Methodology & Analysis

<u>Data Analisis Tren Musik Favorit Mahasiswa - Kelompok 6</u>

Laporan Tren Musik Favorit Mahasiswa.docx

Link Canva Presentasi Tren Musik Favorit Mahasiswa

Website Portfolio Matrikulasi Daskom - Kelompok 6

Data "Analisis Tren Musik Favorit Mahasiswa" merupakan data aktual secara mentah untuk menunjukkan Tren Musik yang disukai oleh Mahasiswa di rentang bulan Maret -Mei di tahun 2024.

Berbagai macam data dari Tren Musik bisa kami analisa diantaranya adalah ;

- 1. Informasi mengenai Lagu Sheet 1: Genre, Judul, Ranking, Streams tiap bulannya.
- 2. Informasi mengenai Artist Sheet 2: Nama, Followers, Genre, Debut dan Asal
- 3. Informasi mengenai Analisis Sheet 3 : Popularitas berdasarkan Genre, Rentang Usia, dan Karakteristik suatu Genre

Analisis Data

Analisis yang kami lakukan dengan menggunakan **Google Spreedsheet** & **Microsoft Excell 2021** menghasilkan informasi yang dapat disimpulkan. Adapun rumus yang digunakan dalam analisis ialah

- Logika Matematika: Menggunakan nilai dari >, <, = >, =
- Penjumlahan & Pengurangan: Menggunakan SUM dan SUMIF (Kondisi)
- Counting Function: Menggunakan COUNT, COUNTIF(Kondisi), MAX, MIN
- Rata-Rata: Menggunakan AVERAGE mengambil nilai rata-rata
- IF-Else: Menggunakan suatu kondisi logik dari kriteria tertentu
- Pencarian Data: Menggunakan VLOOKUP dam XLOOKUP
- · Chart: Menampilkan visualisasi dari suatu data berbentuk Line, Pie, Bar

Metode Kolaborasi

Menggunakan Google Spreedsheet sebagai media pekerjaan dalam menganalisa data Tren Musik, hal ini dilakukan untuk berkolaborasi antar Tim menyelesaikan analisis data ini secara bersama-sama.

Tim melakukan pengelompokkan lingkup yang lebih kecil lagi untuk berfokus pada satu titik analisa data.

Hasil Analisa

Hasil analisa dari "Tren Musik Favorit Mahasiswa" di tahun 2024 kali ini menghasilkan informasi yang cukup mempaparkan musik apa saja yang disukai?

Analisa Musik yang Disukai

• Terdapat kandidat **20 Lagu** sebagai Musik yang disukai atau difavoritkan oleh Mahasiswa

- Dengan 7 Genre yang berbeda-beda yaitu: Pop, K-Pop, Rock, R&B, Dangdut, Hip-Hop, Indie
- Berbagai macam artis terkenal yang berasal dari Indonesia maupun Internasional

Analisa data-data Asal dari Lagu & Artis

- Lagu yang dihadirkan merupakan Artist yang berasal dari Indonesia dan Internasional detail data nya adalah
- 11 Artist Indonesia dan 9 Artist Internasional.
- Analisa Artist dilakukan dengan cara menggunakan rumus COUNTIF menghitung 20 lagu tersebut dengan suatu kondisi/kriteria dimana Asal lagu berasal dari Indonesia atau Internasional
- COUNTIF ('range', 'kriteria') → dengan Rumus ini kita bisa mencari dari 20 lagu dengan range tersebut, berapakah 'kriteria' yang berasal dari Indonesia maupun Internasional?
- Terdapat detail data mengenai Asal Lagu tersebut berasal Internasional lebih tepatnya pada Negara mana.
- data_musik (Sheet 1) bisa melakukan pencarian data pada info_artist (Sheet 2) menggunakan XLOOKUP pencarian data berdasarkan nama artist.
- XLOOKUP ('key','range','result','missing') → dengan rumus ini kita dapat mencocokkan setiap nama artist berasal dari mana lebih tepat.
- Mendapatkan data Lagu (Internasional) & Artist (Asal) bahwa Internasional terdiri dari 5 negara sekaligus yaitu, USA, UK, Australia, Jepang dan Korea Selatan.

Analisa data Kepopuleran Lagu

Melihat dari data yang diperlihatkan 20 Lagu selama 3 bulan sudah ditayangkan. Setiap bulannya akan direkap pada suatu kolom sebagai data penayangan atau streams.

Pada bulan Maret 2024

Rata rata (AVERAGE): 20.8 Juta Penayangan Streams Tertinggi (MAX): 45.2 Juta Penayangan Streams Terendah (MIN): 9.5 Juta Penayangan

| Judul | Artis | Genre | Streams (Juta) |
|--------------------|-----------------|---------|----------------|
| Cupid | FIFTY FIFTY | K-Pop | 45.2 |
| Flowers | Miley Cyrus | Pop | 38.7 |
| Unholy | Sam Smith | Рор | 35.1 |
| Satru | Denny Caknan | Dangdut | 29.3 |
| As It Was | Harry Styles | Рор | 27.8 |
| Duka | Last Child | Rock | 24.5 |
| Anti Hero | Taylor Swift | Рор | 22.9 |
| Komang | Raim Laode | Indie | 21.4 |
| Sunflower | Post Malone | Нір-Нор | 19.8 |
| Limbo | Ardhito Pramono | Indie | 18.2 |
| Bad Habit | Steve Lacy | R&B | 17.5 |
| Wahdana | Nadin Amizah | Indie | 16.9 |
| Glimpse of Us | Joji | R&B | 15.7 |
| Pesan Terakhir | Lyodra | Рор | 14.8 |
| Stay | The Kid LAROI | Нір-Нор | 13.9 |
| Serana | For Revenge | Rock | 12.6 |
| Shivers | Ed Sheeran | Pop | 11.8 |
| Terlanjur Mencinta | Tiara Andini | Pop | 10.9 |

| Heat Waves | Glass Animals | Indie | 10.2 |
|------------|---------------|---------|------|
| Rasah Bali | Meggy Z | Dangdut | 9.5 |

Pada bulan April 2024

Rata rata (AVERAGE): 23.4 Juta Penayangan Streams Tertinggi (MAX): 42.8 Juta Penayangan Streams Terendah (MIN): 11.9 Juta Penayangan

| Flowers | Miley Cyrus | Pop | 42.8 |
|--------------------|-----------------|---------|------|
| Cupid | FIFTY FIFTY | К-Рор | 41.5 |
| Duka | Last Child | Rock | 35.2 |
| Satru | Denny Caknan | Dangdut | 33.8 |
| As It Was | Harry Styles | Pop | 30.1 |
| Komang | Raim Laode | Indie | 28.7 |
| Anti Hero | Taylor Swift | Pop | 26.4 |
| Unholy | Sam Smith | Pop | 24.9 |
| Wahdana | Nadin Amizah | Indie | 23.1 |
| Sunflower | Post Malone | Нір-Нор | 21.8 |
| Limbo | Ardhito Pramono | Indie | 20.3 |
| Bad Habit | Steve Lacy | R&B | 19.2 |
| Pesan Terakhir | Lyodra | Pop | 18.5 |
| Glimpse of Us | Joji | R&B | 17.1 |
| Stay | The Kid LAROI | Нір-Нор | 16.7 |
| Serana | For Revenge | Rock | 15.4 |
| Terlanjur Mencinta | Tiara Andini | Pop | 14.2 |
| Shivers | Ed Sheeran | Pop | 13.6 |
| Heat Waves | Glass Animals | Indie | 12.8 |
| Rasah Bali | Meggy Z | Dangdut | 11.9 |

Pada bulan Mei 2024

Rata rata (AVERAGE): 26.6 Juta Penayangan Streams Tertinggi (MAX): 48.3 Juta Penayangan Streams Terendah (MIN): 13.1 Juta Penayangan

| Duka | Last Child | Rock | 48.3 |
|----------------|-----------------|---------|------|
| Flowers | Miley Cyrus | Pop | 46.1 |
| Komang | Raim Laode | Indie | 39.5 |
| Cupid | FIFTY FIFTY | K-Pop | 37.2 |
| Wahdana | Nadin Amizah | Indie | 34.8 |
| Satru | Denny Caknan | Dangdut | 32.4 |
| As It Was | Harry Styles | Рор | 29.9 |
| Anti Hero | Taylor Swift | Pop | 28.1 |
| Limbo | Ardhito Pramono | Indie | 26.7 |
| Pesan Terakhir | Lyodra | Pop | 25.3 |
| Unholy | Sam Smith | Рор | 23.8 |
| Bad Habit | Steve Lacy | R&B | 22.5 |
| Sunflower | Post Malone | Нір-Нор | 21.2 |

| Serana | For Revenge | Rock | 19.8 |
|--------------------|---------------|---------|------|
| Terlanjur Mencinta | Tiara Andini | Pop | 18.4 |
| Glimpse of Us | Joji | R&B | 17.9 |
| Stay | The Kid LAROI | Нір-Нор | 16.5 |
| Shivers | Ed Sheeran | Pop | 15.7 |
| Heat Waves | Glass Animals | Indie | 14.3 |
| Rasah Bali | Meggy Z | Dangdut | 13.1 |

Data Streams selama 3 Bulan

Peringkat 1 Lagu Favorit: **Flowers** - 127,6 Juta Penayangan Peringkat 2 Lagu Favorit: **Cupid**- 123,9 Juta Penayangan Peringkat 3 Lagu Favorit: **Duka** - 108 Juta Penayangan

| Judul Lagu | March 2024 | April 2024 | May 2024 | Jumlah (Juta) |
|--------------------|------------|------------|----------|---------------|
| Anti Hero | 22.9 | 26.4 | 28.1 | 77.4 |
| As It Was | 27.8 | 30.1 | 29.9 | 87.8 |
| Bad Habit | 17.5 | 19.2 | 22.5 | 59.2 |
| Cupid | 45.2 | 41.5 | 37.2 | 123.9 |
| Duka | 24.5 | 35.2 | 48.3 | 108 |
| Flowers | 38.7 | 42.8 | 46.1 | 127.6 |
| Glimpse of Us | 15.7 | 17.1 | 17.9 | 50.7 |
| Heat Waves | 10.2 | 12.8 | 14.3 | 37.3 |
| Komang | 21.4 | 28.7 | 39.5 | 89.6 |
| Limbo | 18.2 | 20.3 | 26.7 | 65.2 |
| Pesan Terakhir | 14.8 | 18.5 | 25.3 | 58.6 |
| Rasah Bali | 9.5 | 11.9 | 13.1 | 34.5 |
| Satru | 29.3 | 33.8 | 32.4 | 95.5 |
| Serana | 12.6 | 15.4 | 19.8 | 47.8 |
| Shivers | 11.8 | 13.6 | 15.7 | 41.1 |
| Stay | 13.9 | 16.7 | 16.5 | 47.1 |
| Sunflower | 19.8 | 21.8 | 21.2 | 62.8 |
| Terlanjur Mencinta | 10.9 | 14.2 | 18.4 | 43.5 |
| Unholy | 35.1 | 24.9 | 23.8 | 83.8 |
| Wahdana | 16.9 | 23.1 | 34.8 | 74.8 |
| | | | | |

Peringkat didasarkan dengan cara mencari data Lagu pada bulan Maret - Mei untuk diambil data streams setiap 1 bulannya. Dijumlahkan (SUM) bulan Maret hingga April lalu dihitung menggunakan COUNTIF dari range Jumlah Streams seluruh lagu dengan kriteria angka keseluruhan setelah dihitung dengan Jumlah diri sendiri bernilai berapa akan ditambahkan +1

COUNTIF('range_jumlah',">"&'nilai_jumlah_lagu')+1

Data Performa Lagu selama 3 Bulan

| Judul Lagu | Nilai Awal | Mar-April | April-May | Keterangan |
|------------|------------|-----------|-----------|----------------------|
| Anti Hero | 22.9 | 3.5 | 1.7 | Kenaikan & Penurunan |
| As It Was | 27.8 | 2.3 | -0.2 | Kenaikan & Penurunan |
| Bad Habit | 17.5 | 1.7 | 3.3 | Kenaikan |
| Cupid | 45.2 | -3.7 | -4.3 | Penurunan |
| Duka | 24.5 | 10.7 | 13.1 | Kenaikan |

| Flowers | 38.7 | 4.1 | 3.3 | Kenaikan & Penurunan |
|--------------------|------|-------|------|----------------------|
| Glimpse of Us | 15.7 | 1.4 | 0.8 | Kenaikan & Penurunan |
| Heat Waves | 10.2 | 2.6 | 1.5 | Kenaikan & Penurunan |
| Komang | 21.4 | 7.3 | 10.8 | Kenaikan |
| Limbo | 18.2 | 2.1 | 6.4 | Kenaikan |
| Pesan Terakhir | 14.8 | 3.7 | 6.8 | Kenaikan |
| Rasah Bali | 9.5 | 2.4 | 1.2 | Kenaikan & Penurunan |
| Satru | 29.3 | 4.5 | -1.4 | Kenaikan & Penurunan |
| Serana | 12.6 | 2.8 | 4.4 | Kenaikan |
| Shivers | 11.8 | 1.8 | 2.1 | Kenaikan |
| Stay | 13.9 | 2.8 | -0.2 | Kenaikan & Penurunan |
| Sunflower | 19.8 | 2 | -0.6 | Kenaikan & Penurunan |
| Terlanjur Mencinta | 10.9 | 3.3 | 4.2 | Kenaikan |
| Unholy | 35.1 | -10.2 | -1.1 | Penurunan & Kenaikan |
| Wahdana | 16.9 | 6.2 | 11.7 | Kenaikan |

Peforma dilihat dari peningkatan dari bulan Maret - Mei apakah ada penurunan atau kenaikan. Dua opsi ini bisa dihitung melalui Pengurangan dari Nilai Streams bulan Akhir ke bulan Awal. Nantinya akan mendapatkan Nilai beda pada tiap bulannya.

IF(AND('nilai_mar-apr'>0,'nilai_apr-may'>'nilai_mar_apr),"Kenaikan"

IF(AND('nilai_mar-apr'>0,'nilai_apr-may'<'nilai_mar_apr),"Kenaikan & Penurunan"

IF(AND('nilai_mar-apr'<0,'nilai_apr-may'>'nilai_mar_apr),"Penurunan"

IF(AND('nilai_mar-apr'<0,'nilai_apr-may'<'nilai_mar_apr),"Penurunan & Kenaikan"

| Genre | Total Lagu | Total Streams (Juta) | Popularitas | Rata-rata Streams/Lagu/Bulan | Rata-rata Streams/Bulan | Analisis Popularitas |
|---------|------------|-------------------------|-------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Pop | 7 | 519.8 | 9 | 24.8 | 173.3 | Populer |
| Rock | 2 | 155.8 | 7 | 26.0 | 51.9 | Netral |
| Нір-Нор | 2 | 109.9 | 8 | 18.3 | 36.6 | Populer |
| K-Pop | 1 | 123.9 | 8 | 41.3 | 41.3 | Populer |
| Indie | 4 | 266.9 | 6 | 22.2 | 89.0 | Netral |
| R&B | 2 | 109.9 | 7 | 18.3 | 36.6 | Netral |
| Dangdut | 2 | 130 | 5 | 21.7 | 43.3 | Kurang Populer |

Bisa dilihat Genre dari data "Tren Musik Favorit Mahasiswa" memiliki total lagu tersendiri sebagai contoh Genre Pop memiliki 7 Lagu dengan Total Streams hingga 519,8 Juta Penayangan. Rata rata pada setiap Lagu di bulan pertama bisa dihitung dengan cara

'total_streams'/('total_lagu'*3) atau 519,8/(7*3)

Ini akan menentukan rata rata pada satu lagu Pop di bulan pertama itu berapa penayangan sih. Sedangkan rata-rata seluruh lagu dengan genre Pop di satu bulan bisa dihitung dengan cara

'rata-rata_lagu'*'total_lagu'

Penilaian dari popularitas cukup simpel dari mengambil data kolom Popularitas apabila

IF('popularitas'>=8,"Populer",IF('popularitas'<=5,"Kurang Populer","Netral"))

Nilai Kolom Popularitas lebih besar dibandingkan 8 atau 8+ maka Genre Populer

Nilai Kolom Popularitas lebih kecil 5 atau dibawahnya maka Genre Kurang Populer dan apabila tidak memenuhi ketentuan tadi maka Genre Netral

Kesimpulan Analisa

Hasil seluruh analisa dari Data Tren Musih Favorit Mahasiswa disini bisa kita ringkas seperti berikut

- 1. Lagu yang disukai oleh Mahasiswa adalah 20 Lagu dengan 7 Genre berbeda
- 2. Berbagai macam Artist Lokal & Internasional yang disukai oleh Mahasiswa, yaitu 11 Artist Indonesia dan 9 Artist Internasional
- 3. Lagu populer didasarkan dari Jumlah Streams terbesar selama 3 Bulan terkhir, data sebagai berikut :
- Top Lagu di Bulan Maret Mei 2024

1. Lagu Flowers - Miley Cyrus - Pop (TOP 1)

Memperoleh 127,6 Juta Penayangan dalam 3 bulan terakhir dengan kenaikan penayangan dari 38,7 Juta naik 4,1 Juta di bulan kedua dan mengalami kenaikan lagi 3,3 Juta sehingga mendapatkan Ranking 1 dalam jumlah Penayangan terbesar apabila di total.

2. Lagu Cupid - FIFTY FIFTY - K-Pop (TOP 2)

Memperoleh total 123,9 Juta Penayangan, mempertahankan posisi Ranking 2 dalam jumlah penayangan terbesar walaupun selama 3 bulan terakhir mengalami penurunan hingga 8 juta Penayangan dari nilai awal

3. Lagu Duka - Last Child - Rock (TOP 3)

Memperoleh 108 Juta Penayangan dalam 3 bulan terakhir, secara signifikan lagu ini naik secara drastis bulan ke bulan dari awalnya hanya 24,5 Juta Penayangan hingga akhir bulan Mei menjadi salah satu Lagu dengan Penayangan tertinggi yaitu 48,3 Juta. Data yang dianalisa lagu ini pada bulan pertama naik 10,7 Juta dan bulan kedua adalah 13,1 Juta

• Top Genre berdasarkan Popularitas

1. Populer

Genre ini diduduki oleh Pop, K-Pop dan Hip-Hop apabila nilai 8 adalah sebagai standar untuk menunjukkan bahwasannya Genre tersebut adalah Populer

2. Netral

Genre ini diduduki oleh Rock, Indie dan R&B apabila nilai dibawah 8 dan diatas 5 sebagai standar untuk menunjukkan bahwasannya Genre tersebut adalah Netral

3. Kurang Populer

Genre ini dipegang oleh Dangdut sebagai standar nilai 5 dan dibawahnya

- Top Genre berdasarkan Streams
 - 1. Genre Pop dan Indie merupakan dua genre yang menjadikan populernya suatu genre musik berdasarkan jumlah Lagu yang mereka ciptakan dan disukai oleh mahasiswa dengan perolehan 519,8 Juta & 266.9 Juta Penayangan dengan 11 lagu diciptakan selama 3 bulan terakhir.
 - 2. Genre Rock dan K-Pop merupakan dua genre yang cukup populer di kalangan mahasiswa hanya menciptakan 3 lagu saja dengan 2 lagu dari Genre Rock dan 1 lagu dari Genre K-Pop sudah membawakan total 155.8 Juta & 123.9 Juta penayangan selama 3 Bulan terakhir
 - 3. Genre R&B dan Hip-Hop merupakan genre yang kurang peminat apabila didasarkan dari data Streams menciptakan 4 Lagu akan tetapi hanya memperoleh 109.9 Juta penayangan
 - 4. Genre Dangdut dengan dua lagu yang diciptakan cukup baik bisa menayangkan hingga 130 Juta sendiri.

Hasil Akhir Methodology & Analysis