

GOOGLE COLAB: [HTTPS://BIT.LY/3VPASI7](https://bit.ly/3VPASI7)

DATA STUDIO: [HTTPS://BIT.LY/3B0UBWP](https://bit.ly/3B0UBWP)

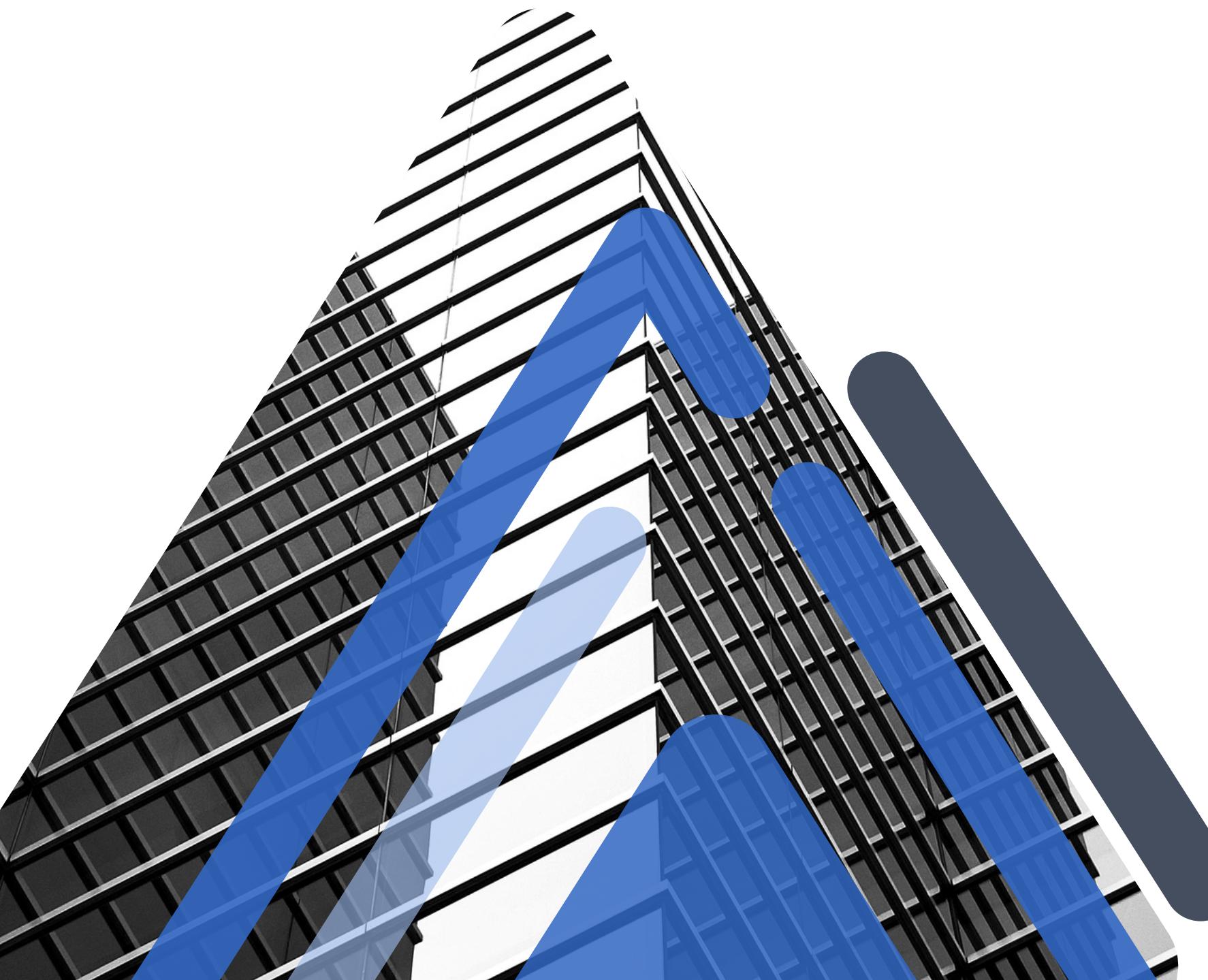


FINAL PROJECT

TIM BRUNEI DATA SCIENCE

Mentor: Tantut Wahyu Setyoko

Fasilitator: Marshela





MASALAH FINAL PROJECT

Churn User

**CHURN ADALAH PELANGGAN YANG
MEMUTUS HUBUNGAN DENGAN SEBUAH BISNIS ATAU
PERUSAHAAN PADA QUARTER TERTENTU.**



HYPERPARAMETER TUNING

RANDOM FOREST

Accuracy: 79,98%

DECISION TREE

Accuracy: 77,27%

LOGISTIC REGRESSION

Accuracy: 82,89%

K-NEAREST

Accuracy: 81,35%

PARAMETER
TERBAIK YANG
DIGUNAKAN:



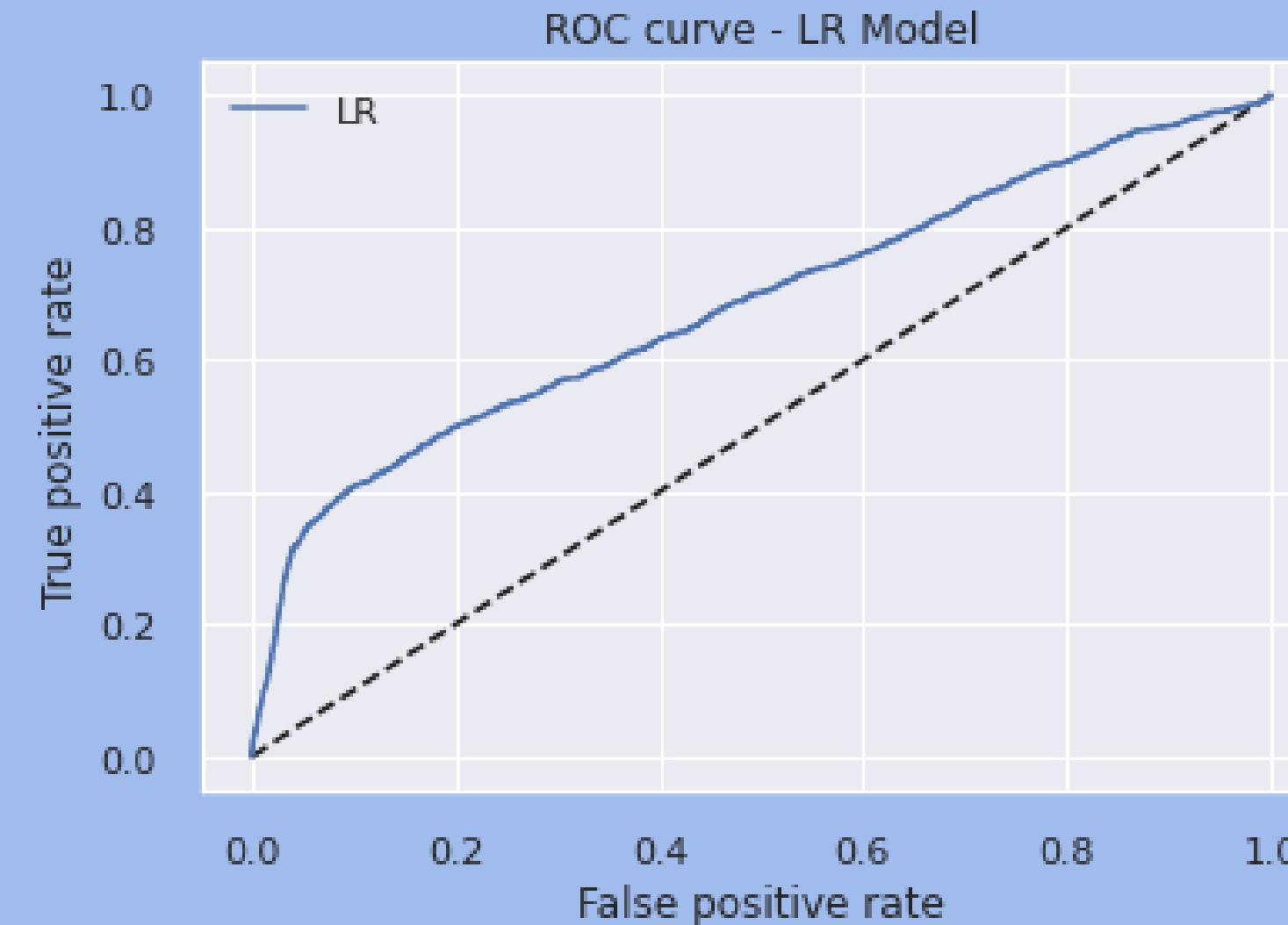
C=1,
class_weight=None,
solver='saga',
fit_intercept=1

intercept_scaling=1,
l1_ratio=0,
max_iter=100,
multi_class='auto'

n_jobs=None,
random_state=0,
verbose=1



Evaluasi Pemodelan



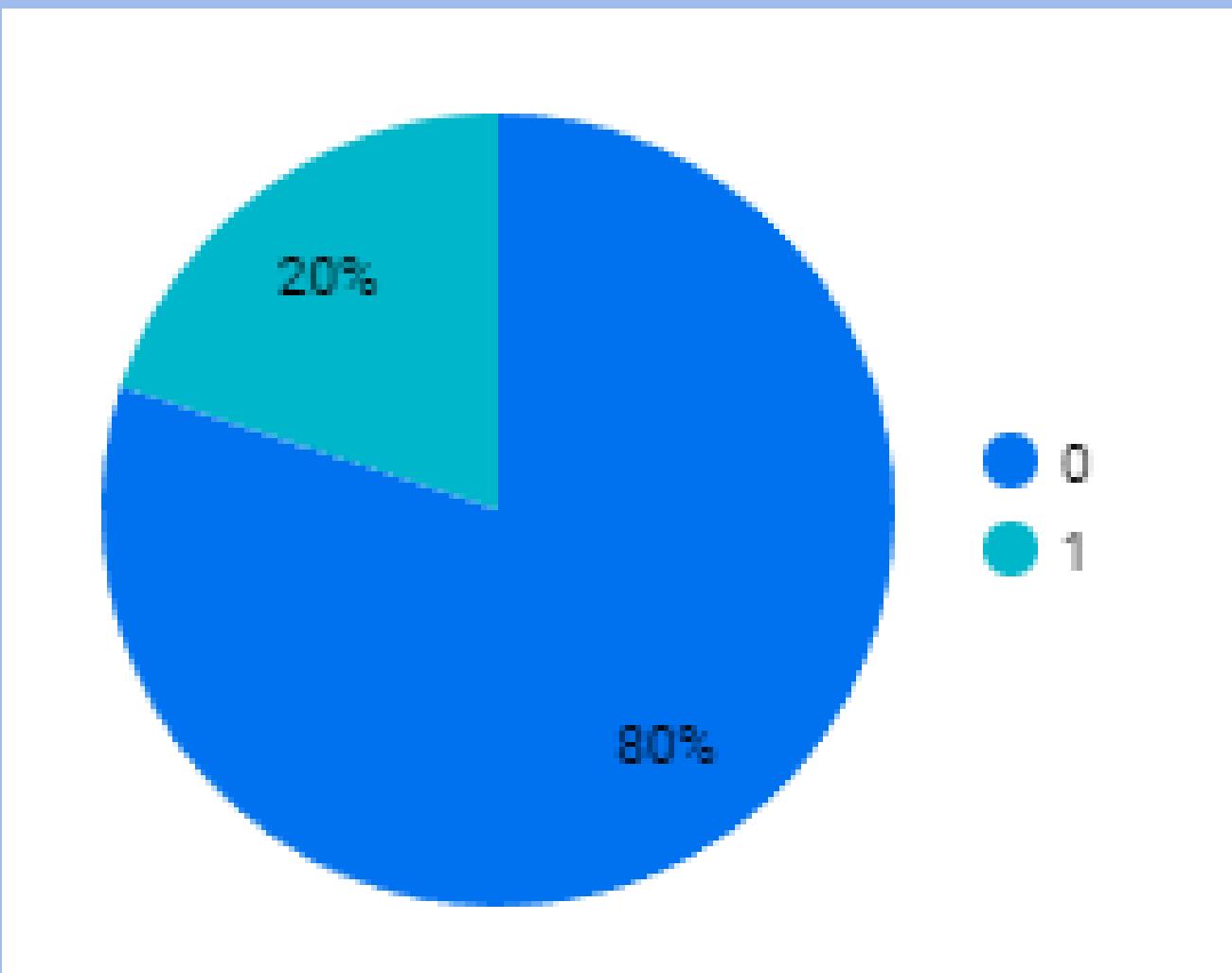
Metric AUC
68,28%



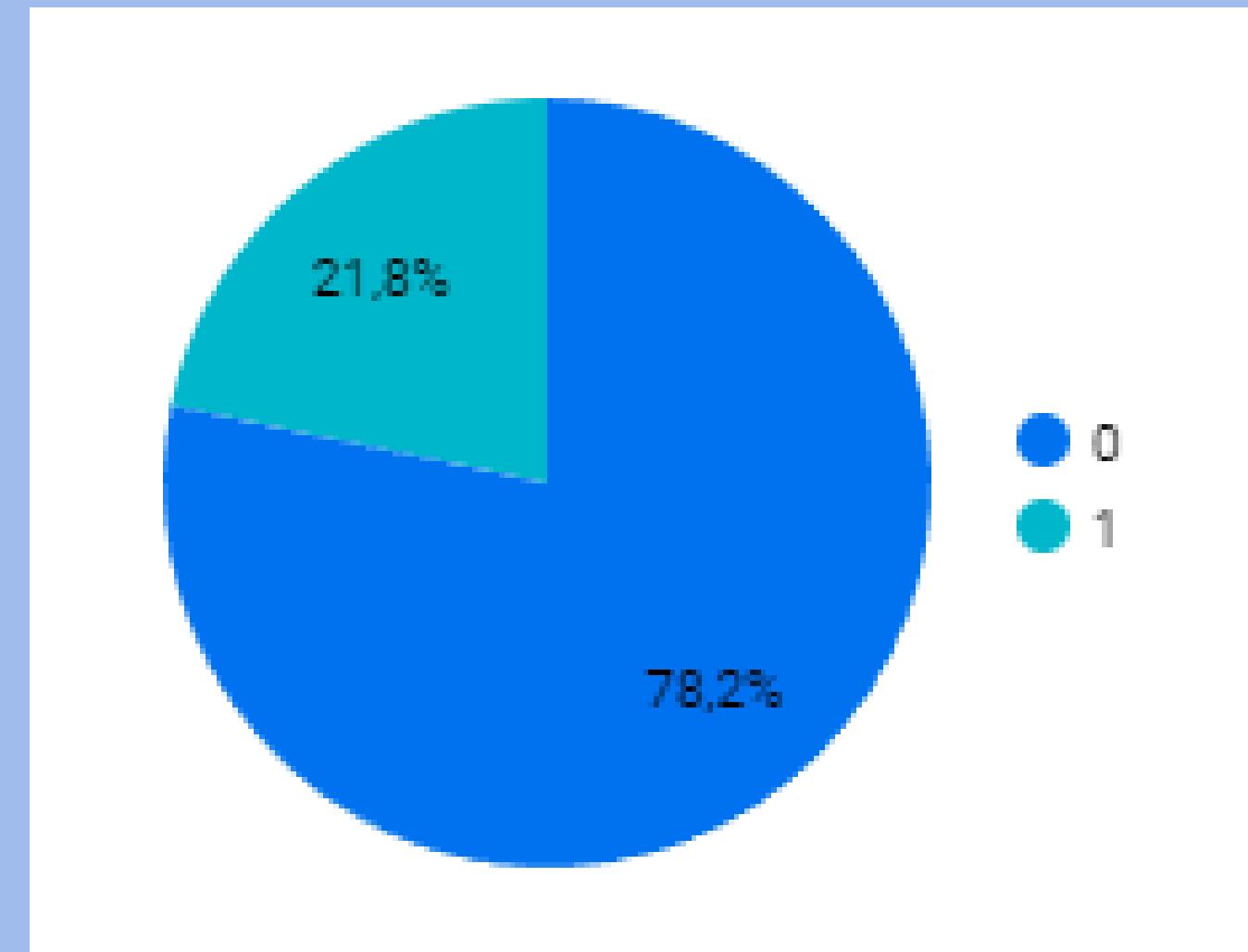
1 = churn
0 = non-churn

predicted	customer_id
0	0
1	8675

Persentase Churn

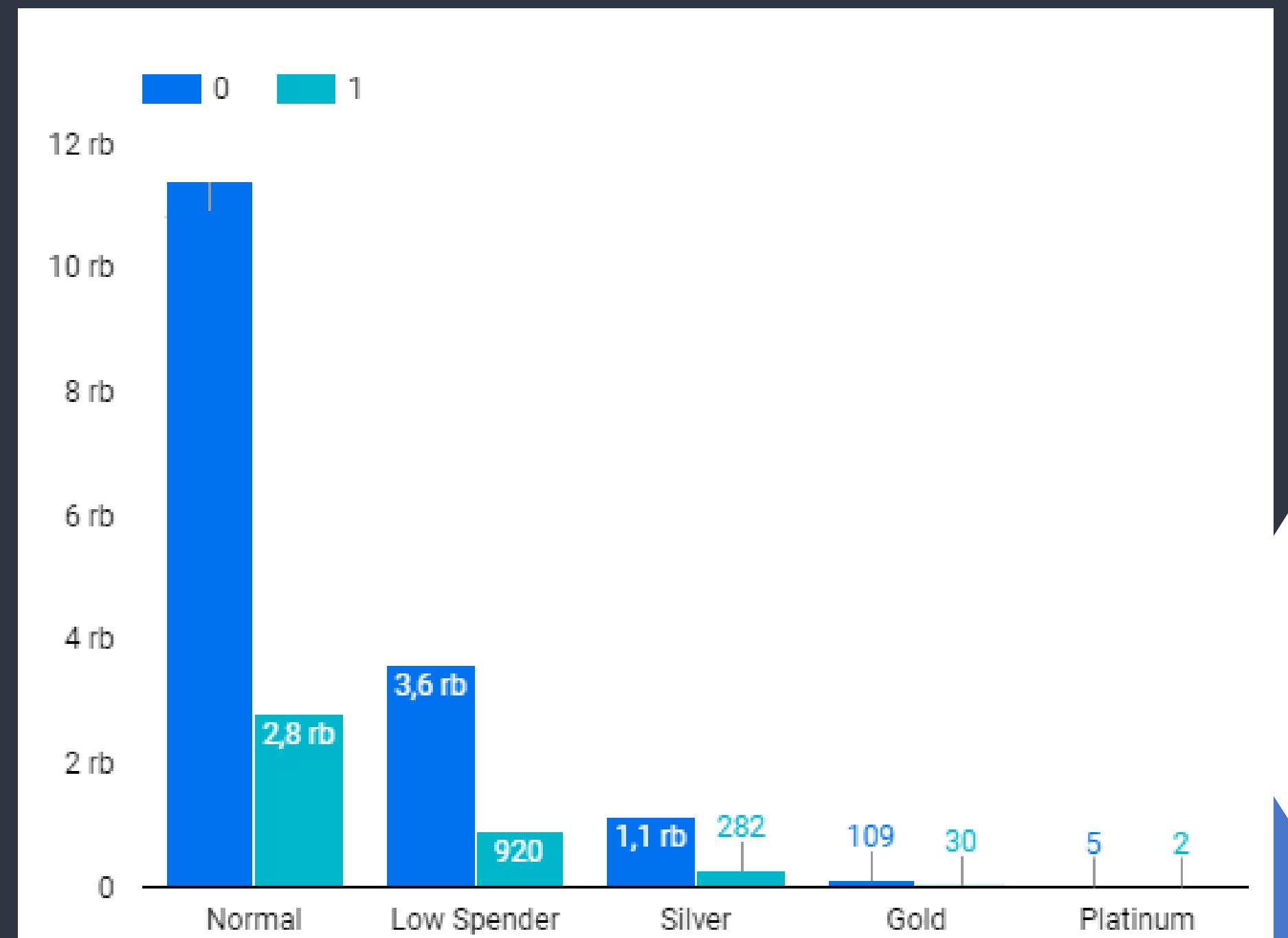


Persentase Prediksi Churn



BERDASARKAN MONETARY SEGMENTATION

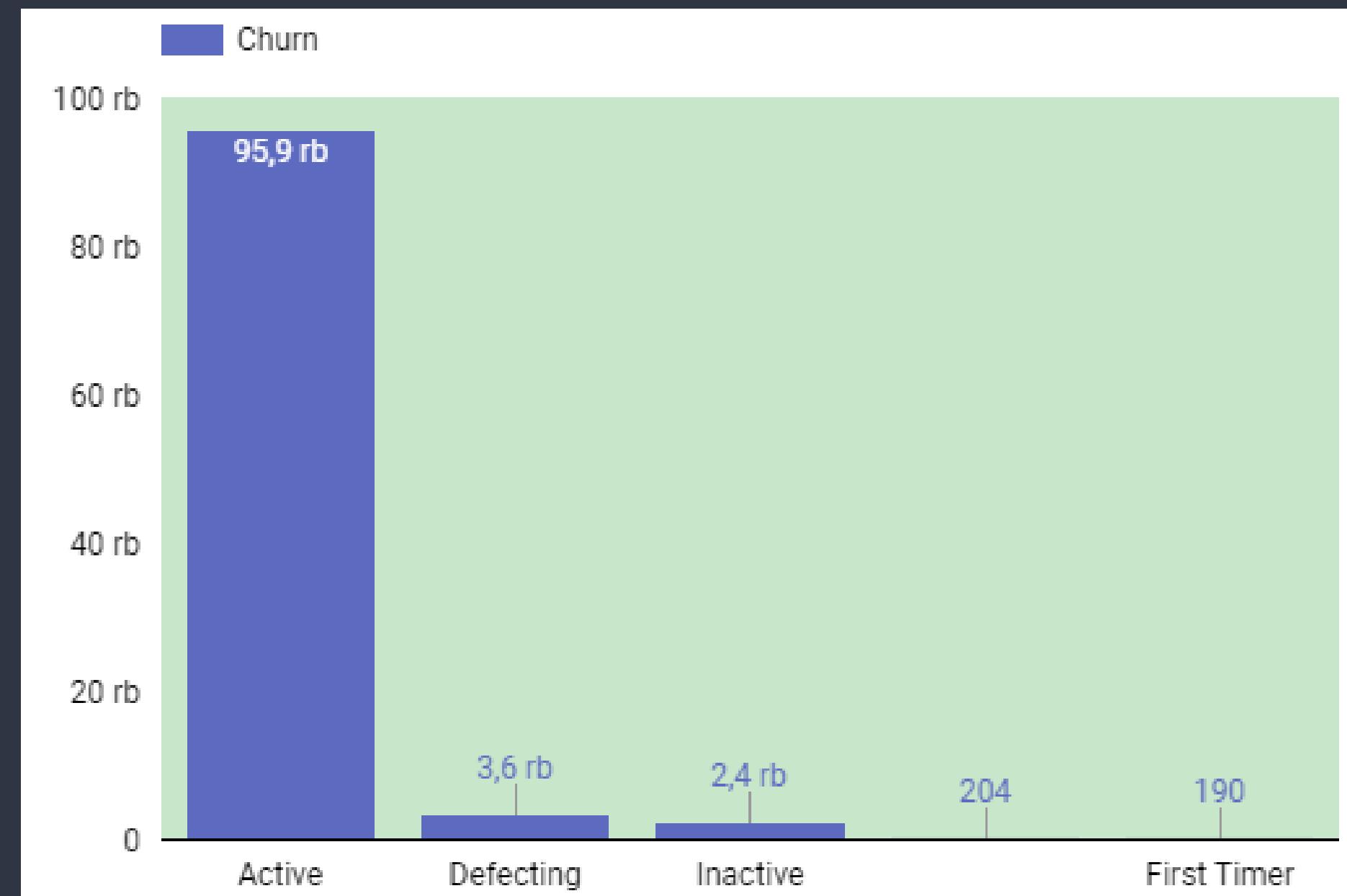
Berdasarkan visualisasi data, dari beberapa segmentasi monetary yang dibuat, **segmen normal** ($300.000 \leq \text{Basket Size} < 1.000.000$) yang paling banyak melakukan Churn.



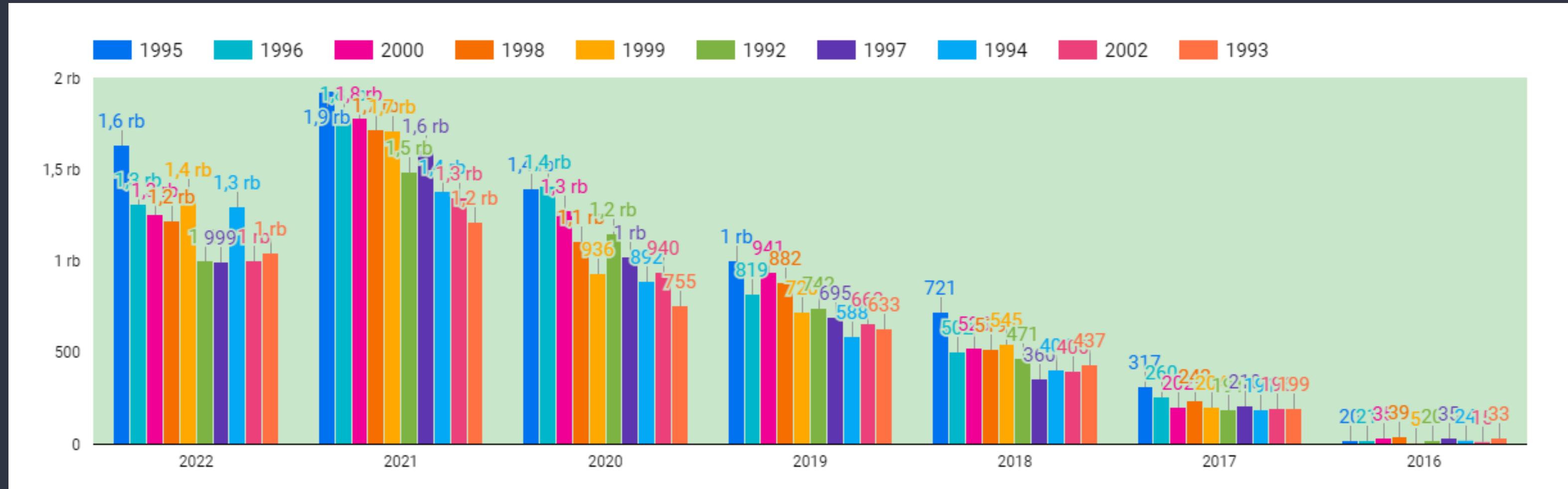


BERDASARKAN FIRST SEGMENTATION

Dari visualisasi di samping, churn customer yg paling banyak terjadi pada segmen Active.

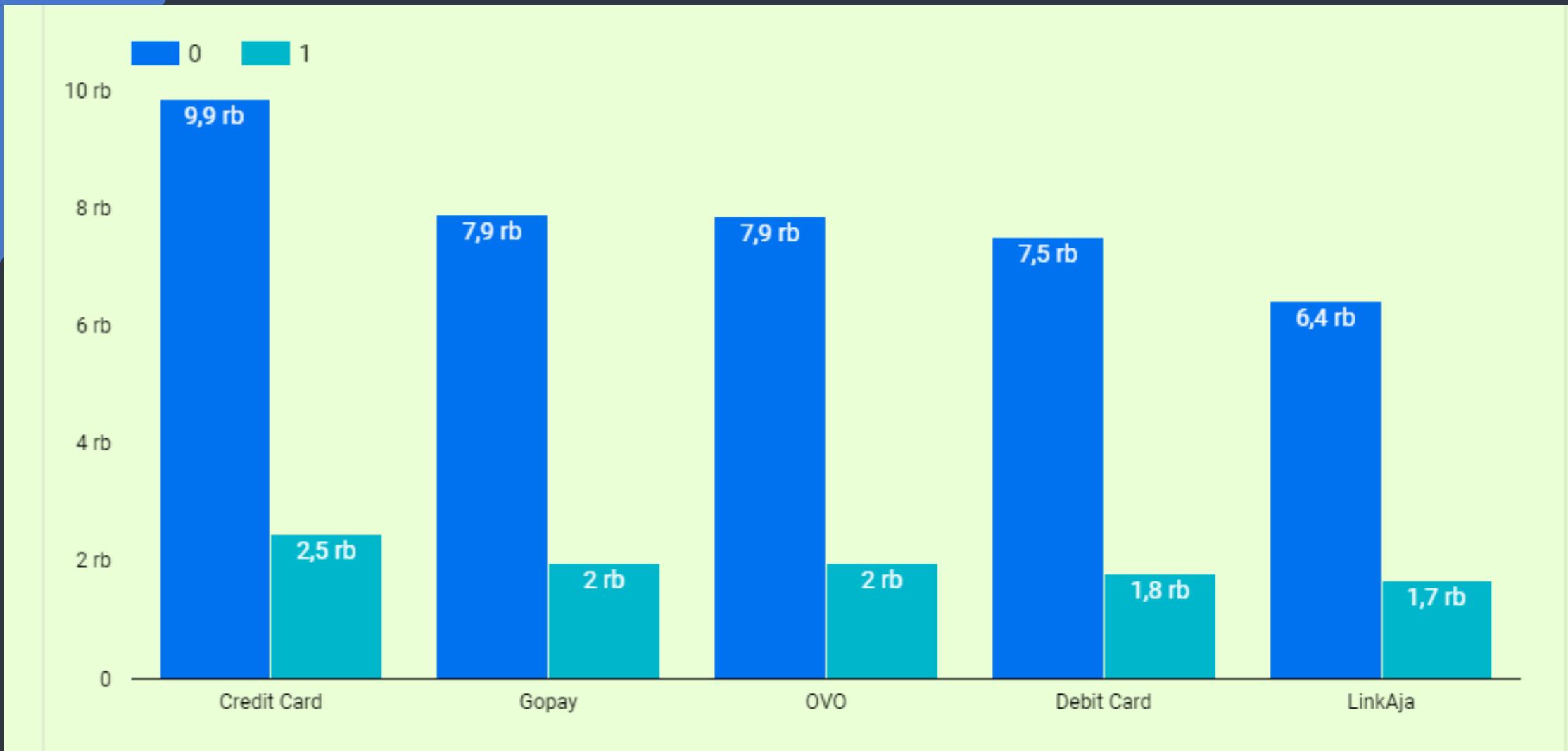


BERDASARKAN TAHUN KELAHIRAN



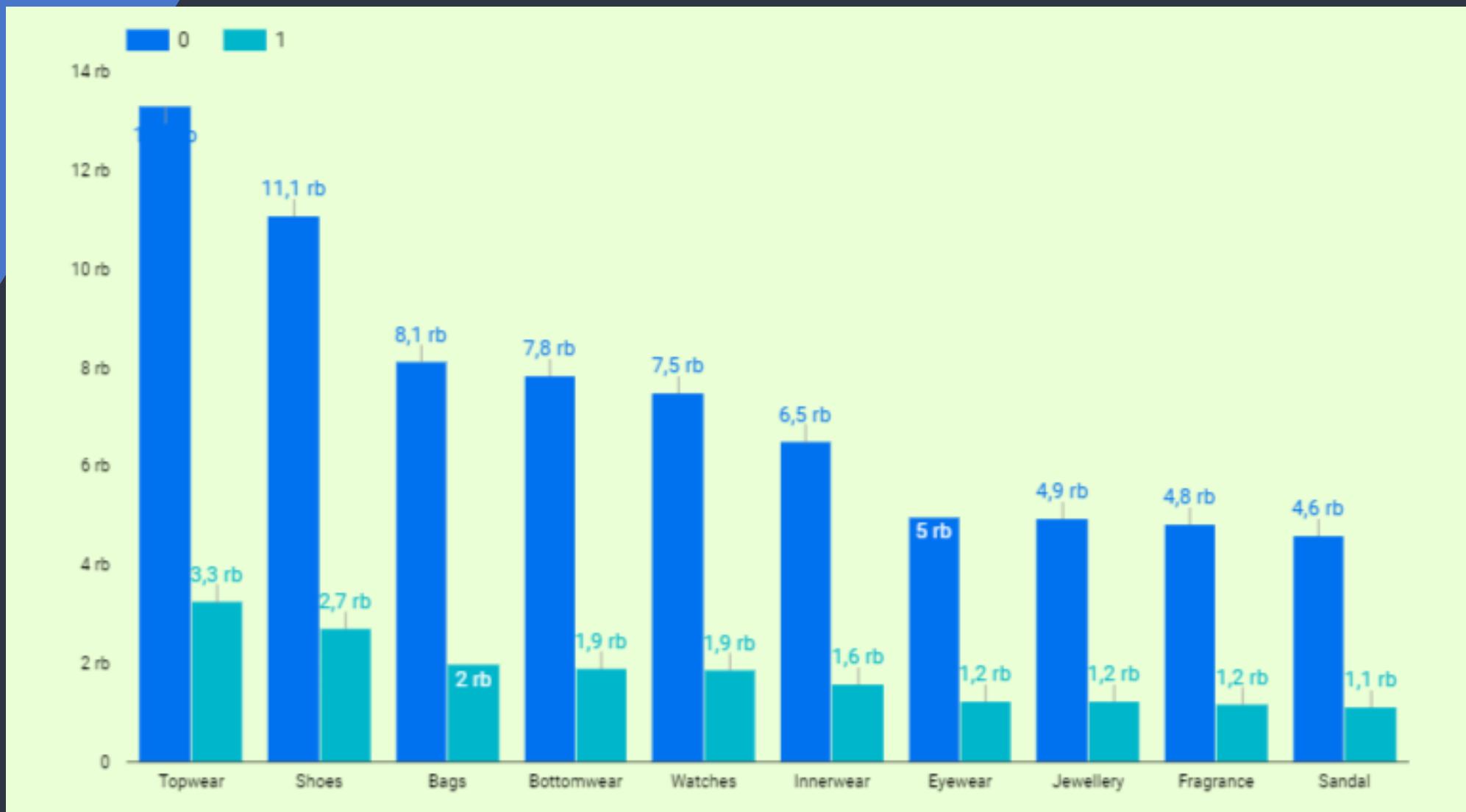
Berdasarkan diagram batang di atas, orang-orang yang melakukan churn setiap tahunnya kebanyakan adalah orang-orang yang lahir pada tahun 1995 (generasi Z).

PAYMENT YANG DIGUNAKAN OLEH CHURN USER



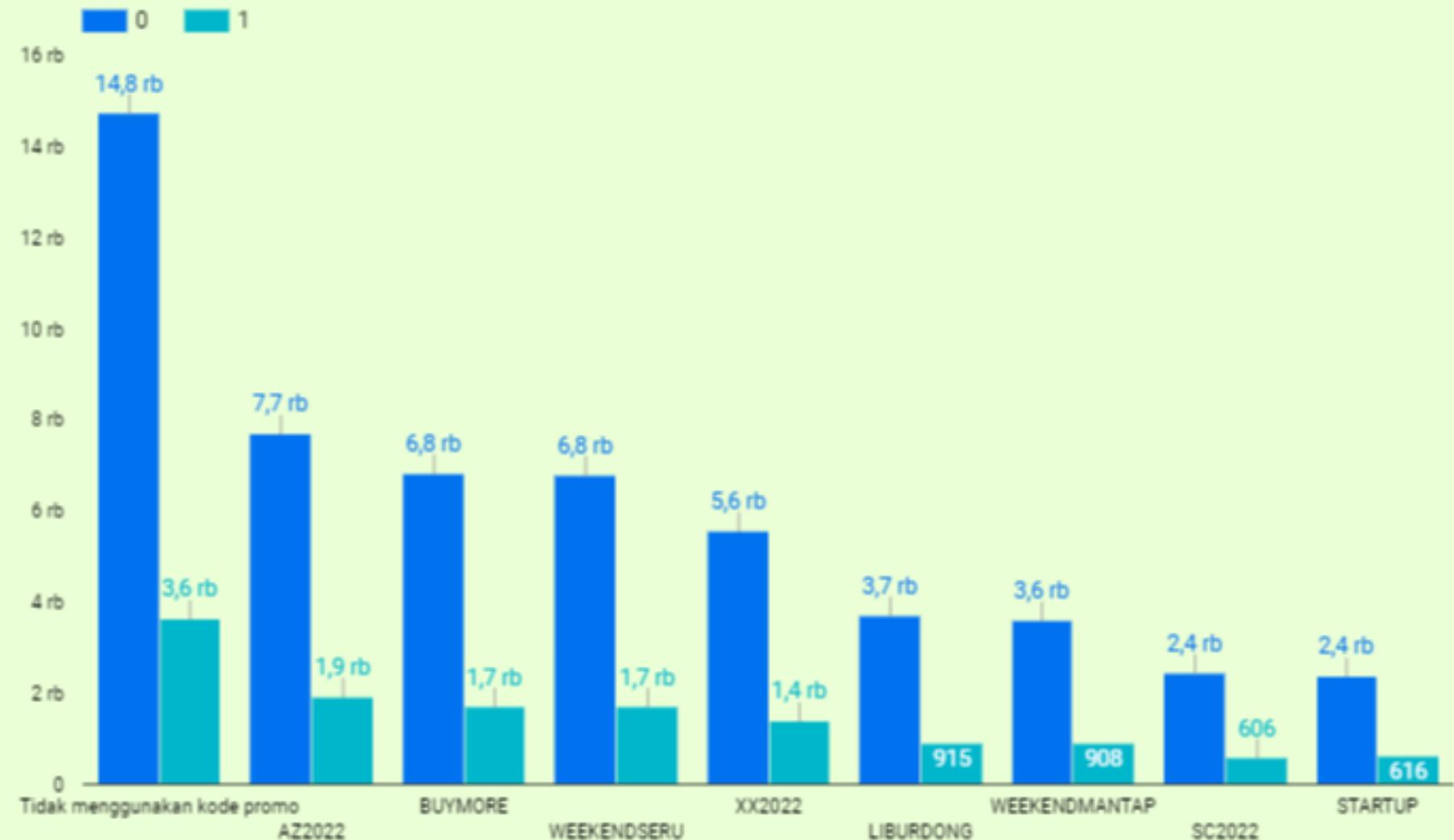
Berdasarkan data di samping untuk payment yang digunakan oleh churn user dengan data paling tinggi itu menggunakan **credit card** dengan jumlah 2.5 ribu.

PRODUK KATEGORI YANG DIGUNAKAN OLEH CHURN USER



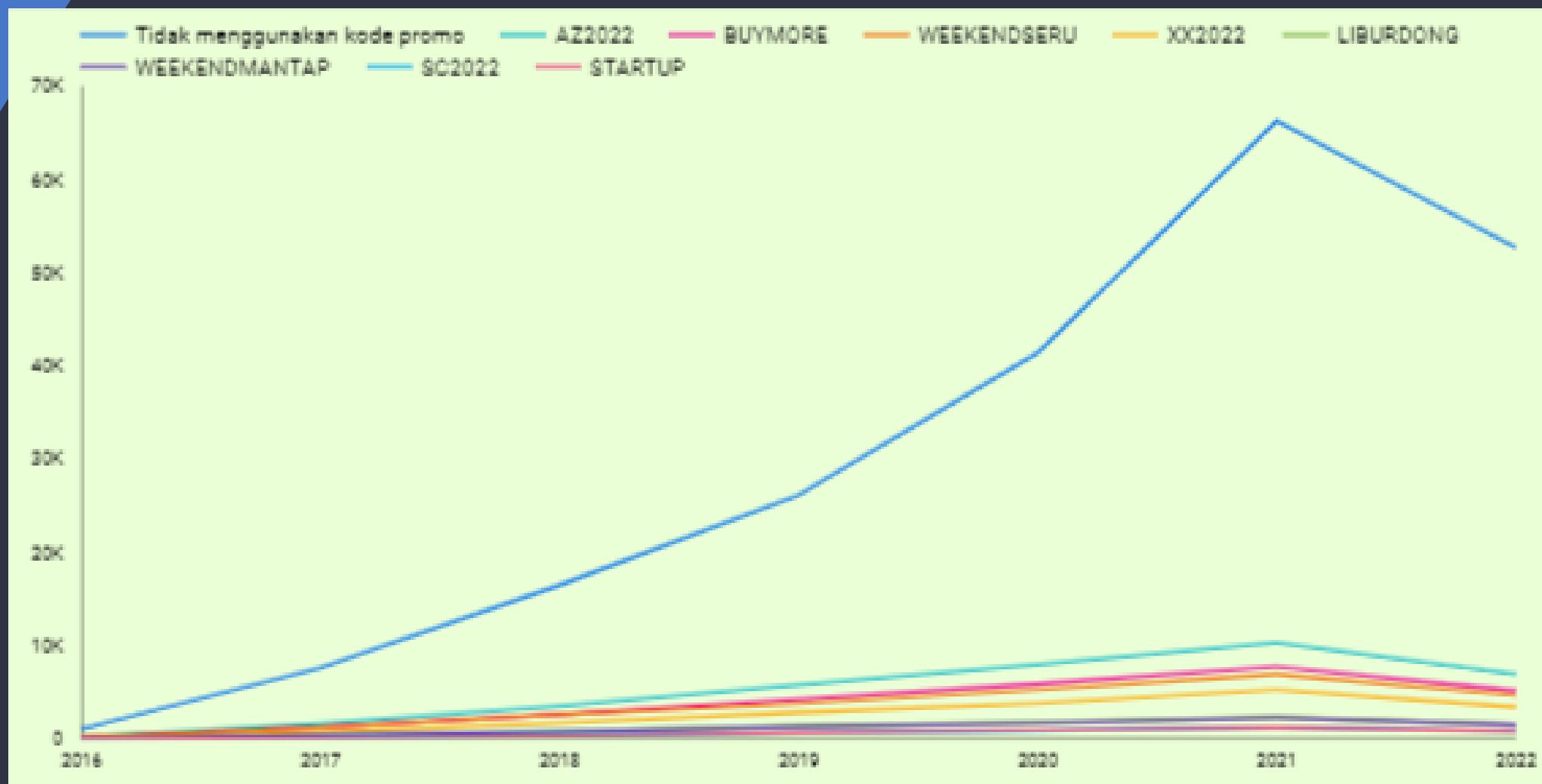
Berdasarkan data di samping untuk produk kategori yang digunakan oleh churn user dengan data paling tinggi itu adalah product **Topweer** dengan jumlah 3.3 ribu.

PROMO YANG DIGUNAKAN OLEH CHURN USER



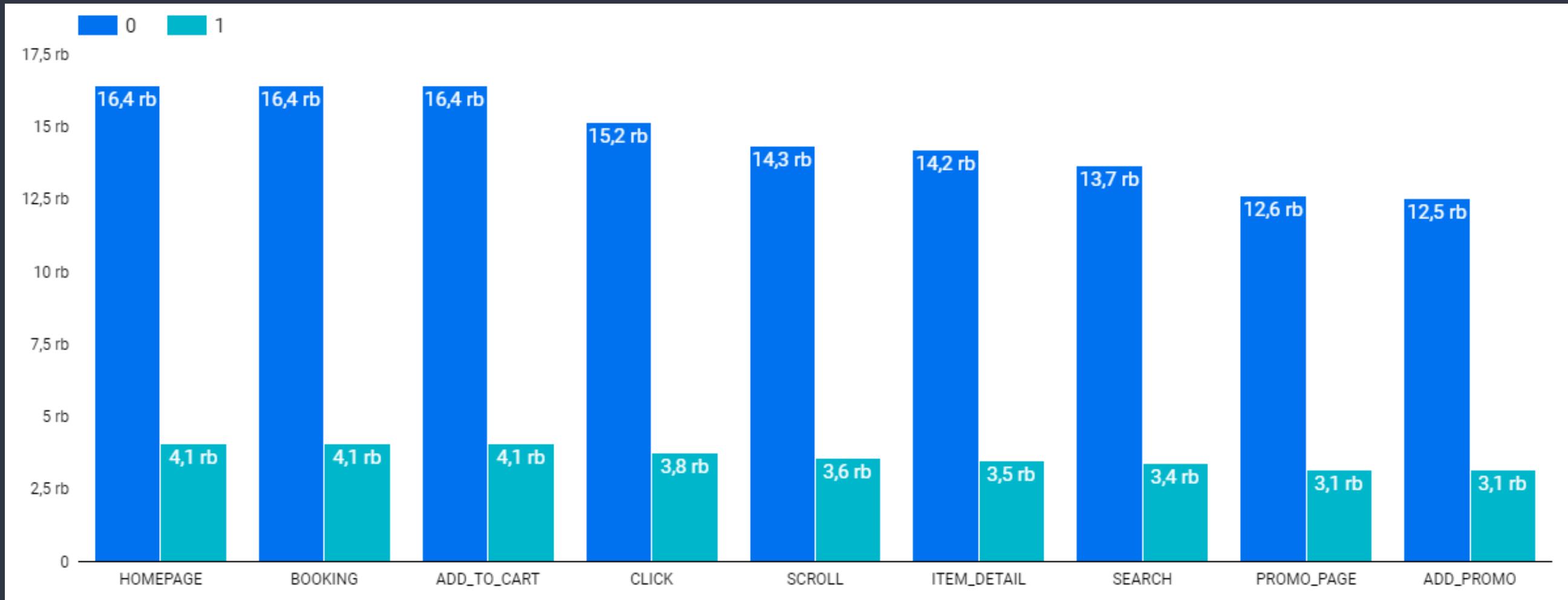
Menurut data di samping, untuk promo kategori yang paling banyak digunakan oleh churn user dengan data paling tinggi itu adalah tidak menggunakan promo dengan jumlah churn 3.6 ribu.

PENGGUNAAN PROMO TIAP TAHUN OLEH CHURN USER



Dari data yang dihasilkan, setiap tahunnya, churn user kebanyakan tidak menggunakan kode promo. Hal ini terlihat dari grafik, banyaknya customer yang tidak menggunakan kode promo terus meningkat secara signifikan.

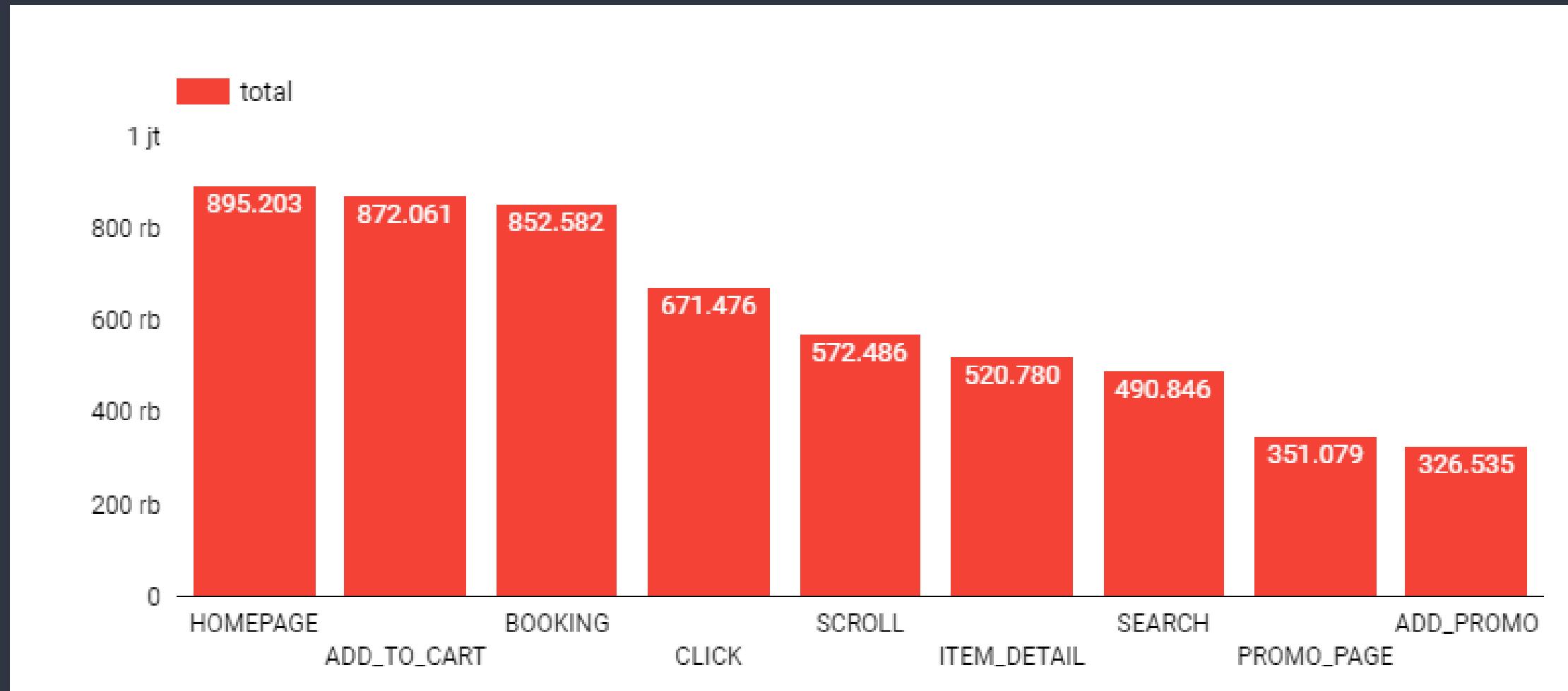
EVENT YANG DILAKUKAN OLEH CHURN USER



Berdasarkan diagram batang di atas, orang-orang yang melakukan churn kebanyakan hanya melihat homepage, melakukan booking tetapi tidak sampai pembayaran, dan hanya melakukan add to chart.

WEB STALKING CUSTOMER

Customer yang register, tetapi tidak berbelanja



Dari visualisasi di atas, didapatkan bahwa ternyata ada probabilitas orang-orang yang hanya register itu melakukan pembelian. Hal ini ditunjukkan dari jumlah event booking yang terjadi cukup banyak. Namun, tidak sejalan dengan jumlah add promo.

Mungkin promo yang tersedia banyak yang tidak sesuai dengan para customer yang didominasi oleh gen Z dan milenial.



Feature Importance

total_order,
total_sales,
basket_size,
monetary_segementation,
first_segmentation,
subcategory

birthdate,
first_join_date,
created_at,
payment_method,
promo_code,
event_name



Rekomendasi bagi Fashion Campus

1. Pertahankan pelanggan setia dengan melakukan sistem membership
2. Jual Produk ke Target Konsumen yang Tepat dan memberi rekomendasi produk melalui notifikasi aplikasi
3. Mengubah fitur list jenis pembayaran yang bisa digunakan sesuai dengan jenis pembayaran yang sering dilakukan oleh suatu customer
4. Ukur kepuasan konsumen secara berkala dengan meminta feedback dari konsumen, menyebarkan kuesioner, hingga melakukan survey.
5. Melakukan pemasaran terkait informasi promo lebih luas lagi agar para customer mengetahui promo apa saja yang tersedia.
6. Memastikan pelanggan mengetahui fitur-fitur yang tersedia dan memudahkan user journey mereka.
7. Menambahkan fitur notifikasi setiap customer yang memiliki produk di keranjangnya.
8. Personalize webstalking promo (orang-orang yang webstalking diberikan promo terkait barang yang ia stalk)



Terima
Kasih