



Implementasi *Business Intelligence* untuk Menentukan Tingkat Kepopuleran Genre Musik pada Mahasiswa Ilmu Perpustakaan Angkatan 2023

Siwi Pelita Amini^{1*}, Ahmad Wahidi², Tata Sutabri³

^{1,3}Magister Teknik Informatika, Universitas Bina Darma, Indonesia

² Fakultas Adab dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

*Penulis korespondensi: siwipelitaamini@gmail.com¹

Abstract. *Student music preferences are a reflection of the cultural dynamics of the younger generation, which need to be understood comprehensively. The implementation of Business Intelligence (BI) can transform music preference data into strategic information for decision-making. The purpose of this research is to analyze the popularity levels of music genres and to implement a BI dashboard for visualizing the music preferences of the 2023 cohort of Library Science students. The method used is a descriptive quantitative research method with a sample of 66 students. Data was collected through online questionnaires and analyzed using the ETL (Extract, Transform, Load) process, then visualized in an interactive BI dashboard. The results of this study state that the Pop genre is the most popular (57.6%), followed by K-Pop (43.9%) and J-Pop (37.9%). There is a significant difference in preferences based on gender, where females predominantly prefer Pop (62.5%) while males tend to prefer Jazz and Rock (40% each). Spotify is the favorite platform (47%), with the majority of respondents listening to music for <2 hours/day (56%). It can be concluded that the BI implementation successfully mapped student music preferences comprehensively and provides a basis for strategic decision-making in the academic environment.*

Keywords: *Business Intelligence; Data Visualization; Interactive Dashboard; Music Analysis; Student Preferences*

Abstrak. Preferensi musik mahasiswa merupakan cerminan dinamika budaya generasi muda yang perlu dipahami secara komprehensif. Implementasi *Business Intelligence* (BI) dapat mentransformasi data preferensi musik menjadi informasi strategis untuk pengambilan keputusan. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis tingkat kepopuleran genre musik dan mengimplementasikan dashboard BI untuk visualisasi data preferensi musik mahasiswa Ilmu Perpustakaan angkatan 2023. Metode yang digunakan ialah metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan sampel 66 mahasiswa. Data dikumpulkan melalui kuesioner online dan dianalisis menggunakan proses ETL (Extract, Transform, Load) serta divisualisasikan dalam dashboard BI interaktif. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa genre Pop merupakan yang paling populer (57,6%), diikuti K-Pop (43,9%) dan J-Pop (37,9%). Terdapat perbedaan preferensi signifikan berdasarkan gender, dimana perempuan dominan menyukai Pop (62,5%) sementara laki-laki cenderung menyukai Jazz dan Rock (masing-masing 40%). Spotify menjadi platform terfavorit (47%) dengan mayoritas responden mendengarkan musik < 2 jam/hari (56%). Dapat disimpulkan bahwa Implementasi BI berhasil memetakan preferensi musik mahasiswa secara komprehensif dan memberikan dasar untuk pengambilan keputusan strategis di lingkungan akademik.

Kata Kunci: Analisis Musik; Business Intelligence; Dashboard Interaktif; Preferensi Mahasiswa; Visualisasi Data

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola konsumsi musik di kalangan mahasiswa. Musik tidak hanya menjadi hiburan tetapi juga bagian dari identitas budaya dan gaya hidup generasi muda. Mahasiswa Ilmu Perpustakaan sebagai calon profesional informasi memiliki karakteristik unik dalam preferensi musik yang perlu dipahami secara komprehensif.

Business intelligence (BI) merupakan serangkaian proses untuk mendapatkan informasi dengan mudah dari data (Nur & Mukhlash, 2014). *Business Intelligence* (BI) menawarkan

pendekatan sistematis untuk menganalisis data preferensi musik melalui proses ETL (*Extract, Transform, Load*) dan visualisasi data interaktif. Implementasi BI dapat mengubah data mentah menjadi informasi strategis yang mudah dipahami oleh berbagai pemangku kepentingan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepopuleran genre musik pada mahasiswa Prodi Ilmu Perpustakaan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang angkatan 2023 dan mengimplementasikan dashboard BI sebagai alat bantu visualisasi data. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi acuan untuk pengambilan keputusan strategis dalam pengelolaan lingkungan akademik dan pengembangan kegiatan kemahasiswaan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Preferensi Musik Mahasiswa

Preferensi musik mahasiswa dipengaruhi oleh faktor usia, lingkungan sosial dan paparan media digital (Mehta & Pyasi, 2024). Bisa dijadikan kerangka teoritis untuk mengklasifikasi jenis-genre musik dan preferensi siswa/mahasiswa (Saragih & Rahmatulloh, 2024). Genre Pop dan musik Asia seperti K-Pop menunjukkan peningkatan popularitas yang signifikan dalam dekade terakhir. Karena era penikmat music sekarang kebanyakan Gen Z, tak diragukan lagi musik K-pop menjadi tier teratas dalam hal genre music di era sekarang.

Business Intelligence dalam Analisis Data

Business Intelligence merupakan sekumpulan teknik dan alat untuk menganalisis data dan menyajikan informasi yang dapat ditindaklanjuti (Chiang, 2022). Proses BI meliputi pengumpulan data, integrasi, analisis dan visualisasi melalui dashboard interaktif. Tujuan BI sendiri yaitu Pengambilan Keputusan yang Lebih Cepat dan Lebih Baik: Berdasarkan fakta, bukan insting atau dugaan (Juni, 2024).

ETL Process dalam BI

ETL (*Extract, Transform* dan *Load*) merupakan komponen penting dalam pemrosesan data. Tugas-tugas ini bertugas mengekstrak data dari berbagai sumber, mentransformasi data agar konsisten dan dapat digunakan (Seenivasan, 2023), Proses ETL (*Extract, Transform, Load*) merupakan fondasi implementasi BI (Tremblay et al., 2016) yang terdiri dari:

- a. *Extract*: Pengambilan data dari sumber
- b. *Transform*: Pembersihan dan standarisasi data
- c. *Load*: Memuat data ke sistem analisis

3. METODE PENELITIAN

Cara sistematis yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau masalah ilmiah dapat disebut juga sebagai metode penelitian (Djamba & Neuman, 2002). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei. Metode kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data numerik (angka) untuk menjawab pertanyaan penelitian (T. Sutabri, 2012). Pendekatan ini menggunakan proses pengukuran yang sistematis, sehingga datanya dapat diolah menggunakan teknik statistik dan matematika (Novitasari & Sutabri, 2023). Desain penelitian difokuskan pada implementasi BI untuk analisis data preferensi musik.

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang akan diteliti oleh peneliti (Taherdoost, 2018). Sampel adalah sebagian dari populasi yang digunakan sebagai sumber data penelitian, dimana hasil penelitian terhadap sampel dianggap mewakili keseluruhan populasi (Sugiyono, 2020). Hal yang terpenting dalam penelitian yaitu data. Data tersebut didapat dari Responden yang berdasarkan populasi dan sampel. Populasi penelitian adalah mahasiswa Ilmu Perpustakaan angkatan 2023 yang berjumlah 66 orang. Teknik sampling menggunakan sensus dimana seluruh populasi dijadikan responden.

Teknik pengumpulan data yang benar akan menghasilkan data yang memiliki kredibilitas tinggi, dan sebaliknya (Ikhtiarti & Sutabri, 2023). Oleh karena itu, tahap ini tidak boleh salah dan harus dilakukan dengan cermat sesuai prosedur (Agustina, 2019). Teknik Data dikumpulkan melalui kuesioner online Google Form yang terdiri dari:

- a. Data demografi (nama, NIM, jenis kelamin)
- b. Preferensi genre musik (multiple choice)
- c. Frekuensi mendengarkan musik (skala waktu)
- d. Platform streaming yang digunakan

Implementasi Business Intelligence

Implementasi Business Intelligence adalah proses penerapan sistem dan alat BI dalam operasional bisnis sehari-hari untuk mengubah data mentah menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti (Wieder & Ossimitz, 2015). Implementasi BI dilakukan melalui tahapan:

- a. **Extract:** Data diekstrak dari Google Forms dalam format CSV
- b. **Transform:**
 - 1) Data cleaning dan validasi

- 2) Kategorisasi genre musik
- 3) Standarisasi format data
- c. **Load:** Data dimuat ke Power BI untuk analisis
- d. **Visualization:** Pembuatan dashboard interaktif dengan komponen:
 - 1) Genre popularity chart
 - 2) Platform usage analysis
 - 3) Demographic segmentation
 - 4) Behavioral pattern analysis

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden ini didapat dari Google Form seperti yang dijelaskan sebelumnya Hasilnya yaitu dari 66 responden, komposisi gender menunjukkan dominasi perempuan (84,8%) dengan 56 responden, sementara laki-laki berjumlah 10 responden (15,2%). Distribusi ini merepresentasikan komposisi gender yang umum pada program studi Ilmu Perpustakaan.

Analisis Tingkat Kepopuleran Genre Musik

Analisis Tingkat kepopuleran genre musik pada mahasiswa prodi Ilmu Perpustakaan Angkatan 2023 dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 1. Ranking Genre Musik Terpopuler.

Peringkat	Genre Musik	Jumlah Pemilih	Persentase
1	Pop	38	57,6%
2	K-Pop	29	43,9%
3	J-Pop	25	37,9%
4	Jazz	21	31,8%
5	Rock	16	24,2%

Genre Pop menunjukkan dominasi yang signifikan, diikuti oleh musik Asia (K-Pop dan J-Pop) yang collectively dipilih oleh 81,8% responden. Fenomena ini mengindikasikan pengaruh kuat budaya pop global dan Asian wave dalam preferensi musik mahasiswa.

Analisis Berdasarkan Demografi

Analisis berdasarkan demografi dapat dilihat pada table yang ada di bawah ini.

Tabel 2. Preferensi Genre Berdasarkan Gender.

Genre	Perempuan (n=56)	Laki-laki (n=10)
Pop	35 (62,5%)	2 (20,0%)
K-Pop	26 (46,4%)	1 (10,0%)
J-Pop	20 (35,7%)	3 (30,0%)
Jazz	17 (30,4%)	4 (40,0%)
Rock	11 (19,6%)	4 (40,0%)

Analisis berdasarkan gender menunjukkan perbedaan preferensi yang signifikan. Responden perempuan cenderung menyukai Pop dan K-Pop, sementara laki-laki lebih menyukai Jazz dan Rock.

Perilaku Mendengarkan Musik

Tabel 3. Frekuensi Mendengarkan Musik.

Kategori	Jumlah Responden	Persentase
< 1 jam	22	33,3%
1-2 jam	15	22,7%
2-4 jam	18	27,3%
> 4 jam	11	16,7%

Sebagian besar responden (56%) mendengarkan musik kurang dari 2 jam per hari, mengindikasikan bahwa musik berfungsi sebagai pengiring aktivitas daripada fokus utama.

Preferensi Platform Streaming

Tabel 4. Market Share Platform Streaming.

Platform	Pengguna	Persentase
Spotify	31	47,0%
YouTube	25	37,9%
Joox	8	12,1%
Lainnya	2	3,0%

Spotify dominan sebagai platform pilihan, mencerminkan preferensi terhadap pengalaman mendengarkan yang terpersonalisasi dan bebas iklan.

Implementasi Dashboard Business Intelligence

Implementasi dashboard *business intelligence* yang telah didapatkan berdasarkan data yang diolah oleh peneliti yang diimplementasikan menyajikan:

- Executive Summary:** *Key metrics* dan trend utama
- Genre Analytics:** Visualisasi ranking dan kombinasi genre
- Demographic Insights:** Segmentasi berdasarkan gender
- Behavioral Analysis:** Pola konsumsi musik harian
- Platform Intelligence:** Preferensi platform streaming

Dashboard memungkinkan filtering interaktif berdasarkan berbagai parameter dan memberikan kemampuan *drill-down* untuk analisis mendalam.

5. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan adalah bagian akhir dari suatu tulisan, presentasi, atau proses penalaran yang berisi rintisan atau pernyataan yang dirumuskan berdasarkan pembahasan dan analisis terhadap fakta, data, atau argumen yang telah disajikan sebelumnya (Fauzia et al., 2023). Maka dari itu simpulan yang didapat dalam penelitian ini yaitu Genre Pop, K-Pop, dan J-Pop merupakan tiga genre terpopuler di kalangan mahasiswa prodi Ilmu Perpustakaan angkatan 2023, terdapat perbedaan preferensi genre yang signifikan berdasarkan gender, implementasi BI berhasil mentransformasi data preferensi musik menjadi informasi strategis yang mudah dipahami dan

dashboard BI memberikan kemampuan analisis multidimensi dan interaktif untuk pengambilan Keputusan

Saran

Saran (atau sering disebut rekomendasi) adalah bagian akhir dari sebuah laporan penelitian yang berisi usulan, anjuran, atau imbauan yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait. Saran disusun berdasarkan temuan dan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Saran yang didapat dalam penelitian ini yaitu mempertimbangkan preferensi musik mahasiswa dalam pengelolaan lingkungan prodi, menyesuaikan pemilihan musik untuk event kampus berdasarkan insight yang diperoleh untuk mahasiswa, untuk penelitian lanjutan mengembangkan analisis longitudinal untuk memantau perubahan tren music dan implementasi teknis mengintegrasikan dashboard BI dengan sistem informasi kampus untuk update data *real-time*.

DAFTAR PUSTAKA

- Chiang, R. H. L. (2022). *Business intelligence and analytics: From big data to big impact*. <https://doi.org/10.2307/41703503>
- Djamba, Y. K., & Neuman, W. L. (2002). Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. *Teaching Sociology*, 30(3). <https://doi.org/10.2307/3211488>
- Fauzia, Z. U., Maulana, N., & Ibrahim, M. (2023). Analisis penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Kurikulum Merdeka di kelas IV SDN Sumbersari 2 Kota. *[Artikel tidak diterbitkan / jurnal tidak dicantumkan]*.
- Ikhtiarti, D., & Sutabri, T. (2023). Analisis IT service management (ITSM) layanan e-learning Universitas Bina Darma menggunakan framework ITIL V3. *Jurnal Sistem Informasi*, 6, 48–53.
- Juni, N. (2024). *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(6), 2741–2756. *[Judul artikel tidak tercantum]*.
- Mehta, M., & Pyasi, P. (2024). Music preferences and consumption habits among students of Hyderabad University: A study based on digital music platforms. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12196220>
- Novitasari, A., & Sutabri, T. (2023). Analisis kualitas layanan website BKPSDM Kota Palembang menggunakan metode WebQual. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(2), 88–94.
- Nur, Z., & Mukhlash, I. (2014). Implementasi business intelligence pada manajemen report Bank XYZ. *Jurnal Sistem Informasi*, 3(2), 16–21.
- Saragih, Z. C., & Rahmatulloh, A. R. (2024). Music for confidence: Exploring the relationship between music preference and self-esteem in college students. *International Conference on Psychology UMBY*, 680–687.
- Seenivasan, D. (2023). ETL (Extract, Transform, Load) best practices. *International Journal of Data Engineering*, 71(1), 40–44.

- Sugiyono. (2020). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis sistem informasi*. Andi Publisher.
- Taherdoost, H. (2018). Sampling methods in research methodology: How to choose a sampling technique for research. *SSRN Electronic Journal*, 5(2), 18–27.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3205035>
- Tremblay, J., Regnerus, M. D., & Others. (2016). [Judul artikel tidak tersedia]. *Educação e Sociedade*, 1(1).
- Wieder, B., & Ossimitz, M. L. (2015). The impact of business intelligence on the quality of decision making: A mediation model. *Procedia Computer Science*, 64, 1163–1171.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.599>