

Analyze the behavior of loan property customers



LinkedIn :

www.linkedin.com/in/febe-jovita-7b1572246

Email : febejovita@gmail.com

Instagram: @fjovitaj

1. Analisa minat pelanggan berdasarkan pada tipe properti dengan tujuan untuk mengetahui perbandingan jumlah pengajuan pinjaman oleh nasabah perempuan dan laki-laki untuk masing-masing tipe properti.
2. Analisa pengaruh status perkawinan terhadap jangka waktu meminjam dengan tujuan untuk mengetahui banyaknya nasabah yang sudah dikelompokkan berdasarkan status perkawinan untuk setiap jangka waktu meminjam (dalam tahun).

❖ Handling missing value

```
interest = ['gender','property_type','married','loan_term_year']  
df_dataset[interest].dropna()
```

❖ Handling duplicated data

```
df_dataset[interest].drop_duplicates()
```

❖ Handling outlier

```
from matplotlib import rcParams  
  
rcParams['figure.figsize'] = (12, 4)  
rcParams['lines.linewidth'] = 3  
rcParams['xtick.labelsize'] = 'small'  
rcParams['ytick.labelsize'] = 'small'  
  
nums = ['applicant_income', 'coapplicant_income', 'loan_amount', 'loan_term_month', 'loan_term_year', 'credit_history']  
  
for i in range(0, len(nums)):  
    plt.subplot(1, len(nums), i+1)  
    sns.boxplot(y=df_dataset[nums[i]], color='blue', orient='v')  
    plt.tight_layout()
```

Untuk selengkapnya, dapat melihat jupyter notebook disini
<https://colab.research.google.com/drive/1WGaVmarPGYI8oVsh-9sZkCIWXdPJPURv#scrollTo=LsEEf5f0voye>

Analisis minat pelanggan berdasarkan pada tipe properti

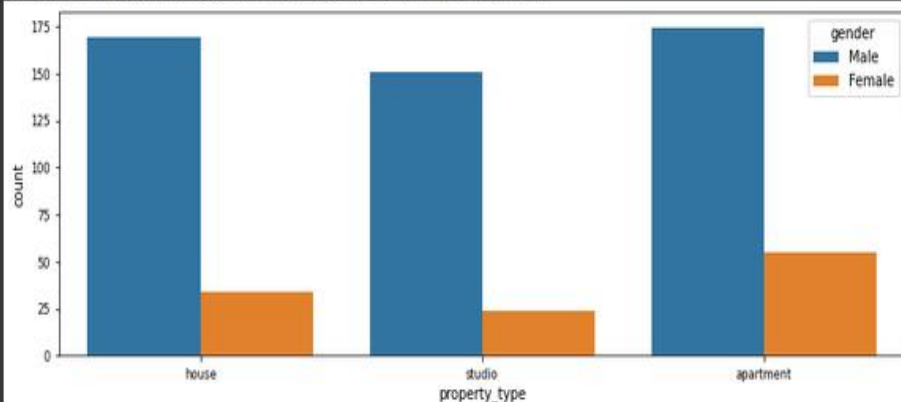
Analisis minat pelanggan berdasarkan pada tipe properti

```
[10] df_dataset.groupby(['property_type', 'gender'])['property_type'].count()
```

```
property_type  gender
apartment      Female    55
               Male     174
house          Female    34
               Male     169
studio         Female    24
               Male     151
Name: property_type, dtype: int64
```

```
[11] sns.countplot(data=df_dataset, x='property_type', hue='gender')
```

```
<matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x7f0d86797d90>
```



Banyak pelanggan perempuan dan laki-laki yang mengajukan pinjaman untuk tipe apartment.

Pelanggan perempuan dan laki-laki yang mengajukan pinjaman untuk tipe studio dan house lebih sedikit.

Analisis pengaruh status perkawinan terhadap jangka waktu meminjam

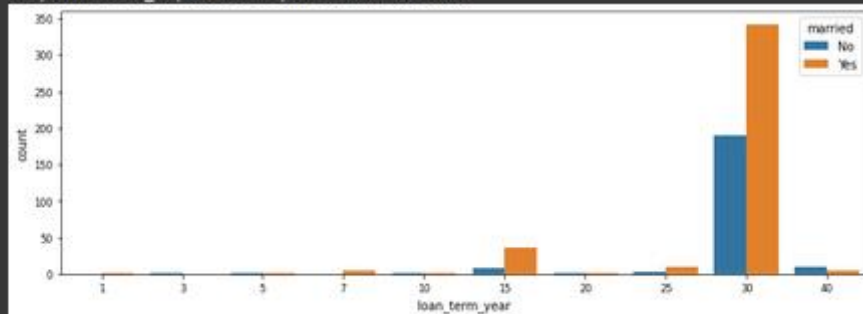
Analisis pengaruh status perkawinan terhadap jangka waktu meminjam

```
df_dataset.groupby(['loan_term_year', 'married'])['married'].count()
```

```
loan_term_year  married
1               Yes      1
3               No       2
5               No       1
7               Yes      1
7               Yes      4
10              No       1
10              Yes      2
15              No       8
15              Yes     36
20              No       1
20              Yes      2
25              No       3
25              Yes     10
30              No     190
30              Yes    342
40              No       9
40              Yes       5
Name: married, dtype: int64
```

```
[13] sns.countplot(data=df_dataset, x='loan_term_year', hue='married')
```

```
<matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x7f0d82e24510>
```



Banyak nasabah single dan nasabah married memilih jangka waktu meminjam selama 30 tahun meskipun ada juga nasabah single dan nasabah married memilih jangka waktu meminjam kurang dari 30 tahun dan ada beberapa nasabah single dan nasabah married memilih jangka waktu meminjam selama 40 tahun.

1. Banyak pelanggan perempuan dan laki-laki yang mengajukan pinjaman untuk tipe apartment. Sedikit pelanggan perempuan dan laki-laki yang mengajukan pinjaman untuk tipe studio.
2. Banyak nasabah single dan nasabah married memilih jangka waktu meminjam selama 30 tahun meskipun ada juga nasabah single dan nasabah married memilih jangka waktu meminjam kurang dari 30 tahun.