**Analisis data**

1. **Tipe data (data type)**

* Tipe data pada dataset tersebut adalah items dan attributes.

Dataset tersebut termasuk dalam tipe data items karena entitas individunya bersifat diskrit dan ditampilkan sebagai row dalam tabel.

* Sementara itu, dataset tersebut juga termasuk dalam tipe data attributes karena terdapat beberapa property yang dapat diamati, diukur pada dataset tersebut yang ditampilkan sebagai kolom dalam tabel.
* Selain itu, setiap cell dalam tabel dispesifikasikan sebagai kombinasi antara row dan column (item dan attributes) dan di dalam cell tersebut terdapat nilai.

1. **Tipe dataset (dataset type)**

Tipe datasetnya adalah Tables, karena pada dataset tersebut terdapat tabel sederhana dimana setiap baris merepresentasikan item data dan setiap kolomnya adalah atribut dari dataset

1. **Ketersediaan dataset (dataset availability)**

Ketersediaan dataset tersebut adalah dynamic, dimana dataset **Top Spotify songs from 2010-2019-BY YEAR,** merupakan dataset lagu Spotify Top songs pada tahung 2010-2019 | Best 2010s Hits yang dapat diakses secara online sehingga ketersediaan datasetnya adalah dinamis.

1. **Tipe setiap atribut (attribute type) pada dataset**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Atribut** | **Keterangan** | ***Tipe Atribut*** |
| 1. | *id* | Kode unik data | *Categorical (nominal)* |
| 2. | *title* | Judul Data | *Categorical (nominal)* |
| 3. | *artist* | Nama Penyanyi | *Categorical (nominal)* |
| 4. | *top\_genre* | *Genre* dari *track* lagu | *Categorical (nominal)* |
| 5. | *year* | Tahun lagu berada di Billboard | *Ordered-Quantitative* |
| 6. | *bpm(*beats per minute*)* | Jumlah ketukan lagu dalam satu menit | *Ordered-Quantitative* |
| 7. | *nrgy (energy)* | Menggambarkan ukuran persepsi intensitas dan aktivitas. Biasanya, lagu yang enerjik terasa cepat, kencang, dan berisik. Fitur yang berkontribusi pada atribut energy adalah kenyaringan suara, warna nada, onset rate, dan entropy umum. | *Ordered-Quantitative* |
| 8. | *dnce (danceability)* | Menggambarkan seberapa cocok lagu untuk berdansa berdasarkan kombinasi elemen musik seperti tempo, stabilitas ritme, kekuatan beat, dan gambaran secara umum. | *Ordered-Quantitative* |
| 9. | *db (Loudness dB)* | Kenyaringan keseluruhan pada lagu dalam desibel (dB). | *Ordered-Quantitative* |
| 10. | *val (valence)* | Menggambarkan kepositifan lagu. Semakin tinggi nilai menggambarkan lagu yang semakin positif (senang, bahagia, dll). | *Ordered-Quantitative* |
| 11.. | *dur (duration)* | Durasi atau waktu pemutaran lagu. | *Ordered-Quantitative* |
| 12. | *acous (acousticness)* | Memiliki nilai yang mendeskripsikan bahwa lagu tersebut adalah lagu akustik. | *Ordered-Quantitative* |
| 13. | *spch (speechness)* | Mendeteksi keberadaan kata yang diucap dalam sebuah lagu. | *Ordered-Quantitative* |
| 14. | *pop (popularity)* | Popularitas lagu. | *Ordered-Quantitative* |
| 15. | *live* | Mendeteksi keberadaan audiens pada saat perekaman. Nilai yang semakin tinggi memberikan kemungkinan yang kuat bahwa lagu itu direkam live. | *Ordered-Quantitative* |

**Penentuan Task Visualisasi**

1. Task: Memvisualisasikan artis dengan lagu yang paling populer pada setiap tahunnya.

Latar belakang pemilihan task ini adalah untuk menemukan lagu dengan tingkat popularitas lebih tinggi yang dimiliki artis dalam rentang waktu setiap tahunnya (menampilkan rentang distribusi popularitas lagu yang dimiliki penyanyi).

Actions: Present

Target: Distribusi

Idiom visualisasi: Bar Chart

Latar belakang pemilihan idiom visualisasi bar chart adalah karena pembaca dapat lebih mudah menemukan popularitas lagu yang dimiliki artis dan persebaran lagu tersebut setiap tahunnya.

1. Task: Memvisualisasikan genre lagu apa yang paling populer.

Latar belakang pemilihan task ini adalah membandingkan (compare) merupakan salah satu task yang paling banyak digunakan dan juga dibutuhkan karena dengan task ini, sebagai pembaca dapat secara langsung mengetahui jumlah data yang tertinggi dan juga terendah untuk dapat menjadi informasi evaluasi agar dapat meningkatkan layanan terhadap suatu hal.

Actions: Analyze yaitu berupa menemukan pengetahuan baru seperti membandingkan tingkat jumlah genre lagu yang paling populer.

Target: Trend berupa karakteristik tingkat tinggi untuk pola dalam data yang disajikan.

Idiom visualisasi: Bar Chart

Alasan: salah satu diagram yang paling populer untuk digunakan dalam membandingkan data sehingga sebagai pembaca diagram ini dapat lebih mudah dimengerti.

1. Memvisualisasikan perkembangan musik setiap tahunnya.

Actions:

Target:

Idiom visualisasi:

Alasan: