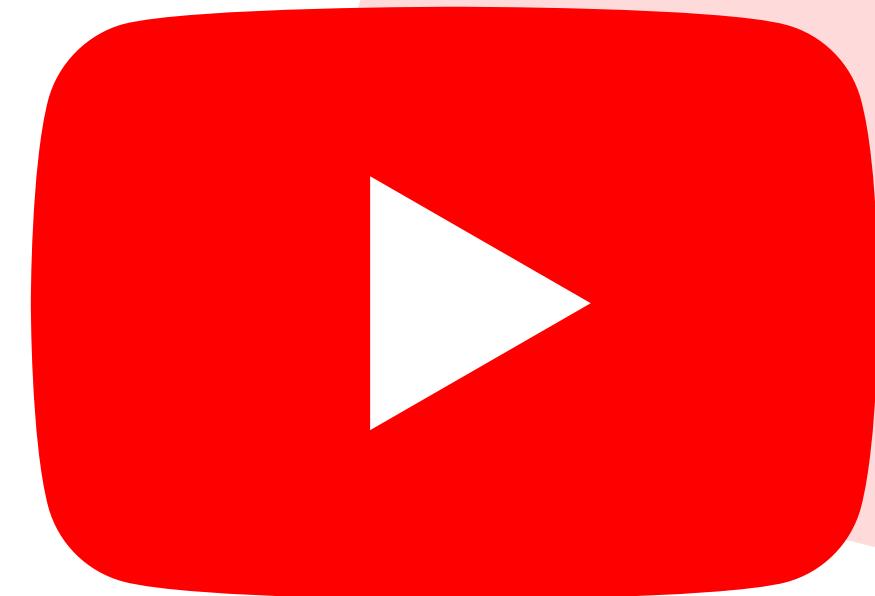


Capstone Project Module 2

ANALISIS TRENDING YOUTUBE US

DWI SATRIO NURSETO - JCDS 1802 005



YouTube

OUTLINE PRESENTASI

TERDIRI DARI



Data
Cleaning



Latar
Belakang
& Pernyataan
masalah



EDA



Pembuatan
Grafik



Kesimpulan
& Saran



DATA CLEANING

JOIN 2 TABEL
PEMBERSIHAN DATA
EXTRACT DATA DARI KOLOM

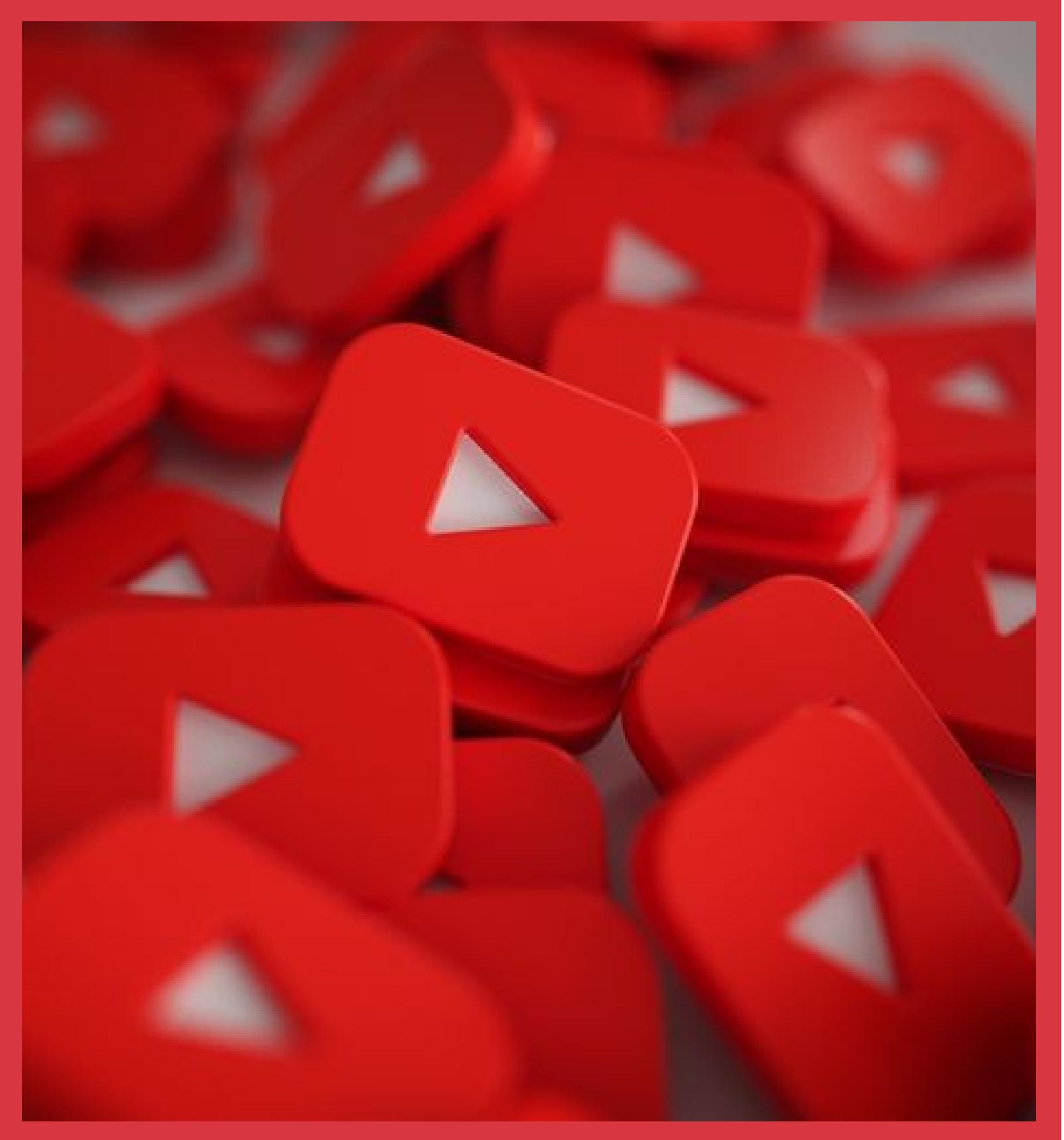
setelah cleaning tersisa 4924 video
dengan 2710 tidak trending dan 2214
trending

```
# importing pandas library
import pandas as pd

# Inner Join
df = pd.merge(df, df_new_json, how='inner', left_on='cate

# Checking data
df.info()
# Checking NaN values
df.isna().sum()

# Split it with function
def split_it(angka):
    return re.findall('(\d*) ', angka)[0]
```



LATAR BELAKANG

INGIN MENGETAHUI MENGAPA VIDEO TRENDING

Klien ingin mengetahui faktor apa yang paling penting dalam algoritma Youtube Trending. Informasi ini akan bermanfaat bagi klien untuk membantu mereka mencapai Trending di Channel Youtube mereka.

PERNYATAAN MASALAH

- Hal apa yang menyebabkan video trending?
- Apakah ada perbedaan karakteristik (views, likes, dislikes, comments, description dan tags) antara video Trending dan Tidak Trending?
- Kategori apa yang paling banyak diminati penonton?
- Butuh berapa hari untuk video menjadi trending?
- Kategori apa yang paling gampang trending?

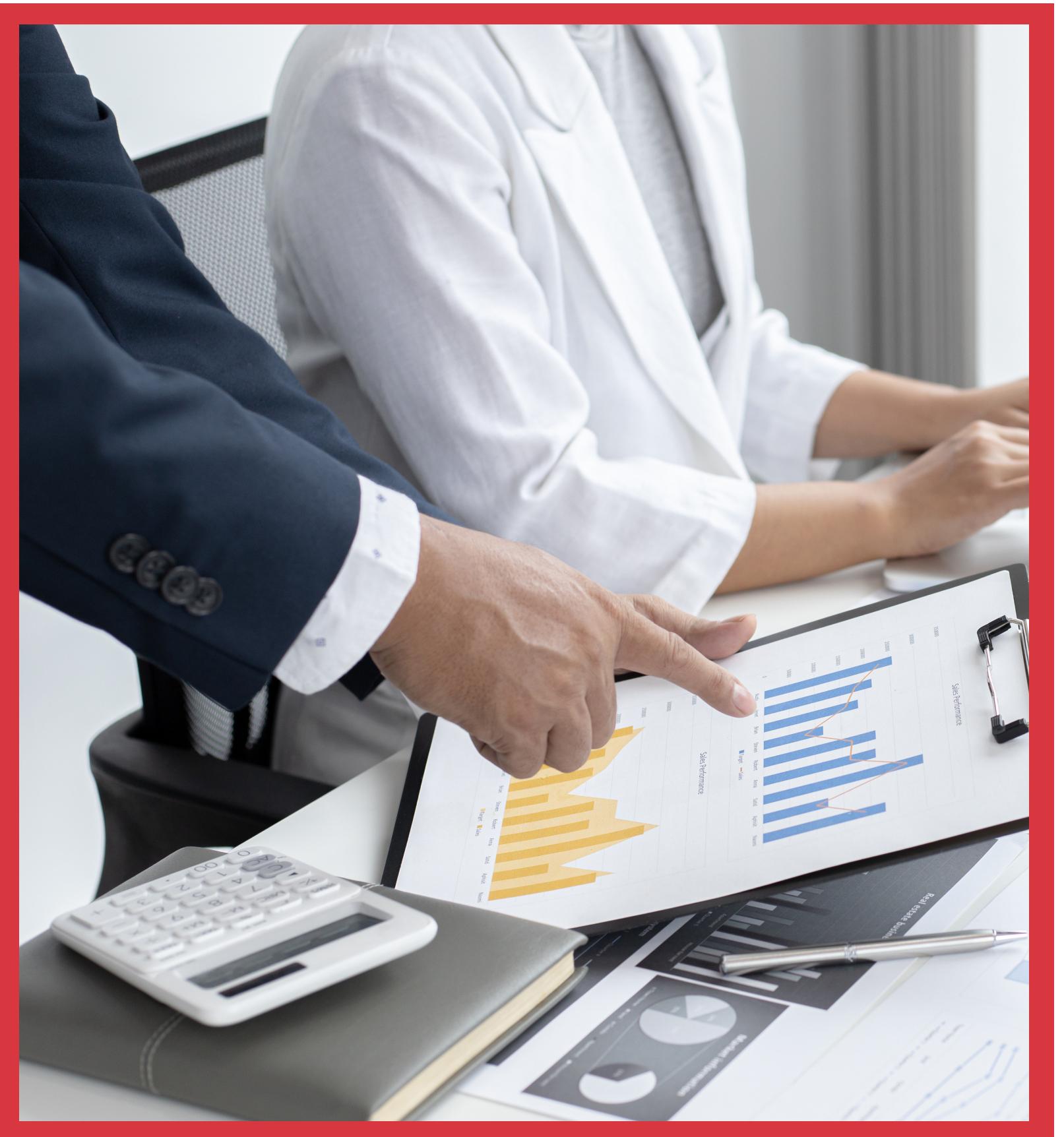


EDA

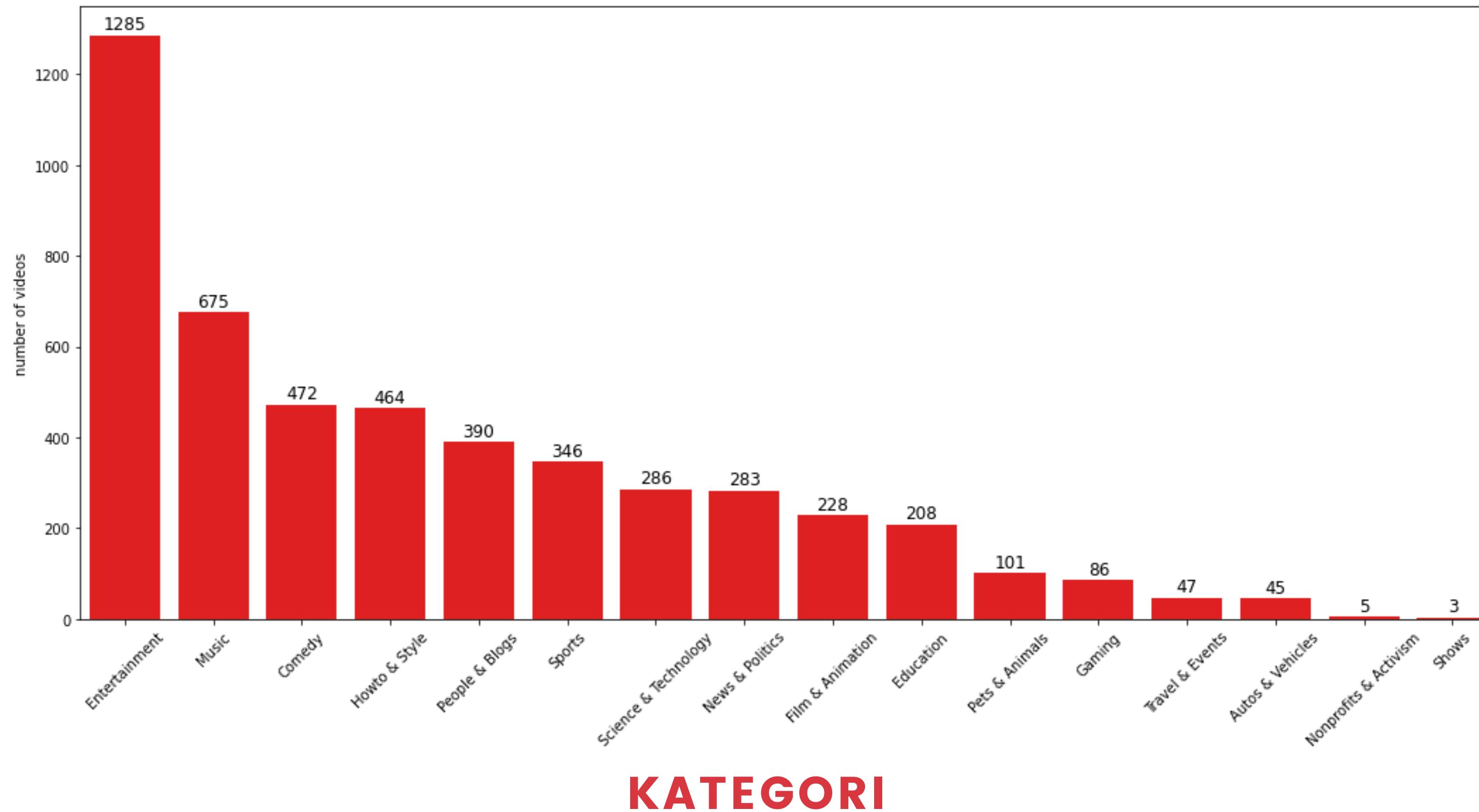
EXPLORATORY DATA ANALYSIS

Menurut **Help Center Youtube**

untuk suatu video menjadi trending salah satunya memerlukan views dari video melebihi rata-rata views pada Channel tersebut

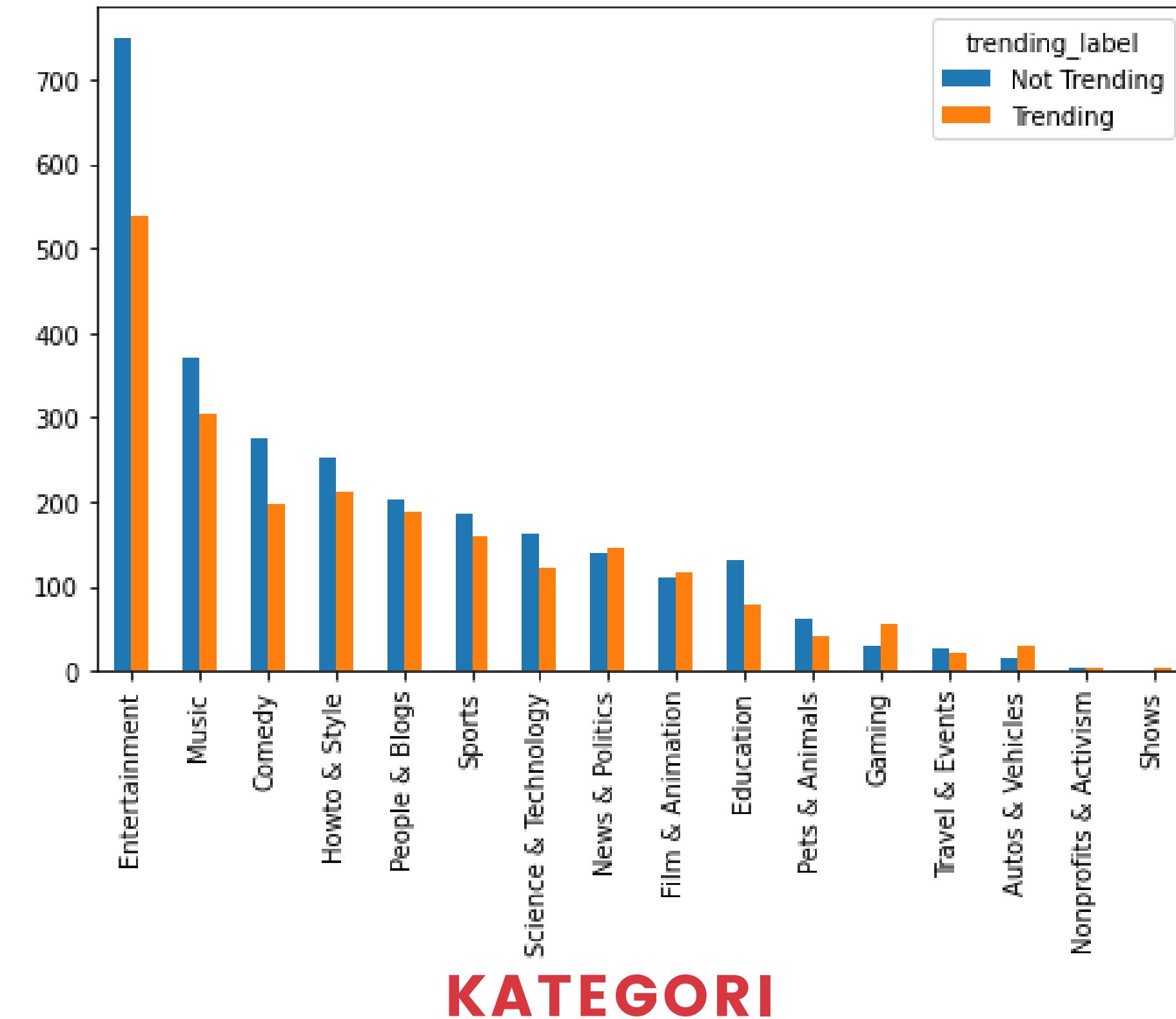


JUMLAH VIDEO PER KATEGORI

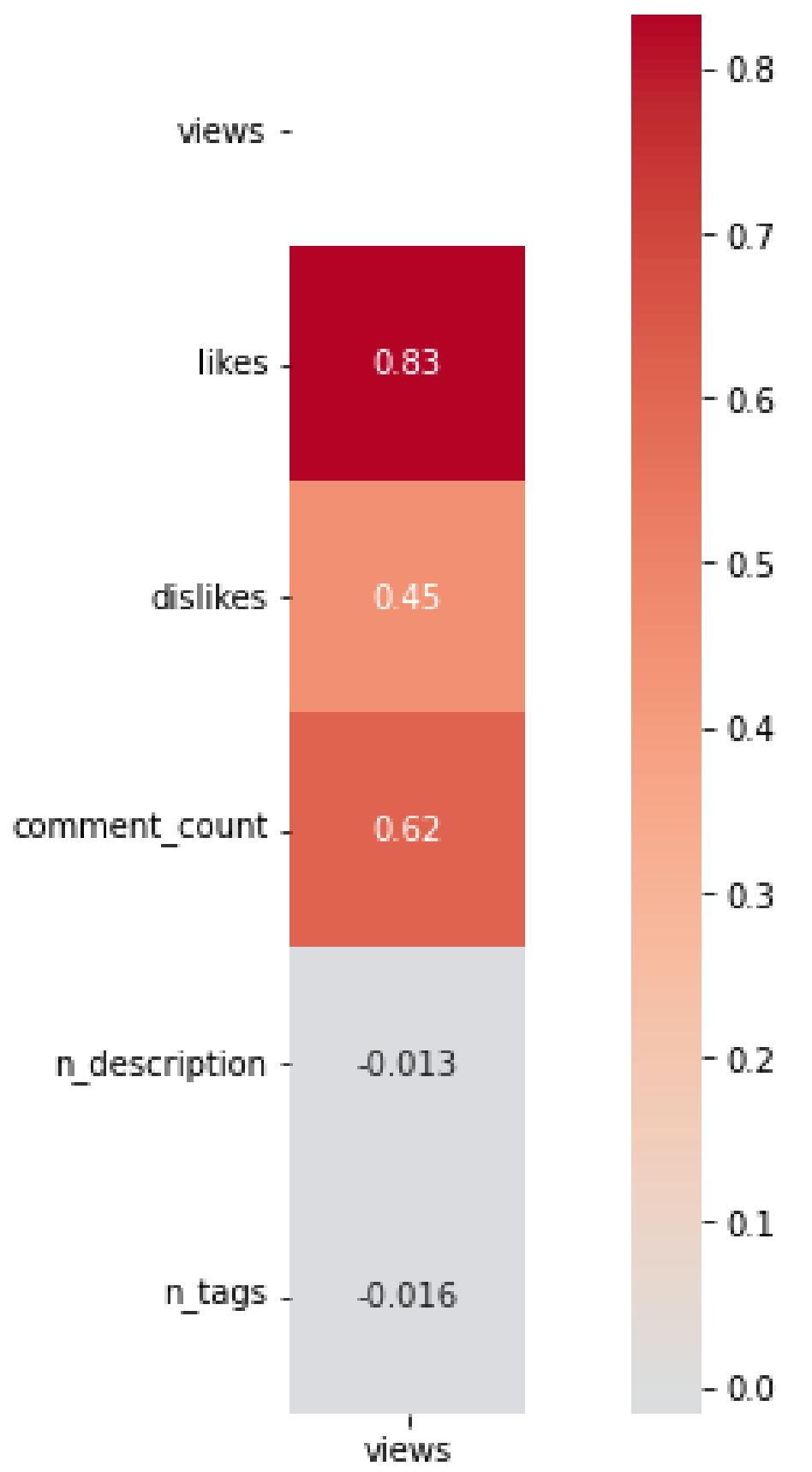


JUMLAH TRENDING VIDEO PER KATEGORI

trending_label	Not Trending	Trending	Total
category			
Entertainment	748	537	1285
Music	370	305	675
Comedy	275	197	472
Howto & Style	252	212	464
People & Blogs	202	188	390
Sports	186	160	346
Science & Technology	163	123	286
News & Politics	138	145	283
Film & Animation	111	117	228
Education	130	78	208
Pets & Animals	60	41	101
Gaming	30	56	86
Travel & Events	26	21	47
Autos & Vehicles	15	30	45
Nonprofits & Activism	3	2	5
Shows	1	2	3



Coefficient Correlation of Youtube Video



ANALISIS DARI CORRELATION

6 FITUR YOUTUBE

antara kolom views dengan likes, dislike, comment, panjang deskripsi, dan panjang tags.

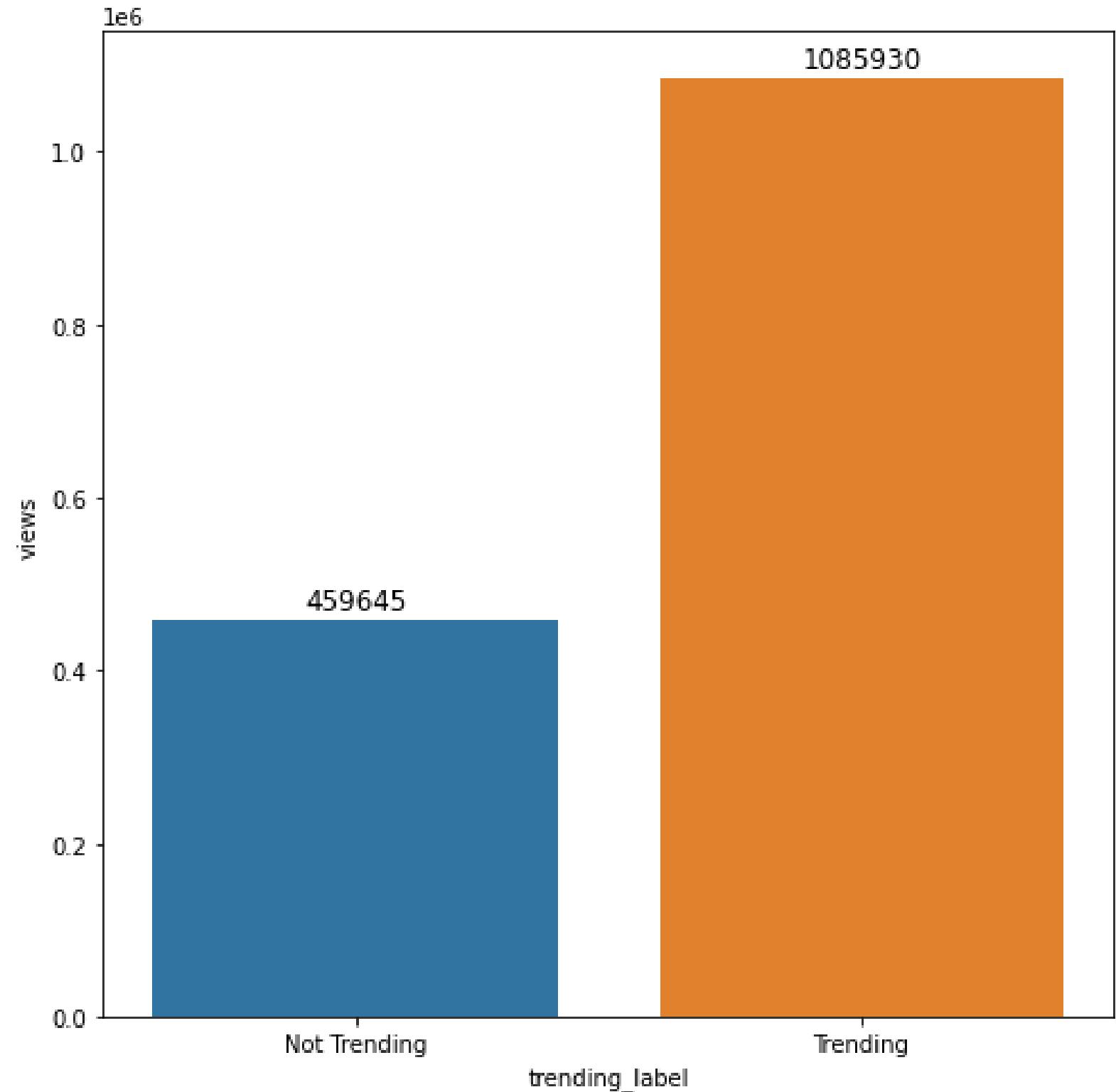


PENGUJIAN MANN-WHITNEY

UJI STATISTIK PADA 6
KOLOM FITUR

dikarenakan persebaran data fitur youtube tidak terdistribusi normal, maka saya melakukan pengujian Mann-Whitney terlebih dahulu.

Difference between Trending and Not Trending "Views"

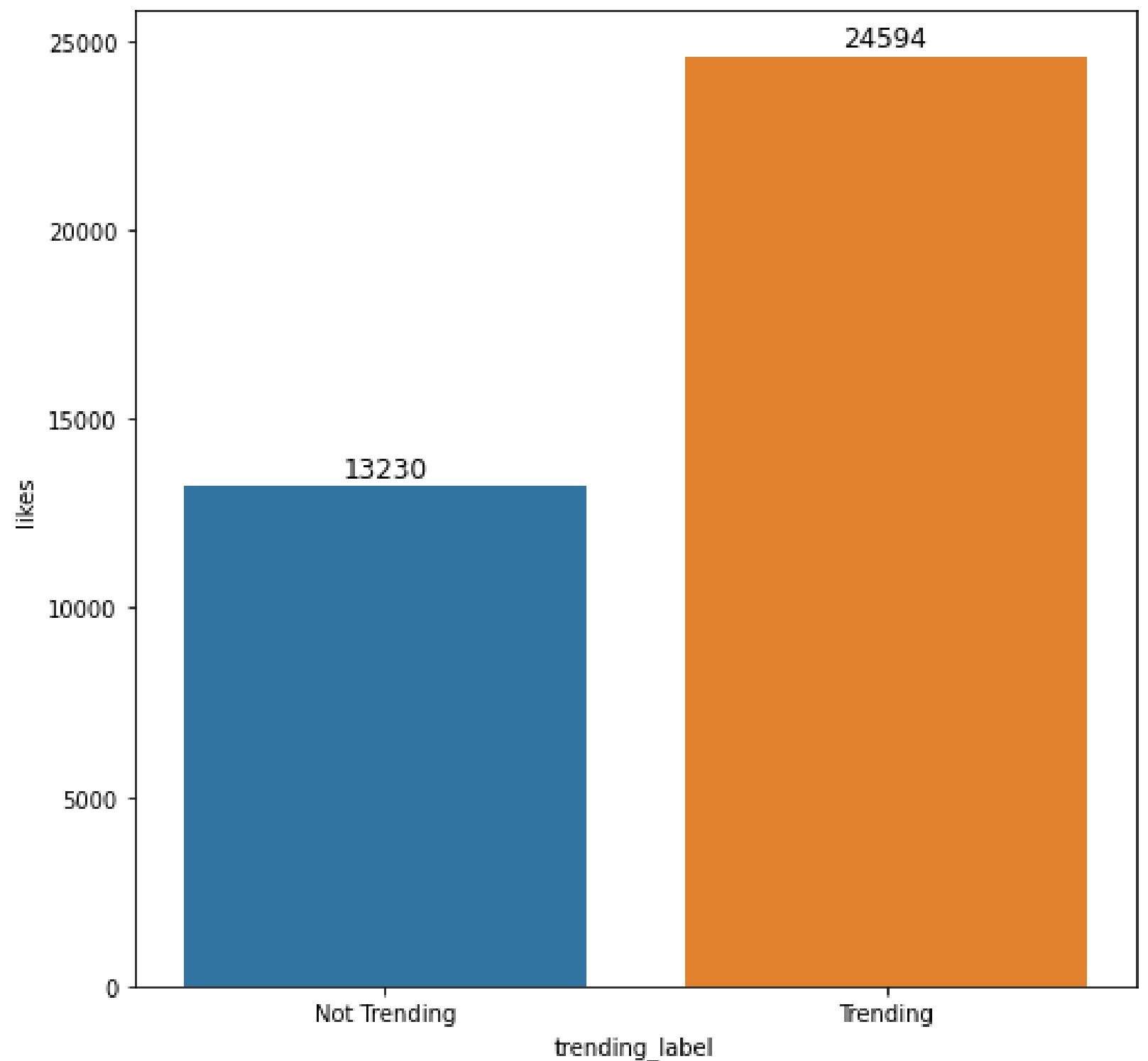


KOLOM 'VIEWS'

FITUR VIEWS

dari sini bisa kita lihat bahwa kita punya cukup bukti bahwa median views trending lebih dari median views tidak trending

Difference between Trending and Not Trending "Likes"



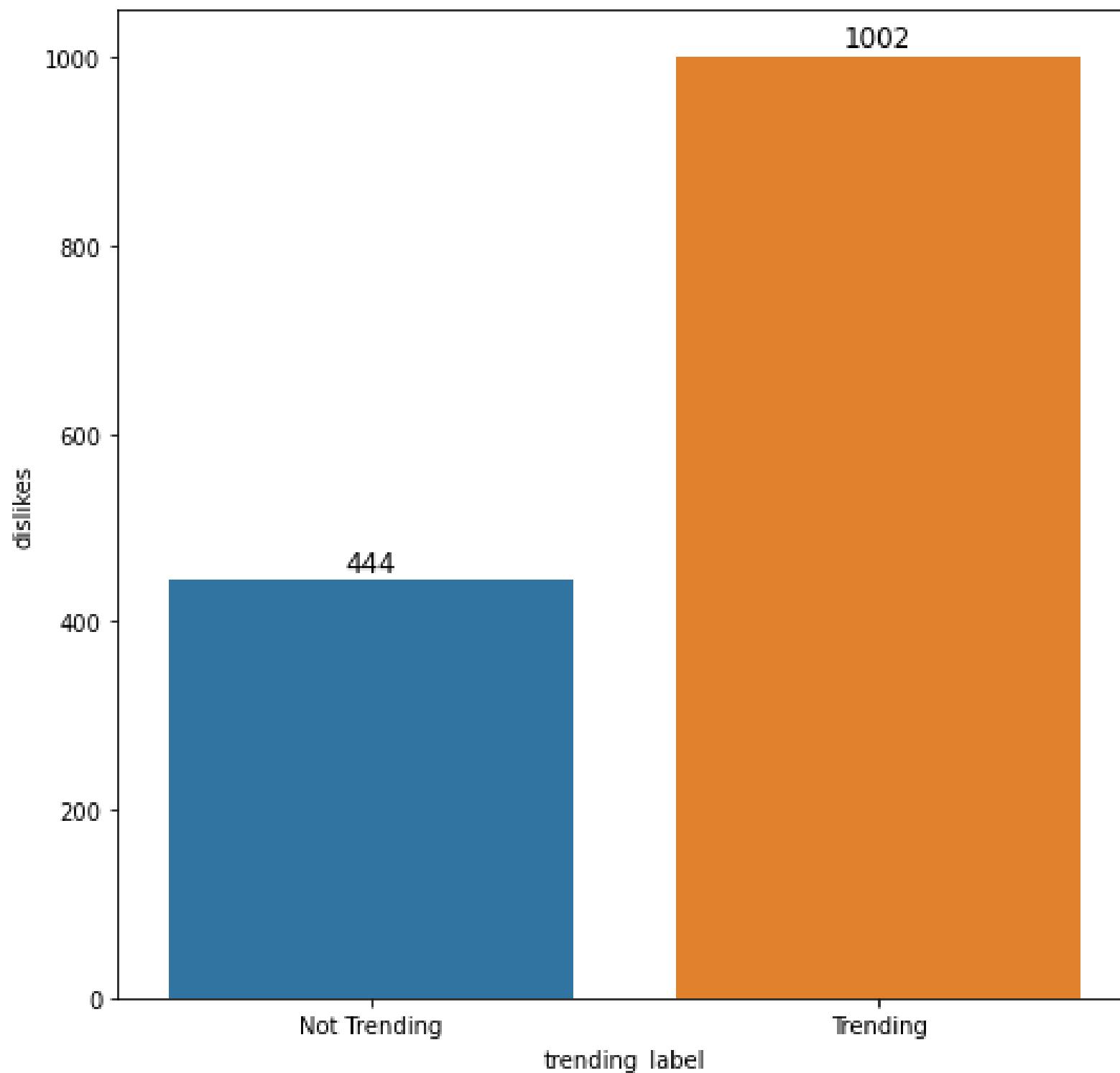
likes - 0.83
coef correlation
+0.83

KOLOM 'LIKES'

FITUR LIKES

dari sini bisa kita lihat bahwa kita punya cukup bukti bahwa median likes trending lebih dari median likes tidak trending

Difference between Trending and Not Trending "Dislikes"



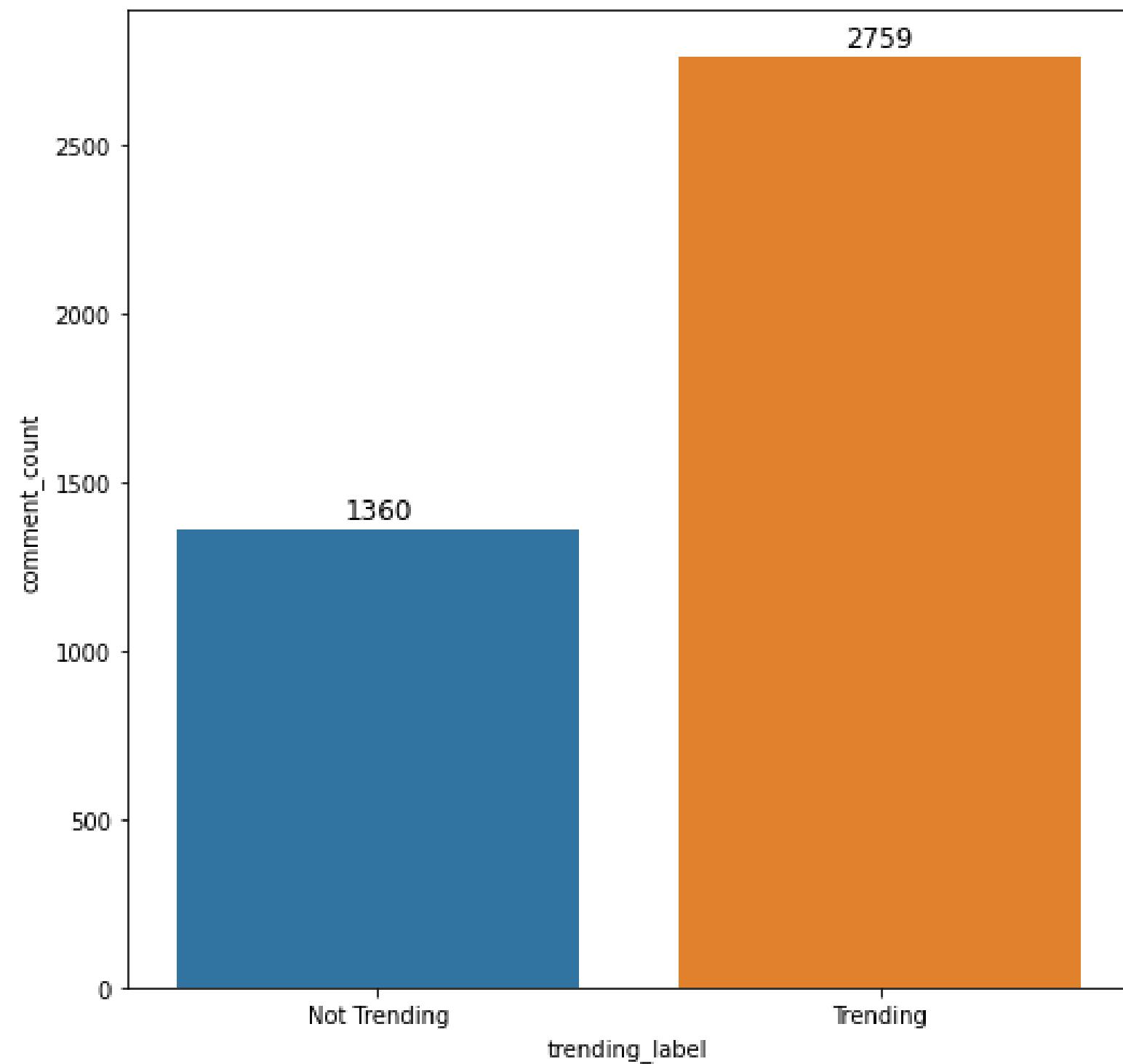
dislikes - 0.45
coef correlation +0.45

KOLOM 'DISLIKES'

FITUR DISLIKES

dari sini bisa kita lihat bahwa kita punya cukup bukti bahwa median dislikes trending lebih dari median dislikes tidak trending

Difference between Trending and Not Trending "Comment Count"



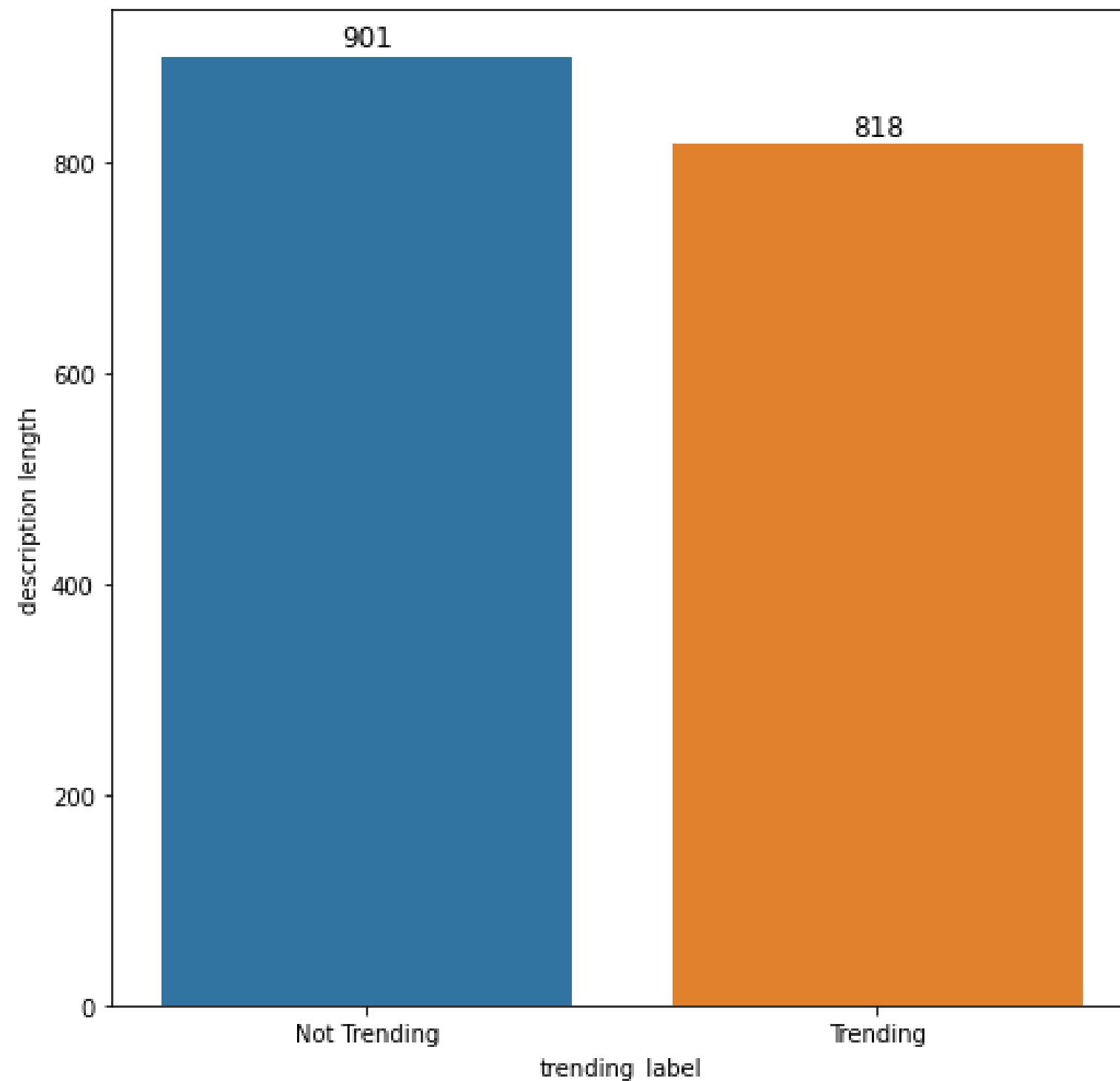
comment_count - 0.62
coef correlation
+0.62

KOLOM 'COMMENT'

FITUR KOLOM KOMENTAR

dari sini bisa kita lihat bahwa kita punya cukup bukti bahwa median comment di video trending lebih dari median comment di video tidak trending

Difference between Trending and Not Trending description length



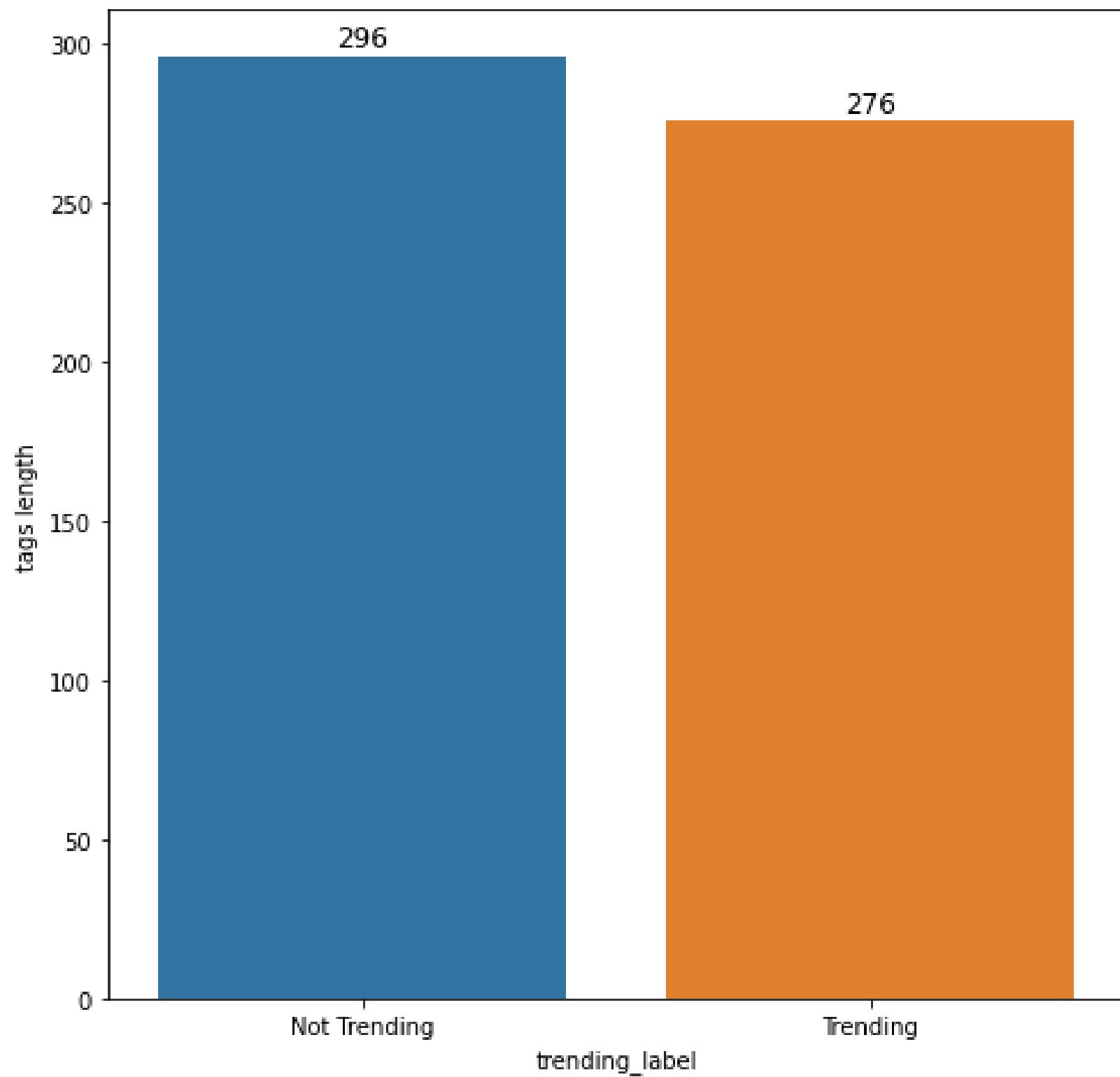
n_description - -0.013
coef correlation
-0.013

KOLOM 'DESKRIPSI'

FITUR KOLOM DESKRIPSI

dari sini bisa kita lihat ternyata median panjang kolom deskripsi dari kedua video tidak berbeda signifikan.

Difference between Trending and Not Trending tags length



n_tags -
-0.016

coef correlation
-0.016

KOLOM 'TAGS'

FITUR TAGS

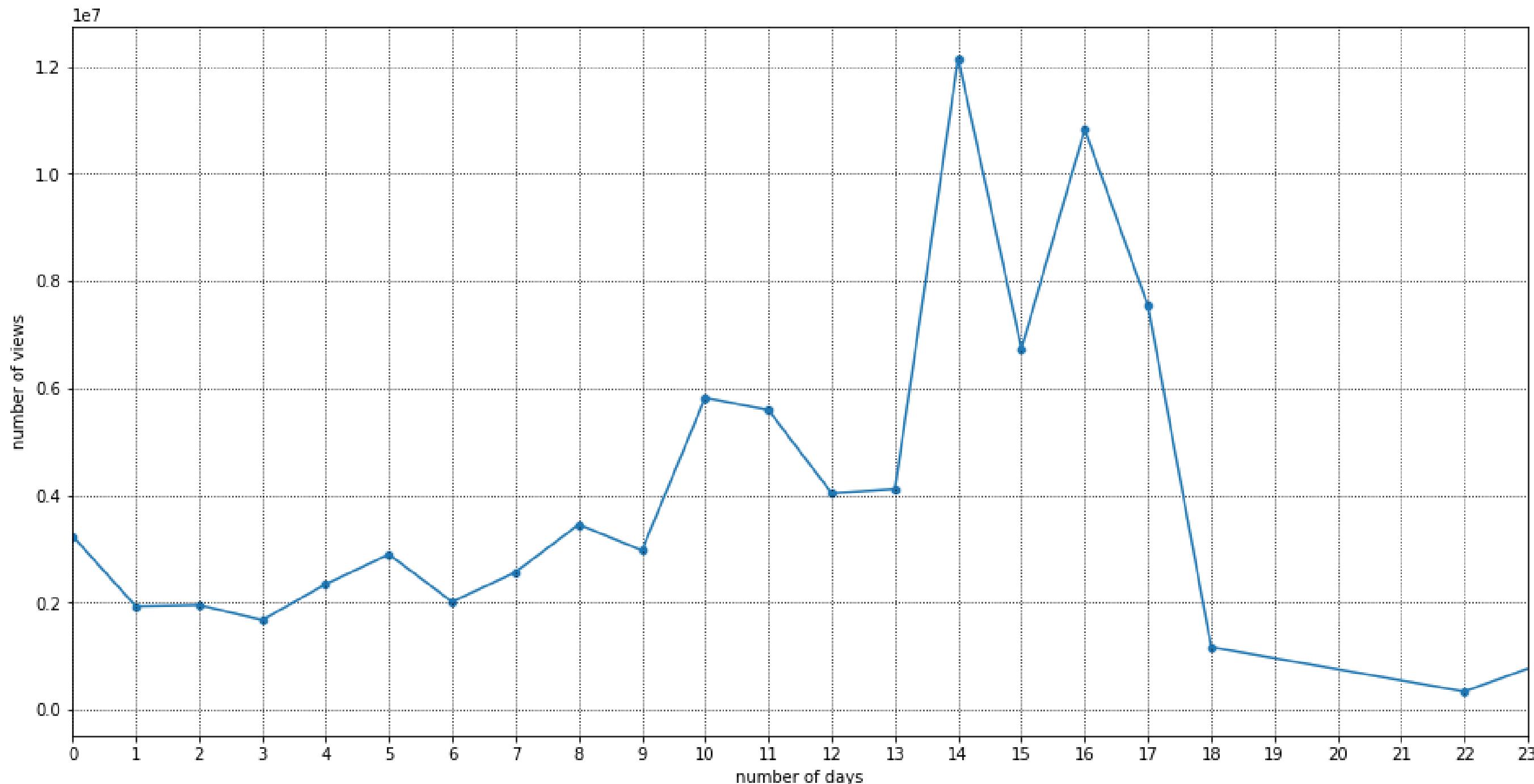
dari sini bisa kita lihat ternyata median panjang kolom tags dari kedua video tidak berbeda signifikan.

BUTUH BERAPA HARI BUAT TRENDING?

TERNYATA

rata-rata
dibutuhkan
sekitar 14
hingga 16 hari
untuk suatu video
menjadi trending

Average Days for Youtube Video Become Trending





HASIL SEMENTARA

DARI UJI STATISTIK

Ternyata karena kolom likes, dislikes, dan comment berkorelasi positif terhadap kolom views. Kita bisa berasumsi sementara bahwa views suatu channel dapat meningkat karena hal tersebut, sehingga melebihi rata-rata views pada channel Youtube mereka (menjadi trending). Rata-rata sebuah video menjadi trending setelah 14-16 hari

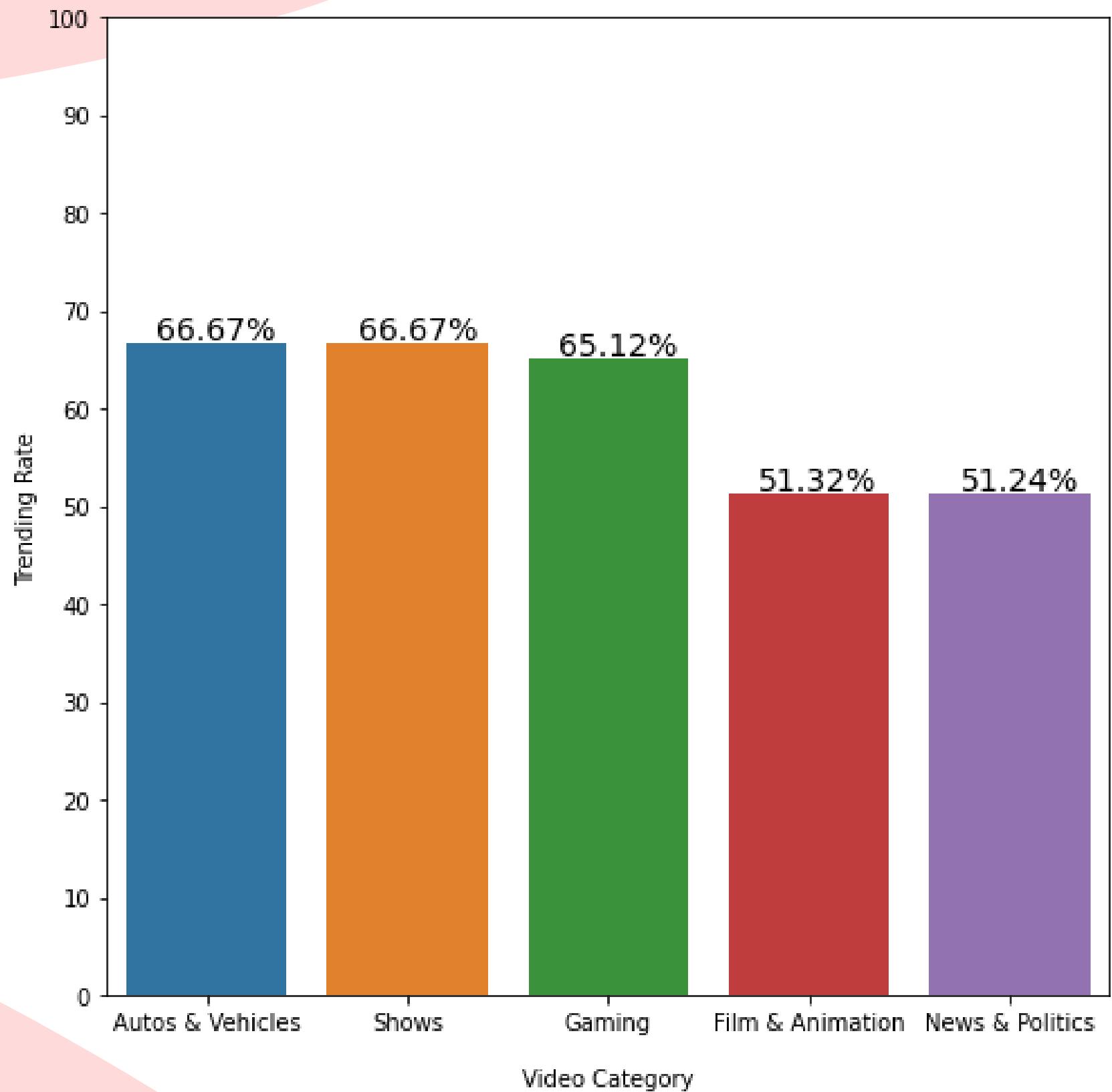
5 KATEGORI PALING DIMINATI

Ternyata kategori paling diminati adalah kategori 'Music'. Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa para pengguna menggunakan YouTube sebagai sarana hiburan.

MUSIC
ENTERTAINMENT
COMEDY
PEOPLE & BLOGS
HOWTO & STYLE

	category	views	likes	comment_count
0	Music	2977106022	127974064	11652319
1	Entertainment	2273279519	58903865	8764142
2	Comedy	654148225	27342996	2768671
3	People & Blogs	573469106	21075152	2882072
4	Howto & Style	428829324	17957371	2637675

Top 5 Higher Chance Category to Achieve Trending Youtube



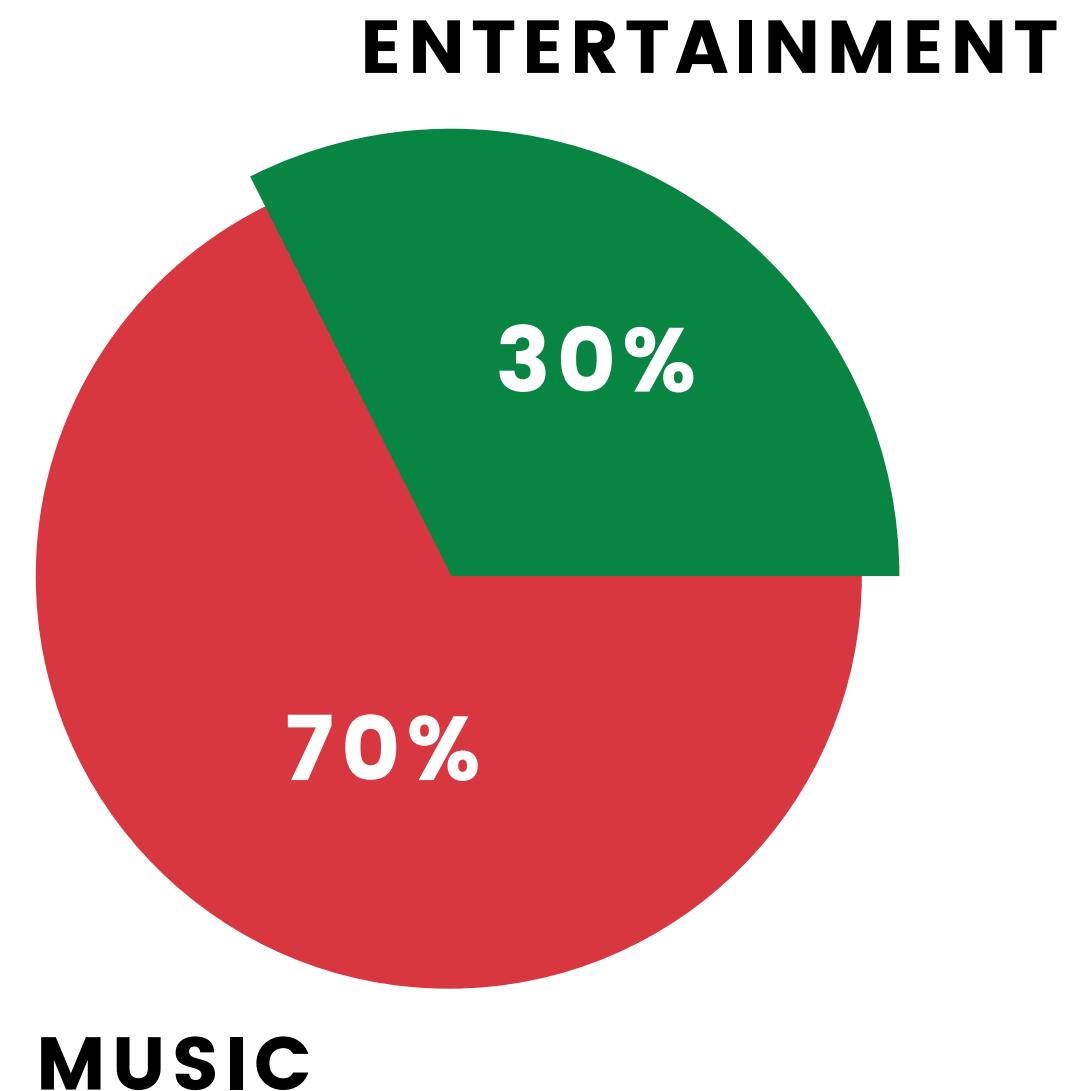
KATEGORI PALING GAMPANG TRENDING !

Ternyata kategori paling yang persentase trendingnya lebih besar adalah Autos & Vehicles, Shows, Gaming, Film & Animation dan News & Politics.

10 VIDEO TERATAS YANG PALING TRENDING?

Ternyata 7 dari 10 video yang trending berasal dari kategori Music

title	category	views	likes	comment_count
Childish Gambino - This Is America (Official V...	Music	156612892	4110879	437053
YouTube Rewind: The Shape of 2017 #YouTubeRe...	Entertainment	100911567	2656659	682890
BTS (방탄소년단) 'FAKE LOVE' Official MV	Music	92054928	5232318	1163977
Marvel Studios' Avengers: Infinity War Officia...	Entertainment	80360459	2513099	335920
Ariana Grande - No Tears Left To Cry	Music	74523616	2562936	211699
Maluma - El Préstamo (Official Video)	Music	68480947	733499	33326
VENOM - Official Trailer (HD)	Entertainment	55552122	1265757	136872
Cardi B, Bad Bunny & J Balvin - I Like It [Off...	Music	54680032	1498475	88335
TWICE What is Love? M/V	Music	54540167	1237042	228484
Taylor Swift - Delicate	Music	50807655	1743672	153489



TAGS APA SAJA YANG SERING DIPAKAI OLEH VIDEO YANG TRENDING?

KESIMPULAN

- Suatu video menjadi trending dikarenakan views video tersebut melebihi view rata-rata channel-nya.
- Views berkorelasi positif terhadap likes, dislikes, dan kolom komentar
- Dibutuhkan rata-rata 14 hingga 16 hari agar sebuah video menjadi trending
- Kategori yang paling diminati di youtube:
 - Music
 - Entertainment
 - Comedy
 - People & blogs
 - Howto & style
- 7 dari 10 video trending teratas berasal dari kategori Music

SARAN

- Untuk para pemula kategori yang paling gampang trending di youtube dengan persentase diatas 50% yaitu:
 - Auto & Vehicle
 - Show
 - Gaming
 - Film & animation
 - News & Politics
- Agar views menjadi banyak maka buatlah konten video yang mengundang likes dan jadikan kolom komentas sebagai ruang diskusi antar penonton dan creator dikarenakan fitur ini paling berkorelasi positif terhadap views.
- Untuk kolom deskripsi dan tags menurut **YouTube** kolom tersebut tetap diisi guna memudahkan viewer untuk mencari video kita, namun pada dataset ini penulis belum bisa membuktikan apakah deskripsi dan tags dapat mempengaruhi trending youtube.



YouTube

TERIMA KASIH

Capstone Project Module 2

DWI SATRIO NURSETO - JCDS 1802 005