

DASHBOARD MOST STREAMED SPOTIFY SONGS (2023)

KELOMPOK YAREKI

ANGGOTA TEAM



Muhamad Eki B.S

(2210631170130)



Reiza Alithian S

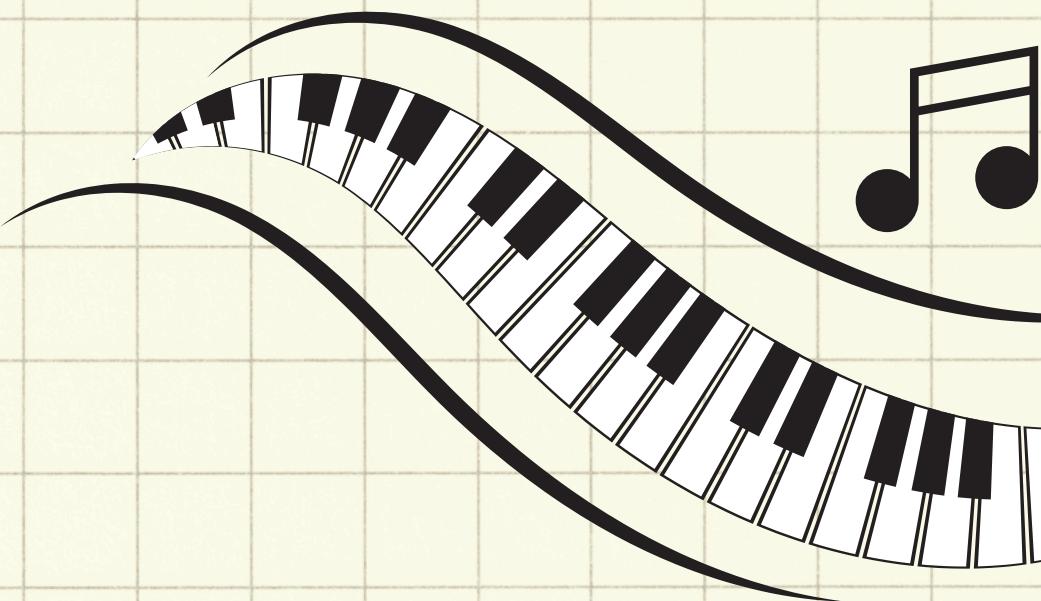
(2210631170098)



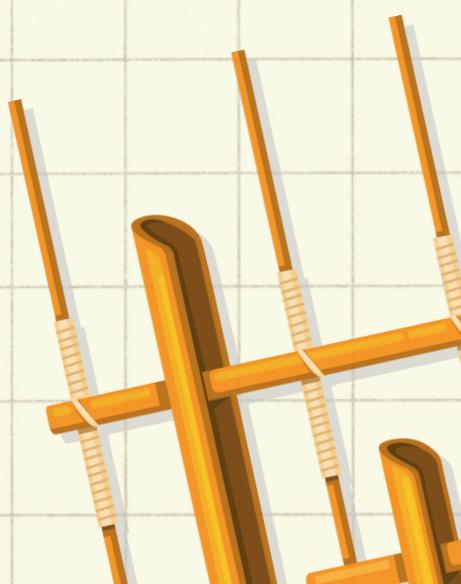
Yesaya Adhelyasa V.T

(2210631170107)

DESKRIPSI DATASET

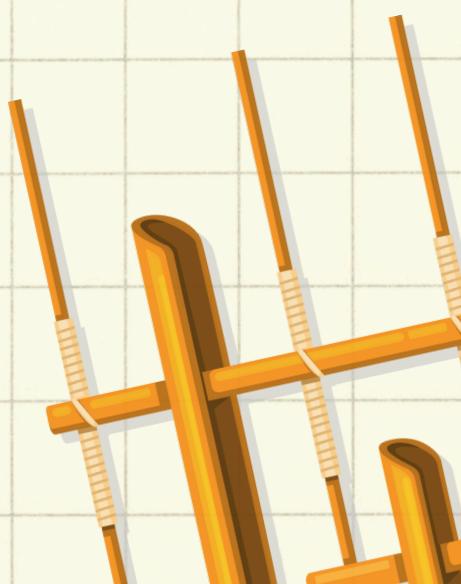
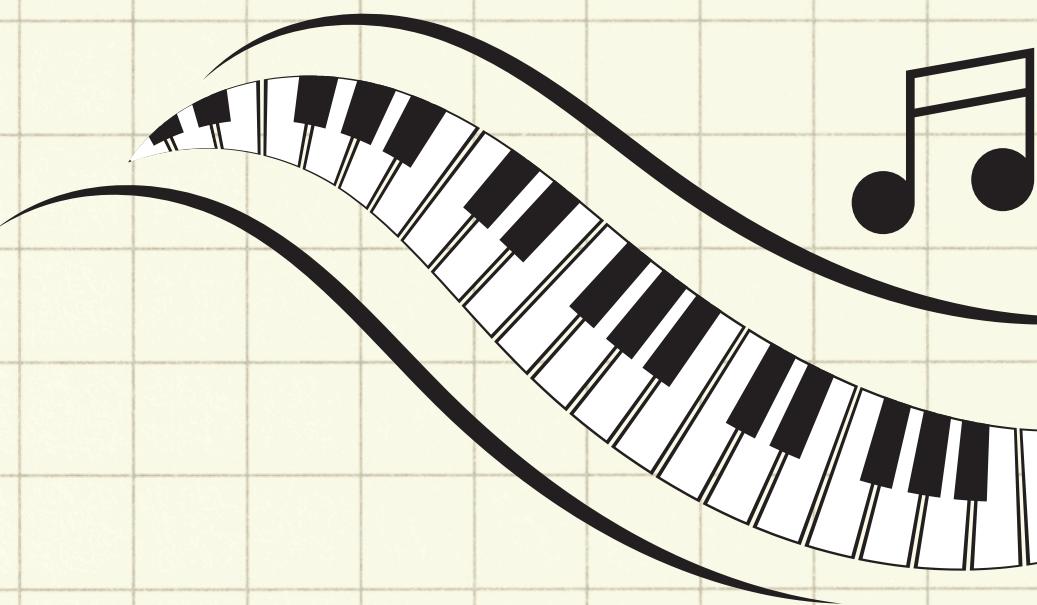


Dataset yang digunakan adalah dataset sekunder berjudul “Most Streamed Spotify Songs 2023”, Dataset ini berasal dari Kaggle. Dataset ini disusun oleh Nidula Elgiriyyewithana yang melakukan web scraping dari API Spotify dan situs lagu resmi. Spotify sendiri adalah sumber sangat kredibel dalam hal metrik musik karena data (streams, playlists, BPM, danceability, energy, dll) berasal langsung dari sistem analitik internal Spotify yang digunakan secara global oleh industri musik. Dataset ini berjumlah 953 baris dan 24 kolom dengan diantaranya 7 dengan tipe data kategorikal dan 17 dengan tipe data numerik.



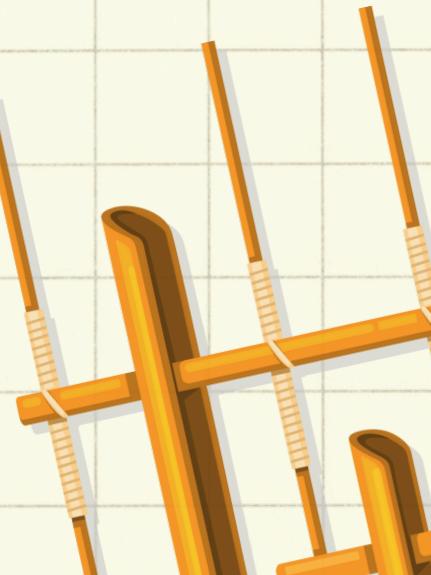
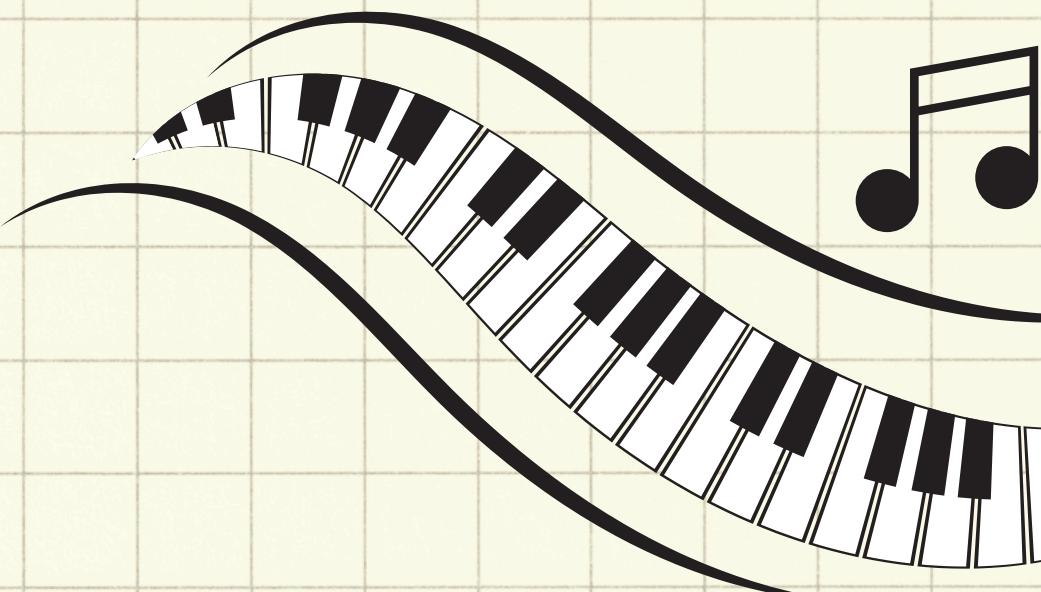
TUJUAN ANALISIS

- MENENTUKAN KARAKTERISTIK LAGU YANG PALING DIMINATI PENGGUNA SPOTIFY.
- MEMBANTU PRODUSER DAN MUSISI DALAM MERANCANG LAGU SESUAI TREN PASAR.



PERTANYAAN ANALISIS

- SIAPA ARTIS DENGAN JUMLAH LAGU TERBANYAK DALAM DAFTAR MOST STREAMED SPOTIFY SONGS 2023?
- LAGU APA YANG MEMILIKI JUMLAH STREAMING TERTINGGI DI SPOTIFY PADA TAHUN 2023?
- APAKAH LAGU YANG MUNCUL DI LEBIH BANYAK PLAYLIST CENDERUNG MEMILIKI JUMLAH STREAMING LEBIH TINGGI?
- APAKAH LAGU DENGAN MODUS “MAJOR” LEBIH POPULER DIBANDING “MINOR”?
- ATRIBUT MUSIK APA YANG PALING BERPENGARUH TERHADAP POPULARITAS LAGU DI SPOTIFY?



CLEANING DATASET

0 DUPLIKAT
DATA

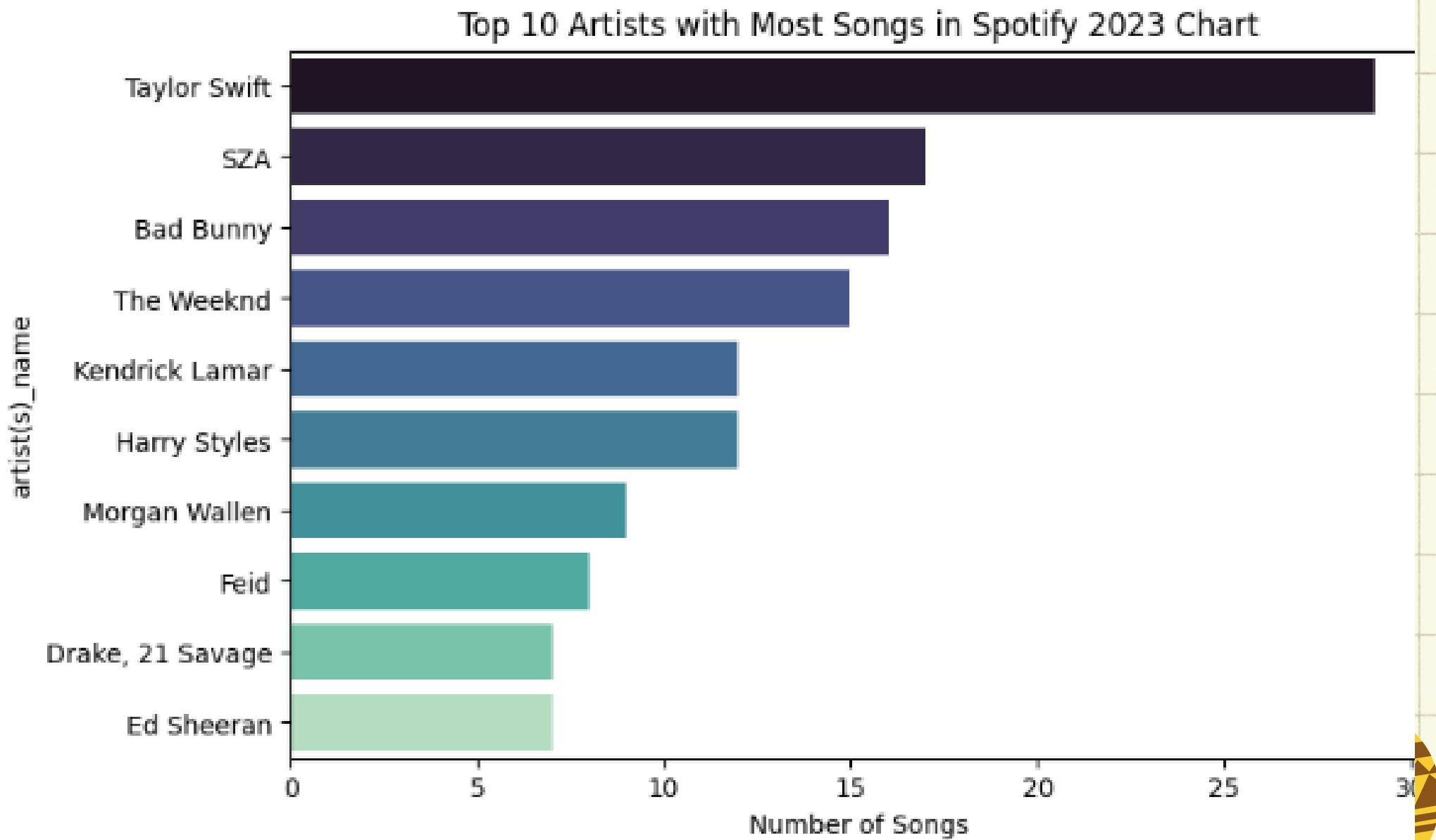
145 BARIS
KOSONG
DIHAPUS

5 KOLOM
DIHAPUS

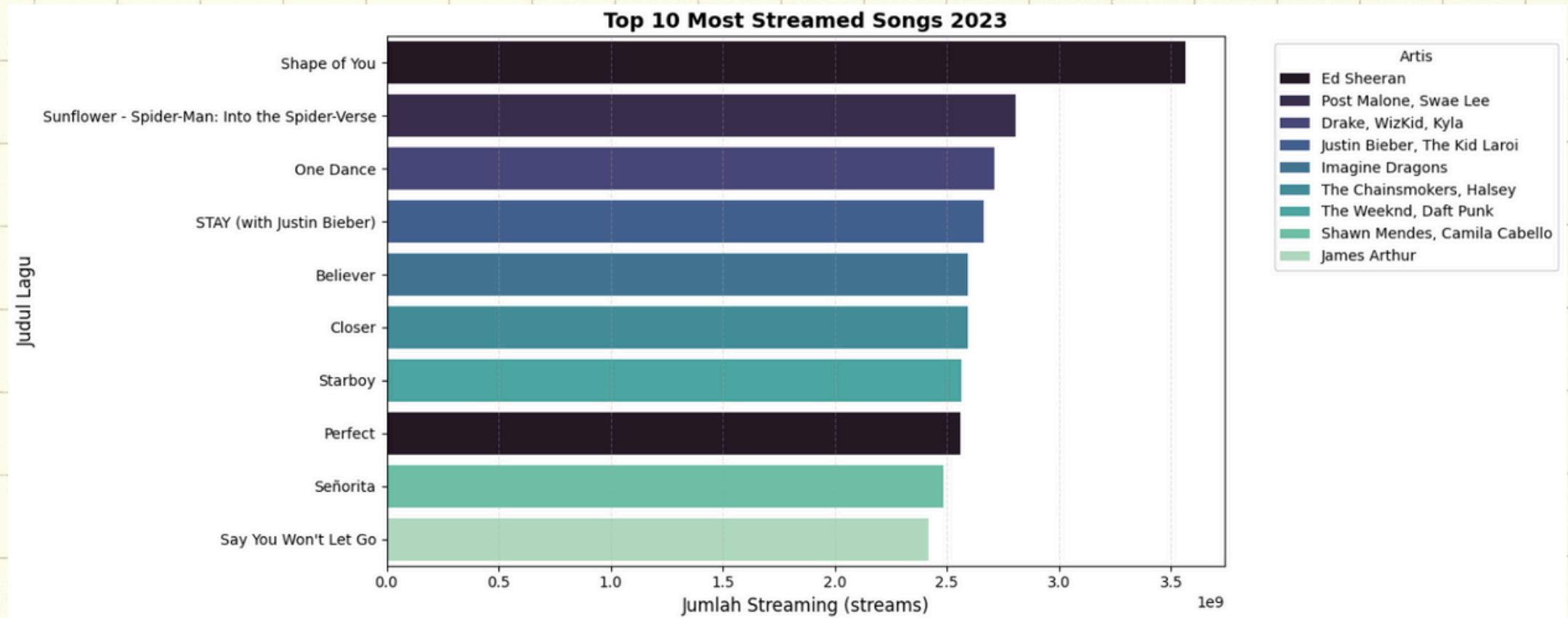
| | track_name | artist(s)_name | artist_count | released_year | released_month | released_day | in_spotify_playlists | in_spotify_charts | streams |
|---|--|------------------|--------------|---------------|----------------|--------------|----------------------|-------------------|-----------|
| 0 | Seven (feat. Latto) (Explicit Ver.) | Latto, Jung Kook | 2 | 2023 | 7 | 14 | 553 | 147 | 141381703 |
| 1 | LALA | Myke Towers | 1 | 2023 | 3 | 23 | 1474 | 48 | 133716286 |
| 2 | vampire | Olivia Rodrigo | 1 | 2023 | 6 | 30 | 1397 | 113 | 140003974 |
| 3 | Cruel Summer | Taylor Swift | 1 | 2019 | 8 | 23 | 7858 | 100 | 800840817 |
| 4 | WHERE SHE GOES | Bad Bunny | 1 | 2023 | 5 | 18 | 3133 | 50 | 303236322 |

10 ARTIST DENGAN JUMLAH LAGU TERBANYAK

Pada grafik ini , terlihat bahwa Taylor Swift menjadi artis dengan jumlah lagu terbanyak yang masuk ke daftar lagu Spotify tahun 2023, mencapai hampir 30 lagu. SZA, Bad Bunny, dan The Weeknd juga mendominasi, menunjukkan bahwa mereka termasuk musisi yang paling aktif dan populer di platform ini. Semakin banyak lagu dari satu artis yang ada pada grafik tersebut menunjukkan tingkat produktivitas dan popularitas yang tinggi di kalangan pendengar



10 LAGU DENGAN JUMLAH STREAMING TERTINGGI



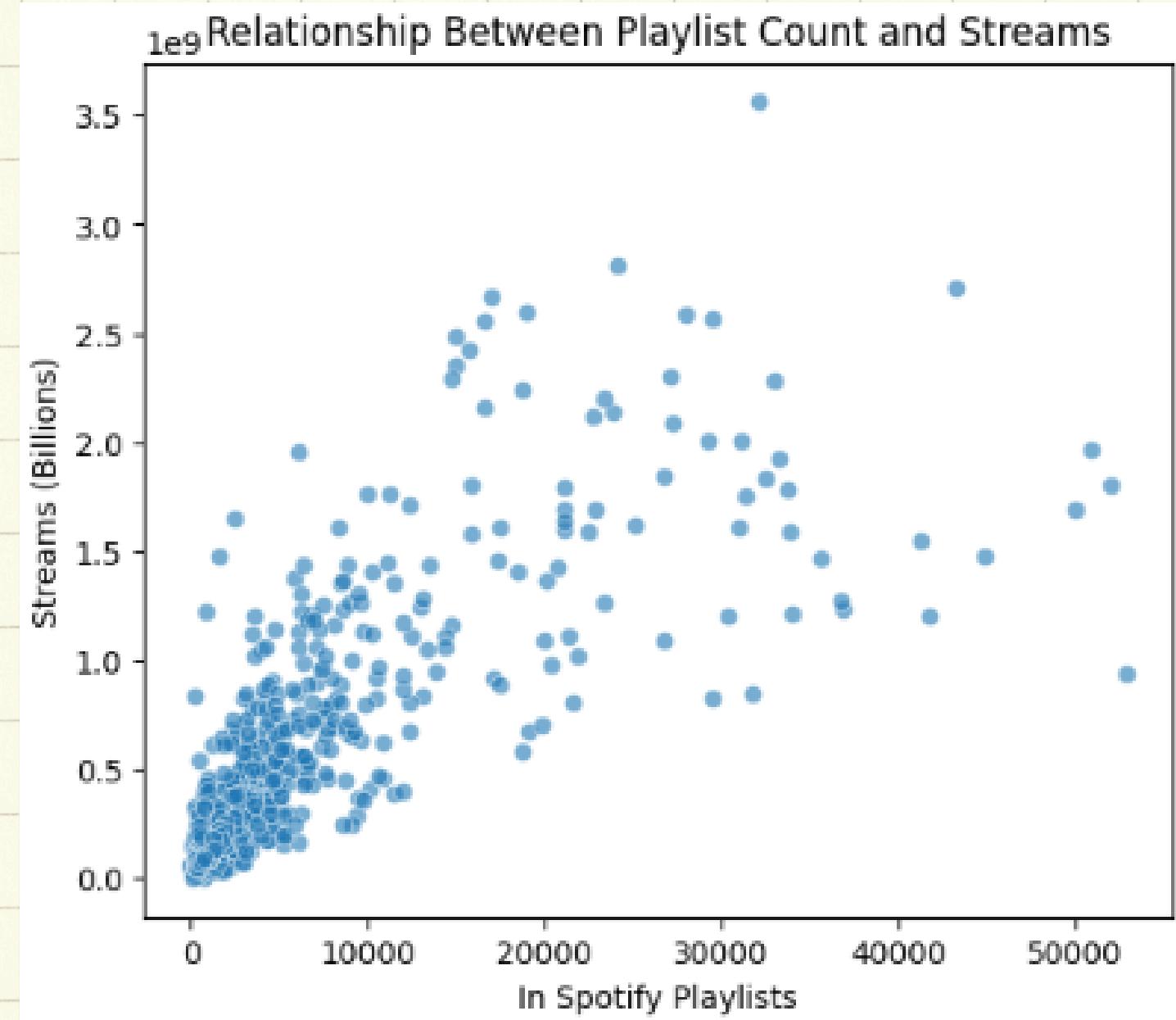
Grafik ini menampilkan lagu-lagu dengan jumlah streaming tertinggi.

- Lagu “Shape of You” oleh Ed Sheeran menjadi yang paling banyak didengarkan, dengan total streaming lebih dari 3,5 miliar kali.
- Lagu lain seperti “Sunflower”, “One Dance”, dan “STAY” juga menempati posisi atas dengan jumlah pemutaran yang sangat besar.
- Lagu-lagu ini memiliki daya tarik global, baik karena faktor artis terkenal, kolaborasi besar, maupun viralitas di media sosial dan platform digital.

KORELASI ANTAR JUMLAH PLAYLIST DAN STREAMS

Grafik menunjukkan hubungan antara jumlah playlist yang memasukkan suatu lagu (In Spotify Playlists) dengan jumlah total pemutaran lagu tersebut (Streams).

- Titik-titik pada grafik merepresentasikan lagu-lagu di Spotify tahun 2023.
- Pola titiknya menunjukkan arah hubungan positif: semakin banyak sebuah lagu muncul dalam playlist pengguna, maka jumlah pemutarannya (streams) juga cenderung lebih tinggi.
- Walau ada beberapa outlier (lagu yang memiliki streams tinggi tapi tidak terlalu banyak di playlist), secara umum tren ini menunjukkan bahwa kehadiran lagu dalam banyak playlist berkontribusi terhadap peningkatan popularitasnya.



KORELASI ANTAR KOLOM

Pada grafik ini menampilkan hubungan antar fitur audio (seperti danceability, energy, acousticness, dan bpm) terhadap jumlah streaming.

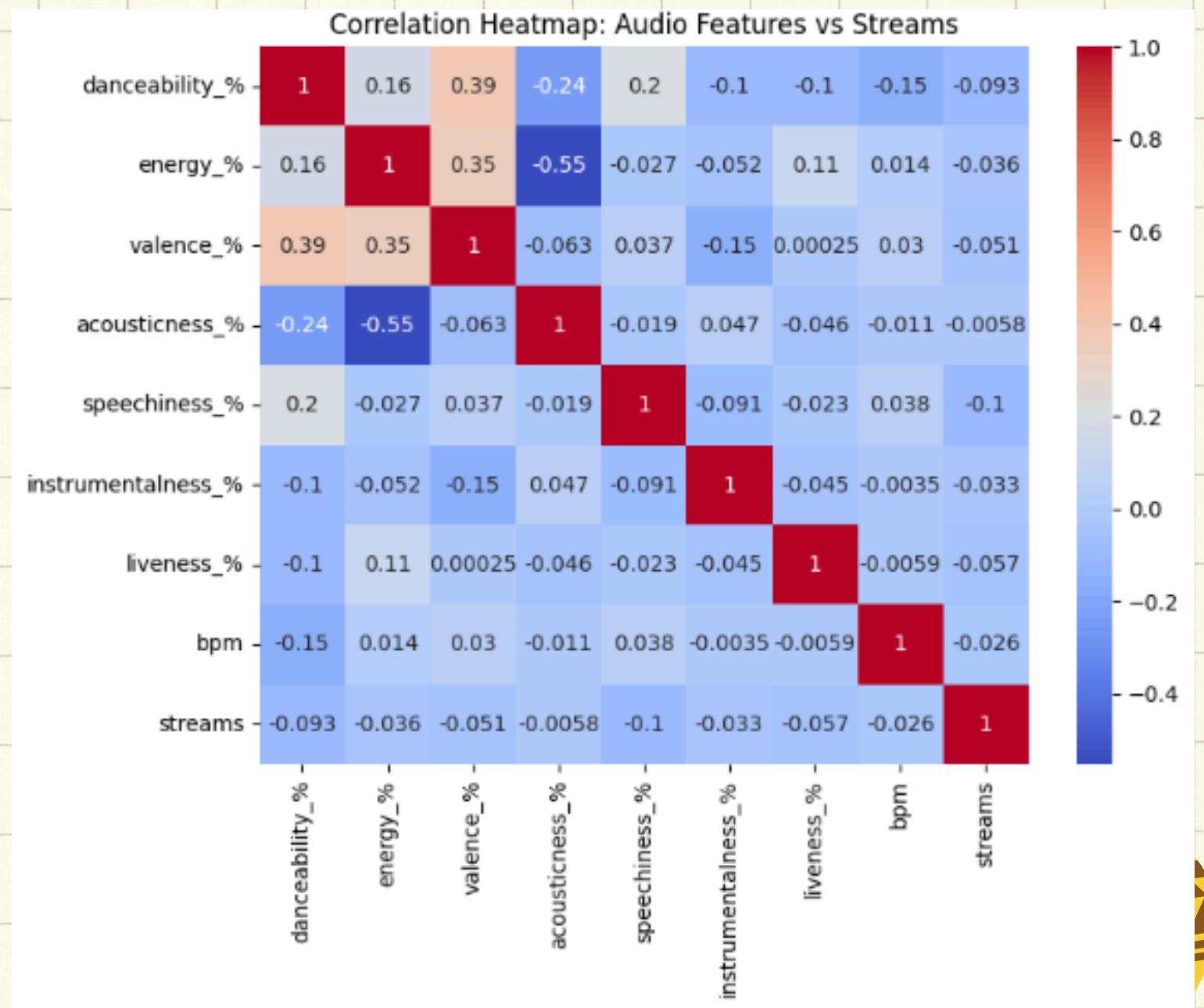
Dari grafik terlihat bahwa:

- Tidak ada fitur audio yang memiliki korelasi kuat terhadap jumlah streaming (nilai korelasi mendekati 0).

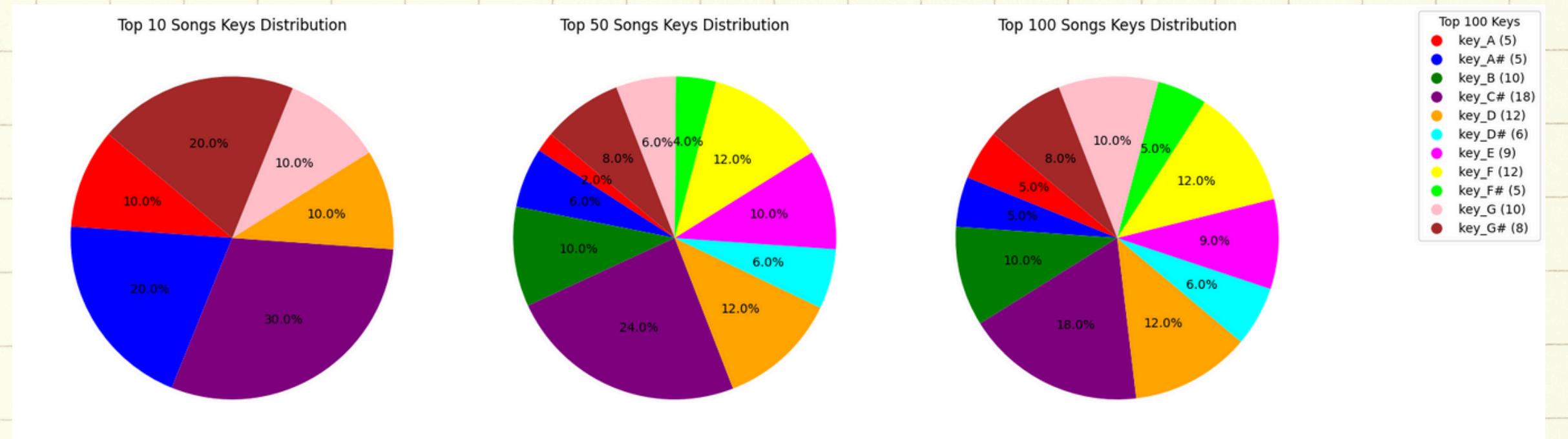
Namun, ada hubungan menarik antar fitur:

- Energy dan acousticness memiliki korelasi negatif (-0.55), artinya lagu dengan energi tinggi cenderung tidak terlalu akustik.
- Danceability dan valence memiliki korelasi positif (0.39), menunjukkan bahwa lagu yang enak untuk menari biasanya juga terdengar lebih “ceria”.

Artinya Popularitas lagu di Spotify tidak hanya bergantung pada karakteristik audio, tetapi juga pada faktor eksternal seperti artis, promosi, dan tren sosial.



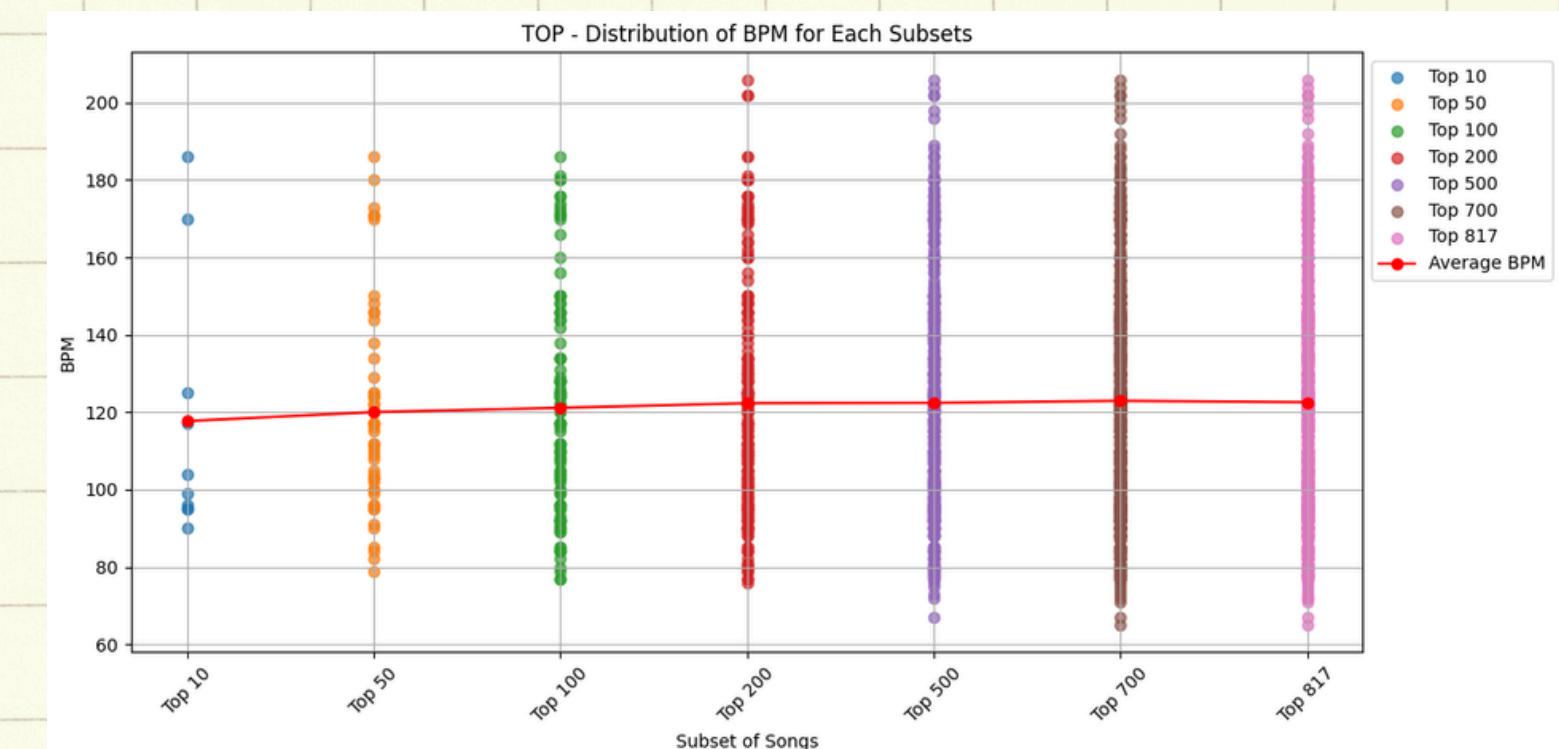
DISTRIBUSI KEYS



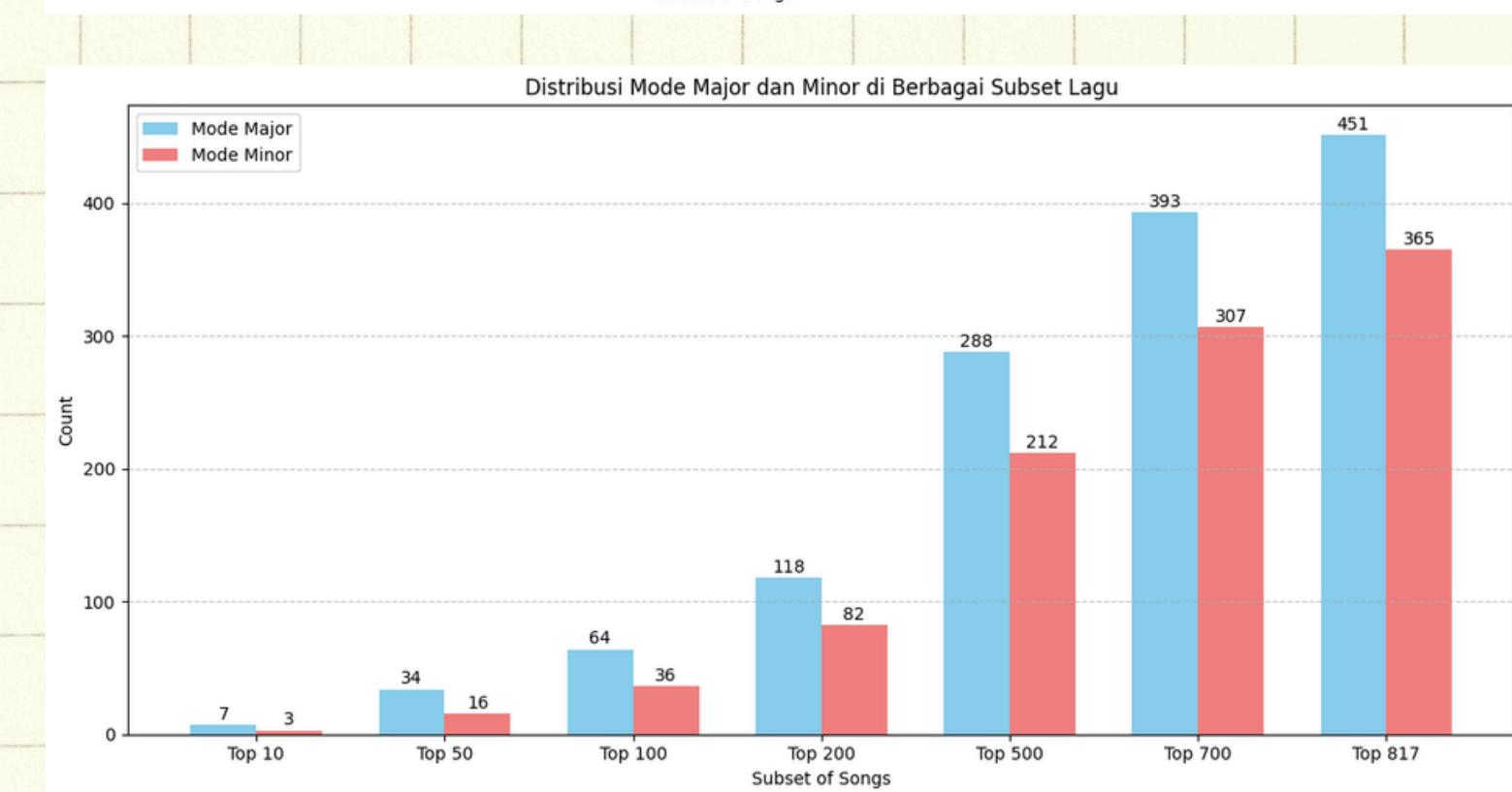
Grafik-grafik ini menunjukkan bagaimana nada dasar (key) lagu tersebar dalam berbagai kelompok ranking lagu. Pada distribusi keseluruhan, terlihat bahwa ada beberapa key yang lebih sering digunakan dibandingkan yang lain, menandakan adanya kecenderungan umum dalam penulisan lagu populer. Ketika kita melihat Top 10, distribusinya cenderung lebih terbatas dan terfokus pada beberapa key yang dianggap “aman” dan mudah diterima pendengar. Namun, saat cakupan diperluas ke Top 50 dan kemudian Top 100, variasi key menjadi semakin beragam karena semakin banyak gaya musik dan karakter vokal yang ikut masuk. Dengan kata lain, lagu-lagu paling populer sering berkumpul pada key tertentu, sementara semakin banyak lagu yang ditambahkan, semakin luas pula variasi nada dasarnya.

DISTRIBUSI MODE DAN BPM

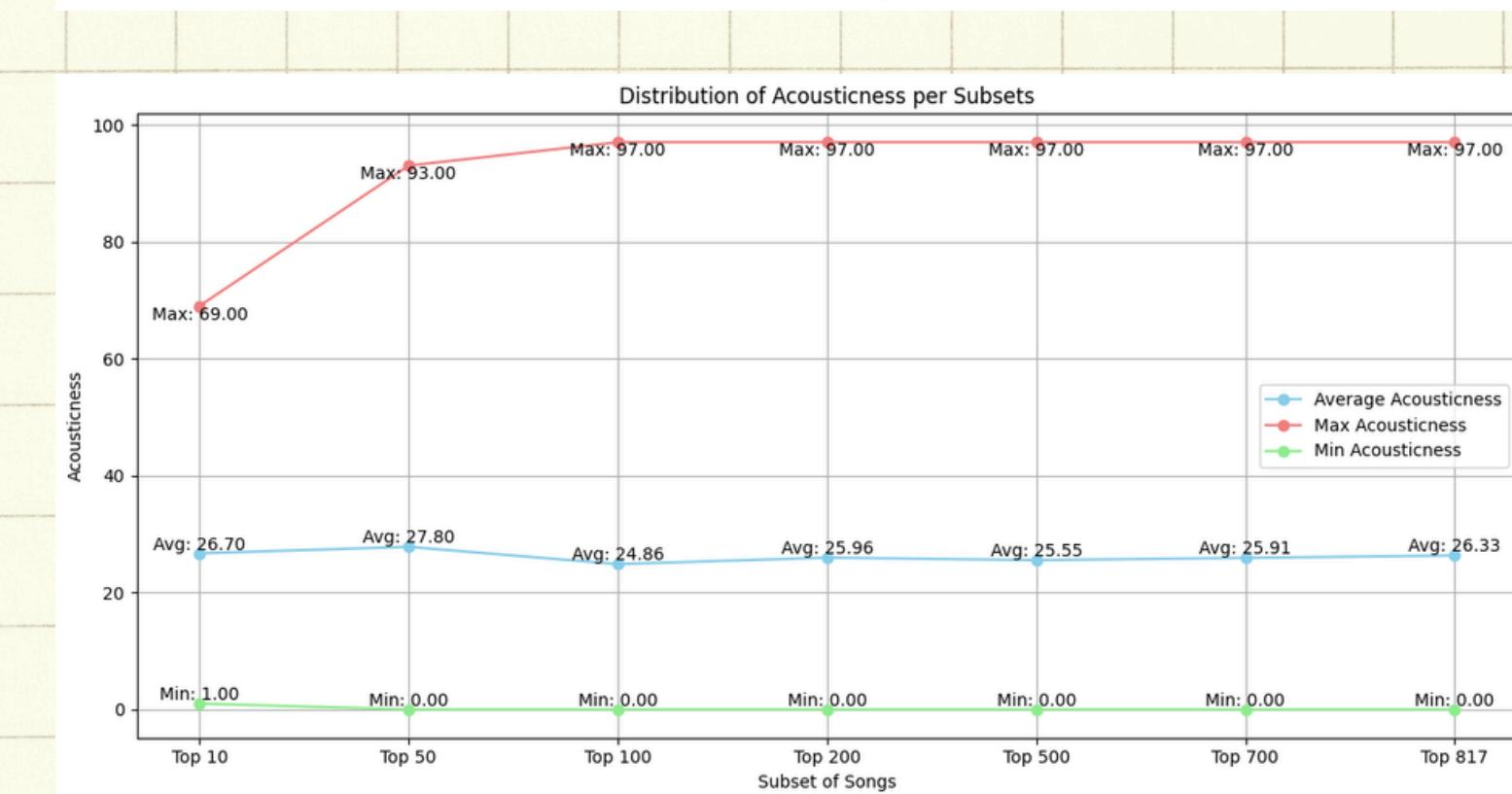
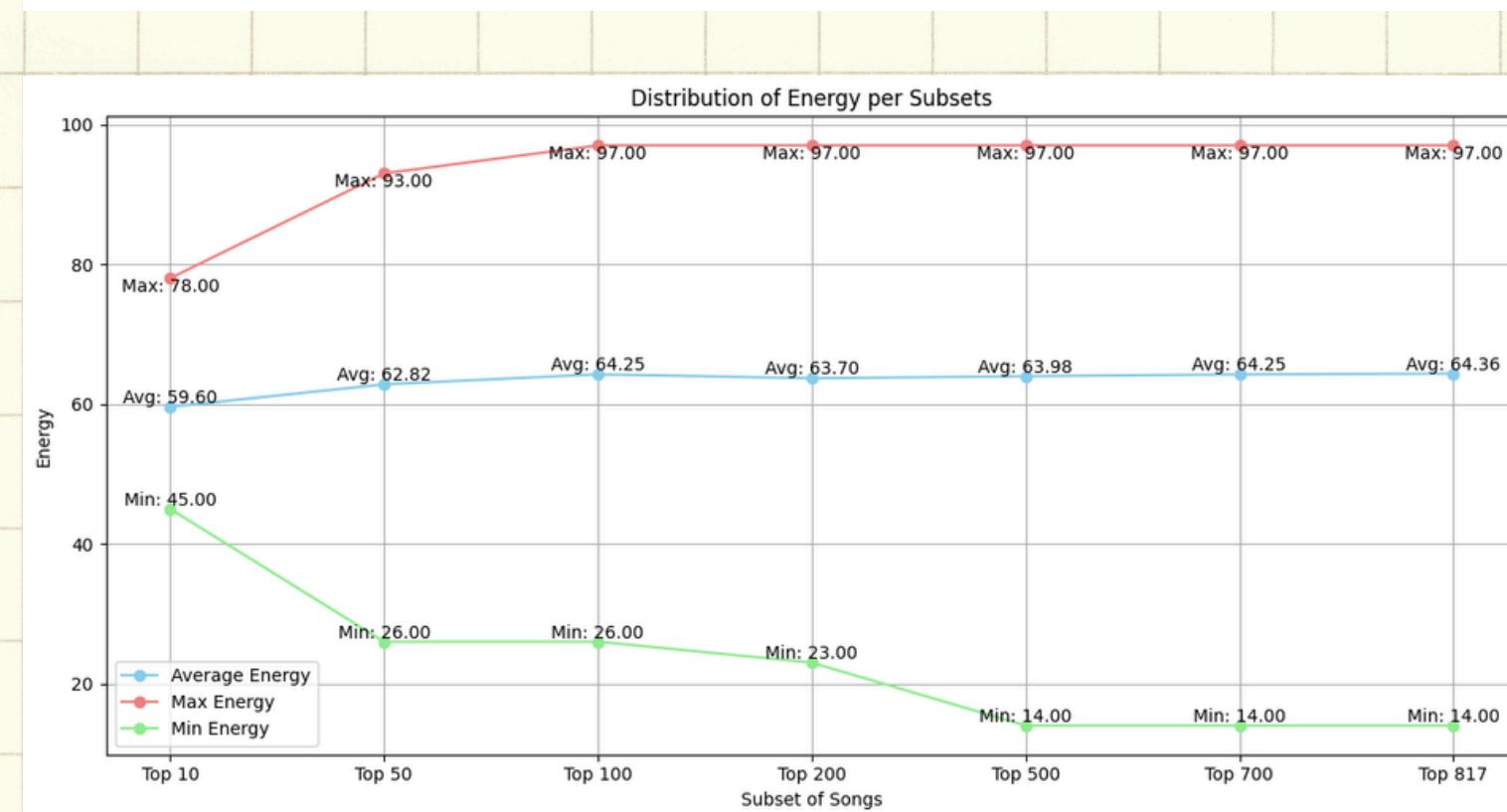
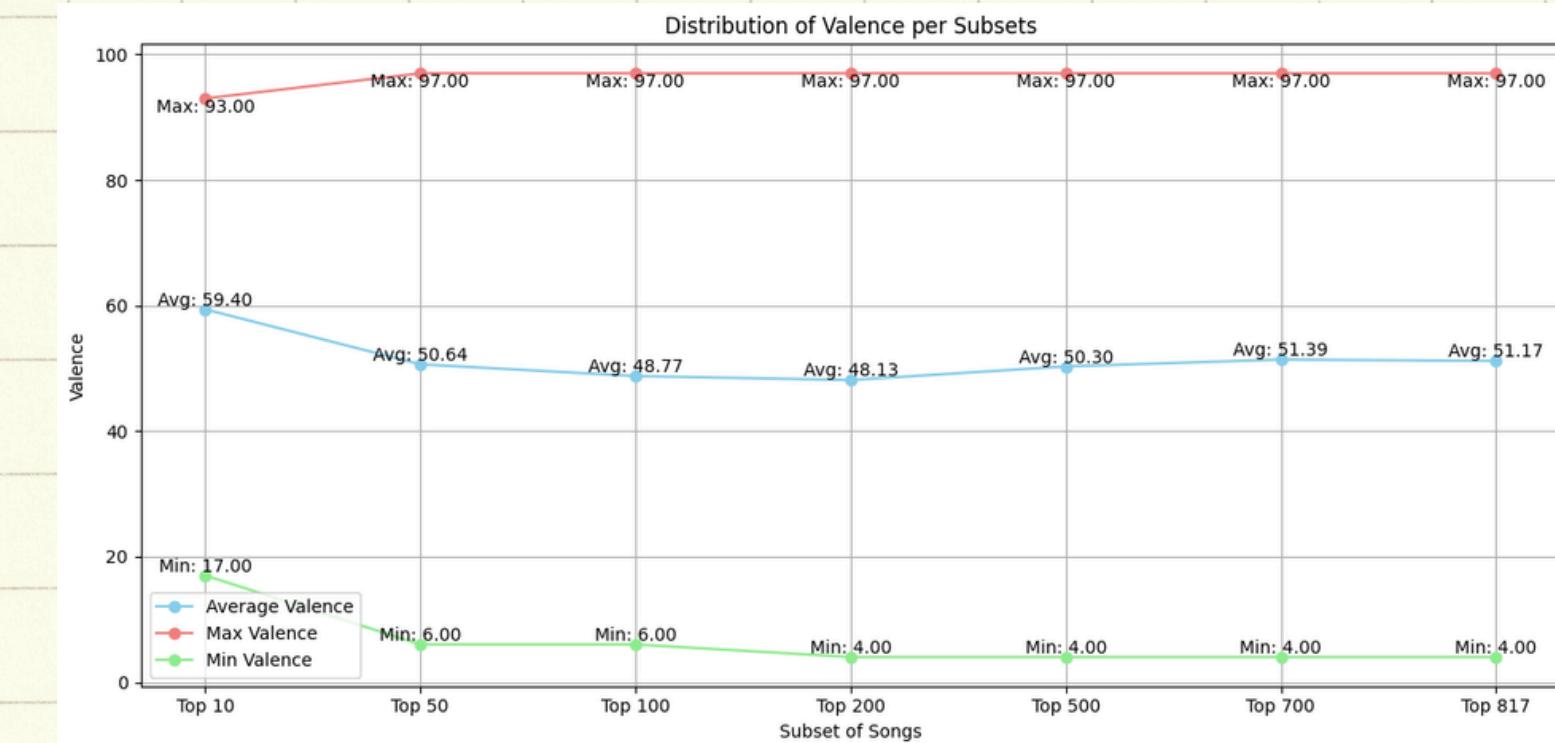
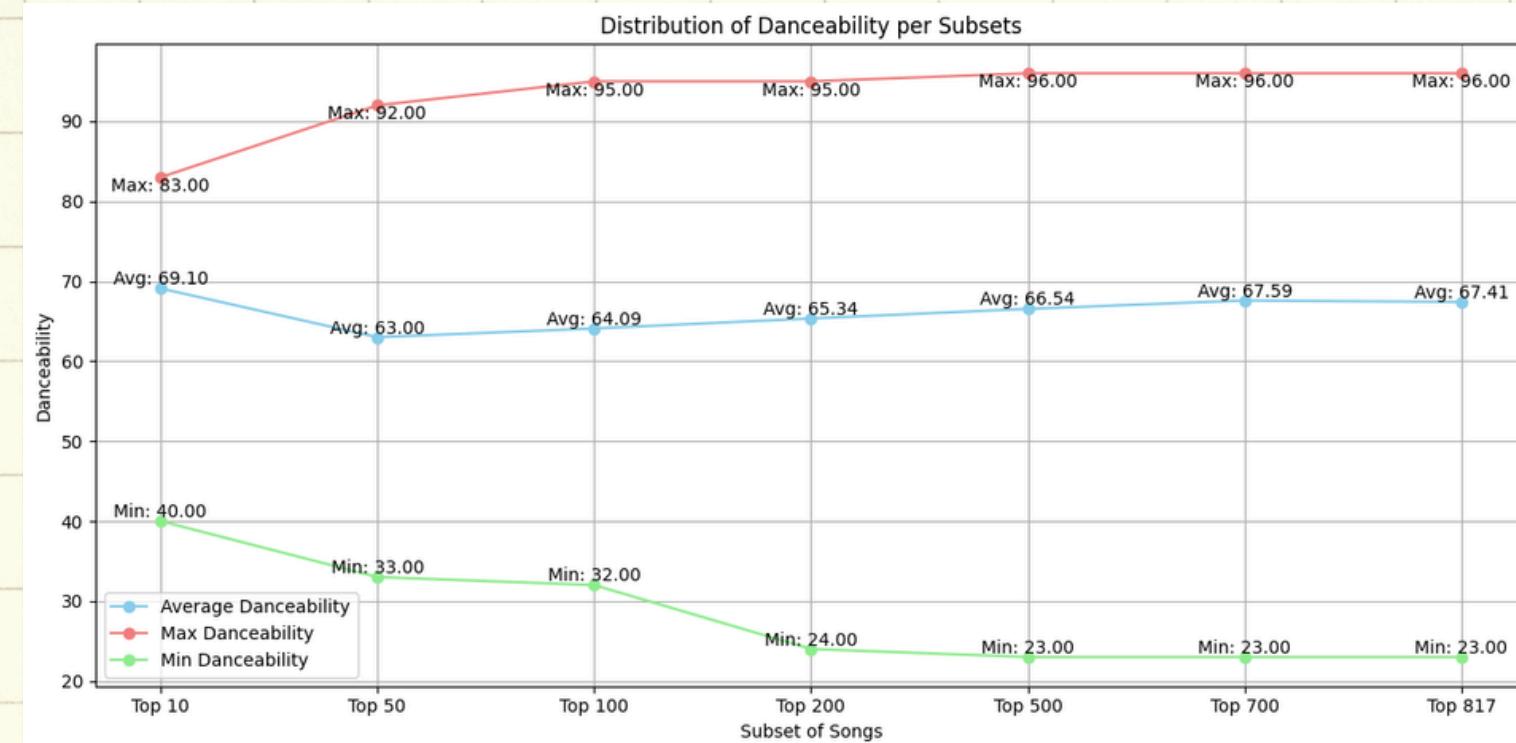
Grafik pertama menunjukkan distribusi Beats Per Minute (BPM) pada tiap subset lagu (Top 10 hingga Top 817), di mana terlihat bahwa nilai rata-rata BPM cenderung stabil di kisaran 120 BPM. Hal ini menunjukkan bahwa lagu-lagu dengan tempo sedang lebih disukai oleh pendengar, memberikan keseimbangan antara lagu cepat dan lambat.



Grafik kedua memperlihatkan distribusi mode mayor dan minor di setiap subset lagu. Terlihat bahwa mode mayor secara konsisten lebih dominan dibandingkan mode minor di semua kategori, menandakan bahwa lagu dengan nuansa ceria atau positif lebih banyak mendominasi tangga lagu Spotify dibandingkan lagu dengan nuansa sedih atau gelap.



KORELASI ANTAR LAGU DAN KARAKTERISITIKNYA



KESIMPULAN

Secara ringkas, dataset “Most Streamed Spotify Songs 2023” yang kredibel ini menunjukkan bahwa popularitas lagu di Spotify tidak hanya ditentukan oleh karakteristik audio, tetapi lebih dipengaruhi oleh artis, promosi, dan tren sosial media. Lagu-lagu yang paling diminati pengguna Spotify umumnya memiliki karakteristik audio dengan tingkat energi (energy) tinggi, danceability sedang hingga tinggi, serta valence positif (suasana ceria). Hal ini menunjukkan bahwa pendengar cenderung menyukai lagu yang berirama dinamis, mudah dinikmati, dan memberikan nuansa menyenangkan. Meskipun fitur audio seperti BPM dan karakteristik lagu bervariasi, rata-rata tempo lagu populer tetap stabil di sekitar 120 BPM, dengan mayoritas memiliki tangga nada major. Analisis ini memberikan insight penting bagi produser dan musisi bahwa lagu dengan energi tinggi, ritme menengah, serta tangga nada mode major memiliki peluang lebih besar untuk diterima oleh pasar Spotify secara luas.



THANK YOU

Link Collab:

<https://colab.research.google.com/drive/15JsYFFjgdOTRY2q72EsOWPE124bfKHJV?usp=sharing>

