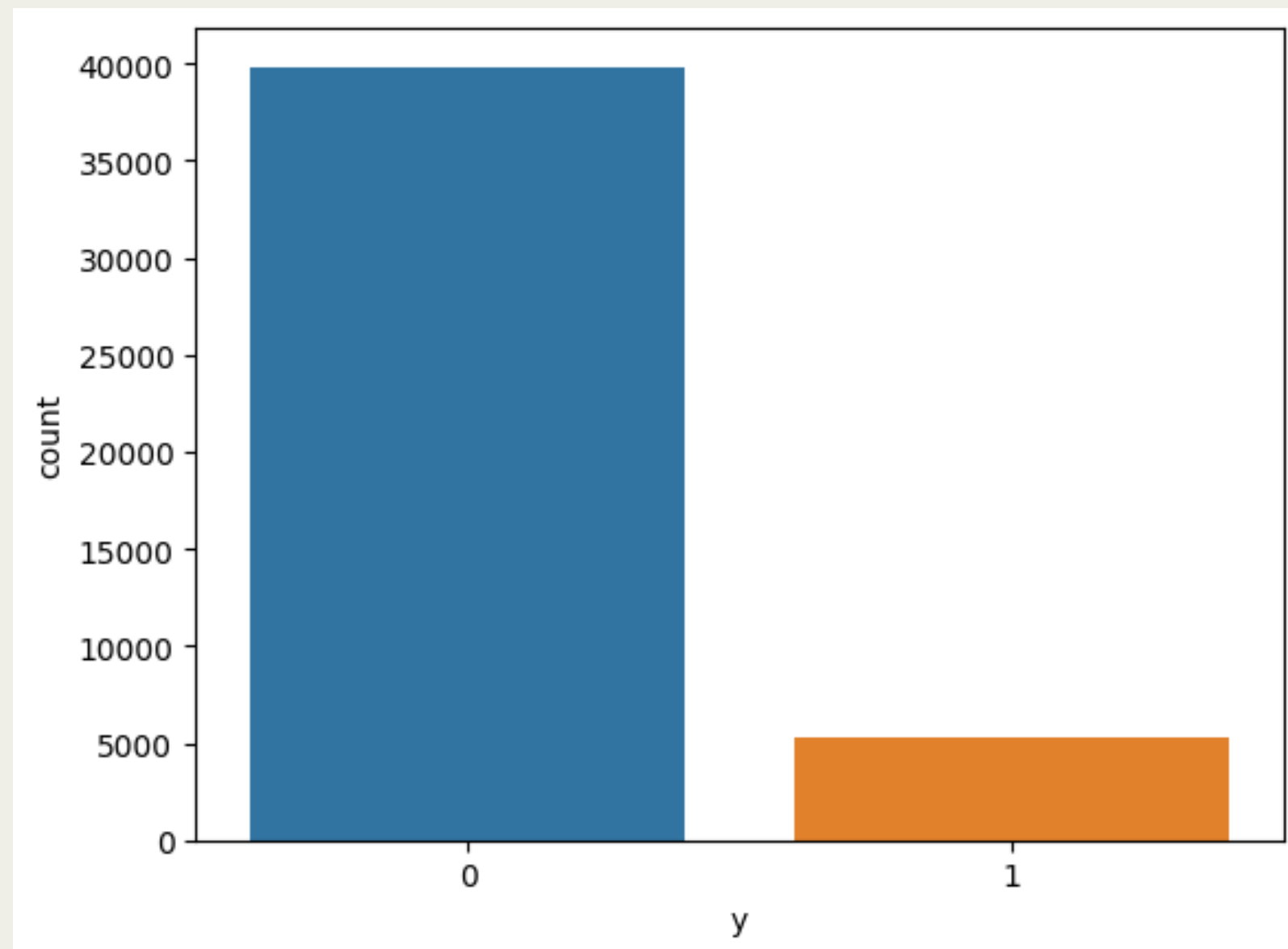
DATA VISUALIZATION

Distribusi variabel independen dalam dataset



SAMPLING

karena terjadi imbalance data pada dataset ini, maka dilakukan oversampling untuk menyamaratakan data. Oversampling dilakukan dengan metode SMOTE



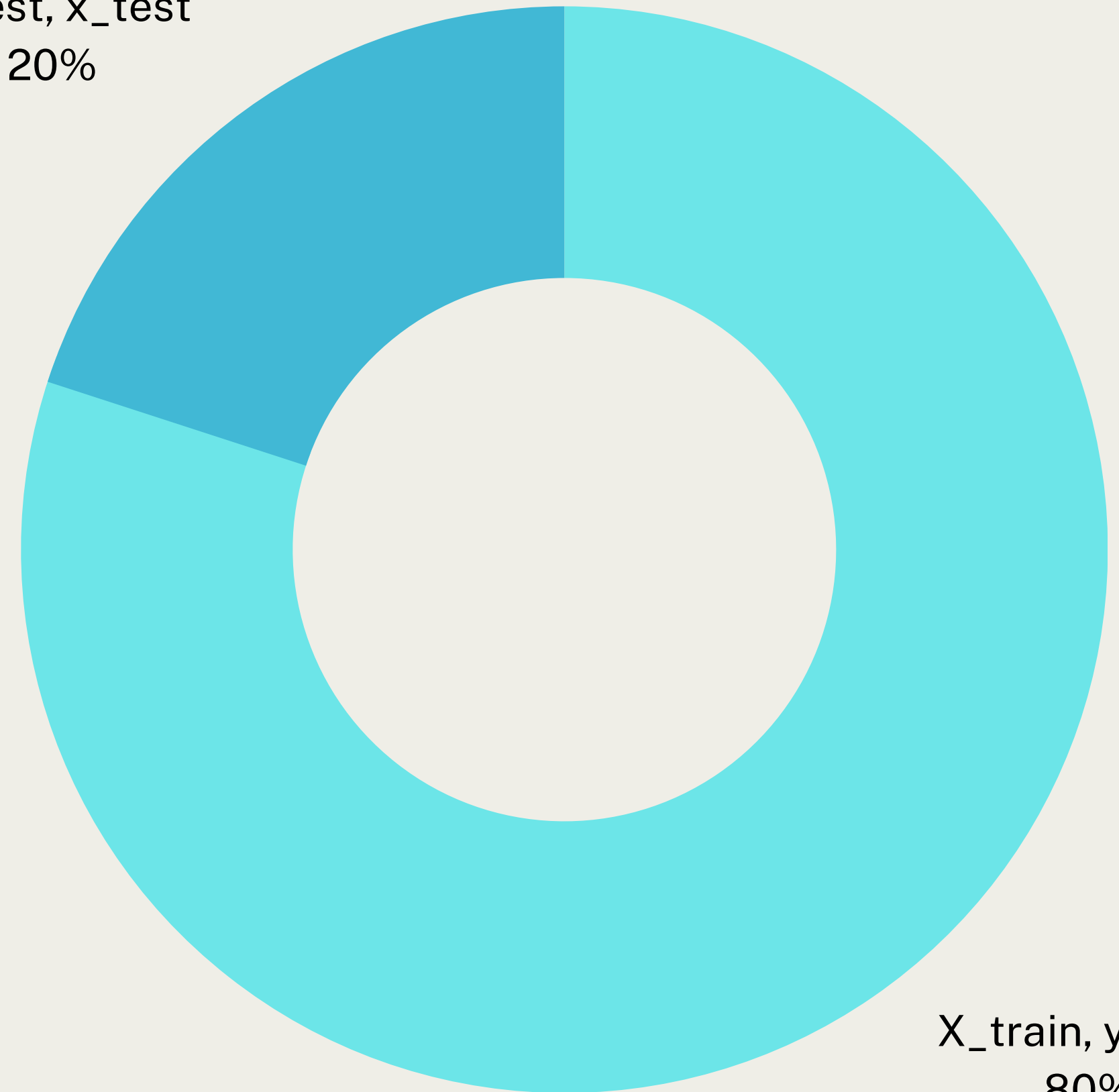
DATA SPLIT

Dalam proses merancang machine learning ini, dilakukan data split dengan

X_{train} dan y_{train} sebesar 80%

X_{test} dan y_{test} sebesar 20%

$X_{\text{test}}, x_{\text{test}}$
20%



$X_{\text{train}}, y_{\text{train}}$
80%

MODELING



94%

89%

LightGBM Model

Pemilihan model LightGBM didasari atas pertimbangan tingginya akurasi serta kemudahannya dalam deployment machine learning.

Training Accuracy

Didapat training accuracy sebesar 94%

Testing Accuracy

Didapat testing accuracy sebesar 89%

Thank you!
