

Pemanfaatan Business Intelligence Dashboard untuk Analisis Tren dan Kinerja Grup K-Pop Berdasarkan Data Publik

Fadina Salwa Aulia Putri¹, Noor Latifah²

Abstract— This study explores the utilization of Business Intelligence (BI) dashboards as an analytical tool for identifying trends and evaluating the performance of K-Pop groups using publicly available data. The dashboard, developed in Zoho Analytics, transforms raw member-related datasets—including gender, debut year, and activity status—into interactive visual insights. The analytical results show that female members slightly exceed male members, indicating a balanced demographic structure within the industry. The dashboard also highlights that most members remain active, while a smaller proportion are in hiatus or pre-debut status. Furthermore, debut trends indicate a steady increase in recent years, reflecting high industry dynamism and competitiveness. Overall, this study demonstrates that BI dashboards enable fast and effective interpretation of large datasets without requiring complex manual analysis. They support decision-making by presenting information visually and dynamically, providing stakeholders with comprehensive knowledge of member distribution and industry patterns.

Intisari— Penelitian ini menelaah pemanfaatan dashboard Business Intelligence (BI) sebagai alat analisis untuk mengidentifikasi tren dan mengevaluasi kinerja grup K-Pop berdasarkan data publik. Dashboard yang dikembangkan menggunakan Zoho Analytics mengolah dataset anggota—yang mencakup gender, tahun debut, dan status keaktifan—menjadi informasi visual interaktif. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah anggota berjenis kelamin perempuan sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki, menandakan komposisi gender yang relatif seimbang dalam industri tersebut. Selain itu, sebagian besar anggota tercatat masih aktif, sedangkan proporsi hiatus dan pra-debut lebih kecil. Tren debut juga memperlihatkan peningkatan pada beberapa tahun terakhir, mencerminkan dinamika dan tingkat persaingan industri yang terus berkembang. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa dashboard BI mampu mempercepat dan meningkatkan efektivitas pemahaman data tanpa analisis manual yang kompleks. Penyajian informasi secara visual dan dinamis membantu pemangku kepentingan memperoleh wawasan mendalam mengenai distribusi anggota dan pola industri.

Kata Kunci— Business Intelligence, Dashboard BI, K-Pop, Analisis Tren, Visualisasi Data.

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dalam beberapa tahun terakhir telah mengubah cara berbagai sektor memanfaatkan data sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan. Business Intelligence (BI) menjadi salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk mengolah data dalam jumlah besar dan menyajikannya menjadi informasi yang lebih

mudah dipahami. Melalui rangkaian proses seperti pengumpulan, integrasi, analisis, serta visualisasi, BI memungkinkan organisasi untuk memperoleh insight yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan terukur.[1]

Di era digital saat ini, industri hiburan—khususnya musik K-Pop—menghasilkan volume data yang sangat besar dari aktivitas pengguna di platform digital seperti YouTube, Spotify, media sosial, hingga berbagai tangga lagu internasional. Meskipun data tersedia secara publik, format dan sumbernya sangat beragam, sehingga memerlukan teknik analisis yang terstruktur. Penggunaan metode ETL (Extraction, Transformation, Loading) dalam BI memungkinkan konsolidasi berbagai data publik ke dalam satu sistem yang siap dianalisis.[1]

Dashboard Business Intelligence berperan penting dalam menyajikan data secara interaktif dan ringkas. Dashboard memudahkan pengguna memahami pola, memantau perubahan indikator, dan melihat hubungan antarvariabel secara visual. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dashboard yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan kualitas pemahaman data dan membantu proses pengambilan keputusan secara real-time.

Selain itu, aspek desain visual menjadi salah satu komponen penting dalam efektivitas dashboard karena mempengaruhi sejauh mana informasi dapat diterima dan diinterpretasikan dengan baik oleh pengguna.[2]

Melihat pesatnya kompetisi di industri K-Pop, analisis data publik menggunakan pendekatan BI dapat memberikan gambaran objektif mengenai perkembangan tren dan performa setiap grup. Informasi seperti pertumbuhan basis penggemar, performa streaming, serta interaksi digital dapat dijadikan indikator penting dalam memahami dinamika industri dan strategi pemasaran yang diterapkan oleh agensi.[3]

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penerapan Business Intelligence dashboard untuk menganalisis tren dan kinerja grup K-Pop berdasarkan data publik. Dengan memanfaatkan konsep BI seperti ETL, data warehouse, dan visualisasi interaktif, penelitian ini diharapkan mampu memberikan sudut pandang baru dalam pemanfaatan data digital pada industri hiburan modern.

II. KAJIAN LITERATUR

A. Business Intelligence (BI) dan Dashboard

Business Intelligence (BI) merupakan rangkaian proses dan teknologi yang mengubah data mentah menjadi

informasi yang bermanfaat untuk mendukung keputusan. Dashboard menjadi salah satu komponen utama BI karena mampu menampilkan indikator utama, tren, serta pola data secara visual dan interaktif sehingga mempermudah pengguna dalam memahami fenomena tertentu dengan cepat. Dalam analisis industri seperti K-Pop, dashboard dapat dimanfaatkan untuk memantau statistik publik seperti jumlah penggemar, performa streaming, dan engagement media sosial.[2]

B. Proses ETL dan Data Warehouse dalam Analisis Tren

ETL (Extract, Transform, Load) digunakan untuk memperoleh data dari berbagai sumber, membersihkan serta mengolahnya, kemudian menyimpannya dalam data warehouse. Struktur star schema pada data warehouse membantu analisis multidimensi secara efisien. Dengan pendekatan ini, data historis seperti tren pencarian, statistik streaming, dan interaksi penggemar dapat dianalisis untuk memetakan perubahan popularitas grup K-Pop dari waktu ke waktu.

C. Visual Analytics dan Machine Learning pada Dashboard

Integrasi visualisasi interaktif dan teknik Machine Learning (ML) meningkatkan kemampuan dashboard dalam menemukan pola tersembunyi pada dataset berukuran besar. Misalnya, clustering dapat menggambarkan kelompok perilaku pengguna, sementara model prediktif dapat memperkirakan tren di masa depan. Konsep ini relevan untuk menganalisis performa grup K-Pop, seperti korelasi antara aktivitas comeback dan lonjakan streaming atau perubahan engagement di berbagai platform digital.[4]

D. Implementasi Dashboard BI di Berbagai Bidang sebagai Pemandangan

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa BI dashboard berhasil digunakan di berbagai sektor, seperti telekomunikasi, keamanan, dan pendidikan. Dashboard mempermudah pemantauan data kompleks, pemetaan tren, serta pengambilan keputusan yang lebih tepat. Temuan ini menunjukkan bahwa metode serupa sangat mungkin diterapkan untuk domain hiburan seperti K-Pop, khususnya dalam menganalisis dinamika popularitas dan perilaku fandom.

E. Peluang Penerapan BI untuk Analisis Kinerja Grup K-Pop

Literatur menunjukkan bahwa BI dashboard memiliki potensi besar untuk menganalisis data publik K-Pop yang tersebar di berbagai platform digital. Dashboard dapat digunakan untuk memvisualisasikan tren popularitas, membandingkan performa antargrup,

memetakan basis penggemar, serta menganalisis pola engagement. Dengan tambahan model prediktif, BI dapat membantu memproyeksikan tren masa depan dan mendukung strategi promosi yang lebih efektif.

III. DATA DAN METODE

A. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari dataset publik mengenai grup K-Pop yang diperoleh melalui platform Kaggle. Dataset tersebut memuat berbagai informasi yang menggambarkan karakteristik dasar setiap grup, seperti nama grup, jumlah anggota, tahun debut, agensi, gender, serta status aktivitas yang mencakup apakah grup tersebut masih aktif, hiatus, atau telah dibubarkan. Selain atribut utama tersebut, dataset juga menyertakan beberapa variabel pendukung yang memberikan gambaran lebih lengkap mengenai konteks keberadaan tiap grup.

Data bersifat sekunder dan terbuka sehingga dapat digunakan untuk kepentingan penelitian tanpa batasan lisensi. Sebelum diolah lebih lanjut, data ini terlebih dahulu diperiksa untuk memastikan kelengkapan, konsistensi format, dan kesesuaian nilai agar dapat digunakan dalam proses analisis Business Intelligence. Pemeriksaan tersebut mencakup validasi nilai teks, kesesuaian format tahun, serta penghapusan data ganda yang berpotensi menurunkan kualitas hasil analisis.

B. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan konsep Business Intelligence (BI) yang disusun melalui beberapa tahapan penting, mulai dari analisis kebutuhan data, pemahaman struktur dataset, proses ETL, pemodelan data, hingga pembangunan dan evaluasi dashboard. Proses diawali dengan identifikasi variabel utama yang dianggap mampu menggambarkan karakteristik dan dinamika grup K-Pop, seperti jumlah anggota, tahun debut, gender, status aktivitas, serta agensi yang menaungi. Pemilihan variabel dilakukan agar hasil visualisasi tetap relevan dan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi industri.

Setelah variabel ditentukan, dilakukan proses ETL sebagai mekanisme inti dalam menyiapkan data. Tahap ekstraksi dilakukan dengan mengambil dataset "kpopgroups.csv" dan memeriksa kelengkapan informasinya. Pada tahap transformasi, data dibersihkan dari nilai kosong, dikonsolidasikan untuk menghindari duplikasi, disesuaikan tipe datanya, serta dinormalisasi agar seluruh kategori memiliki format yang seragam. Peneliti juga menambahkan beberapa atribut turunan, seperti klasifikasi generasi K-Pop, kategori ukuran grup, dan umur grup berdasarkan tahun debut. Tahap pemuatan

dilakukan dengan mengimpor hasil transformasi ke dalam Zoho Analytics.

Dalam penyusunan arsitektur BI, penelitian ini mengadaptasi model star schema sederhana dengan memposisikan data keanggotaan sebagai fakta utama, sementara atribut seperti gender, debut, agensi, dan status aktivitas ditempatkan sebagai tabel dimensi. Model ini dipilih karena mempermudah proses analisis multidimensi dan memungkinkan dashboard menampilkan berbagai sudut pandang secara cepat. Zoho Analytics dipilih sebagai platform karena mendukung pemrosesan dataset secara otomatis, mempunyai beragam fitur visualisasi, serta menyediakan kemampuan forecasting.

Tahap akhir dari metode penelitian ini adalah analisis visual yang dilakukan dengan menafsirkan pola-pola yang muncul di setiap grafik. Interpretasi dilakukan untuk memahami tren umum, hubungan antarvariabel, serta perbedaan pola berdasarkan kategori tertentu. Hasil observasi kemudian dibahas secara komprehensif pada bab selanjutnya. [5]

C. Proses ETL (Extract, Transform, Load)

Penyusunan Dashboard Business Intelligence dalam penelitian ini dilakukan melalui rangkaian langkah terstruktur yang berfokus pada penyajian data keanggotaan grup K-Pop dalam bentuk visual yang informatif dan mudah dianalisis. Proses dimulai dengan memahami karakteristik dataset, termasuk tahun debut, gender, jumlah anggota, dan status aktivitas. Peneliti menentukan variabel utama yang akan dijadikan indikator serta merancang hubungan logis antarvariabel untuk mendukung analisis, misalnya hubungan antara gender dan tren debut atau keterkaitan antara status keaktifan dan jumlah anggota.

Tahap berikutnya adalah proses ETL, yang meliputi pengambilan data, pembersihan dari nilai duplikat atau tidak valid, normalisasi format, serta pembuatan kategori baru seperti rentang jumlah anggota. Setelah data siap, model data berbasis star schema sederhana disusun mengikuti pendekatan BDLC, dengan memisahkan tabel fakta dan tabel dimensi untuk mempermudah eksplorasi multidimensi.[6]

Pemilihan visualisasi disesuaikan dengan karakter datanya: grafik garis untuk tren jangka panjang, grafik batang untuk perbandingan kategori, pie chart untuk proporsi, serta card KPI untuk metrik utama. Seluruh komponen kemudian dirangkai dalam dashboard dengan tata letak yang mempertimbangkan keterbacaan, aliran informasi, serta interaktivitas pengguna. Penggunaan komponen seperti slicer dan filter membantu pengguna menelusuri informasi lebih mendetail. Dashboard akhirnya menjadi alat analisis yang lengkap untuk meninjau perkembangan grup K-Pop dari berbagai aspek.

D. Pemodelan Data (Data Modelling)

Pemodelan data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan star schema untuk memudahkan analisis multidimensi. Model ini terdiri dari satu tabel fakta yang memuat ukuran analisis seperti jumlah anggota dan status keaktifan, serta beberapa tabel dimensi yang terdiri dari dimensi waktu, dimensi agensi, dimensi gender, dan dimensi terkait karakteristik grup lainnya.

Struktur pemodelan ini dipilih karena mampu memfasilitasi proses pembacaan data secara cepat dan efisien ketika digunakan dalam dashboard BI. Dengan skema ini, analisis dapat dilakukan secara simultan berdasarkan waktu, kategori gender, agensi, dan status grup sehingga hubungan antarvariabel dapat ditelusuri dengan lebih rinci melalui visualisasi interaktif.

E. Pembangunan Dashboard Business Intelligence

Dashboard dalam penelitian ini dibangun secara bertahap dengan mempertimbangkan variabel utama yang relevan dan kebutuhan analisis. Tahap pertama dilakukan dengan menentukan jenis visualisasi yang paling sesuai, seperti grafik garis untuk memantau perkembangan jumlah anggota dari tahun ke tahun, grafik batang untuk membandingkan distribusi gender, serta kartu indikator (KPI) untuk menampilkan nilai penting secara ringkas.

Selanjutnya, elemen-elemen visual tersebut disusun dalam tata letak yang sistematis agar alur pembacaan informasi berjalan dari gambaran umum menuju detail analisis. Filter interaktif seperti tahun debut, agensi, dan status grup juga ditambahkan untuk memungkinkan pengguna melakukan eksplorasi data secara mandiri. Setelah seluruh komponen selesai disusun, dashboard diuji kembali untuk memastikan kesesuaian data, konsistensi visual, dan keakuratan hasil analisis yang ditampilkan

F. Alur Penelitian

Alur penelitian ini dimulai dari proses pengumpulan data publik, kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan struktur dataset untuk memastikan kesiapan data sebelum masuk ke tahap ETL. Setelah data melalui proses transformasi dan pembersihan, langkah berikutnya adalah membangun model data agar hubungan antarvariabel dapat dianalisis secara lebih efektif.

Model yang telah disusun kemudian digunakan dalam proses pembangunan dashboard BI, yang menghasilkan berbagai visualisasi informatif. Dari dashboard inilah analisis mendalam dilakukan untuk menggali pola, tren, dan hubungan antarvariabel yang menjadi fokus penelitian. Tahap terakhir berupa penulisan hasil dan interpretasi temuan berdasarkan seluruh visualisasi yang dihasilkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Pertumbuhan Jumlah Anggota

Hasil visualisasi dalam dashboard menunjukkan adanya peningkatan jumlah anggota grup K-Pop pada tahun 2023. Pada tahun tersebut, total anggota yang tercatat mencapai 10 orang, meningkat dari 8 orang pada tahun sebelumnya. Pertumbuhan sebesar 25% ini mengindikasikan adanya dinamika positif dalam industri, yang dapat dipengaruhi oleh kemunculan grup-grup baru dengan formasi lebih besar maupun konsistensi grup yang sudah ada dalam mempertahankan struktur anggotanya.

Fenomena ini juga sejalan dengan tren K-Pop modern yang cenderung mengusung formasi beranggotakan banyak untuk menjangkau segmen penggemar yang lebih luas serta menciptakan variasi konsep yang lebih beragam. Dengan demikian, kenaikan jumlah anggota pada 2023 dapat diartikan bahwa industri masih berada pada fase ekspansi yang kuat dan meningkatnya kebutuhan pasar terhadap format grup besar.



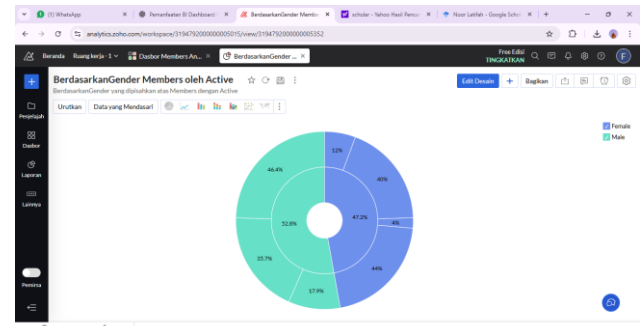
Gbr.1. Pertumbuhan Jumlah Anggota

B. Analisis Berdasarkan Gender

Analisis terhadap distribusi gender menunjukkan bahwa grup perempuan memiliki rata-rata jumlah anggota yang lebih rendah dibandingkan grup laki-laki. Rata-rata jumlah anggota pada grup perempuan tercatat sebanyak 12 orang, sedangkan grup laki-laki menunjukkan variasi formasi yang lebih besar.

Meskipun secara umum komposisi gender dalam data terlihat cukup seimbang, terdapat beberapa tahun debut yang menampilkan dominasi kelompok tertentu. Pada beberapa periode, seperti awal tahun 2010-an, grup laki-laki lebih banyak muncul dengan formasi besar, sedangkan grup perempuan lebih stabil dengan jumlah anggota yang lebih kecil.

Hal ini dapat mencerminkan perbedaan strategi pemasaran yang diterapkan oleh agensi, di mana grup laki-laki sering kali dibentuk dengan formasi besar untuk meningkatkan potensi ekspansi pasar internasional. Sebaliknya, grup perempuan cenderung mengusung konsep stabil dengan jumlah anggota lebih sedikit, namun tetap kuat dalam hal daya tarik visual maupun karakteristik performa.



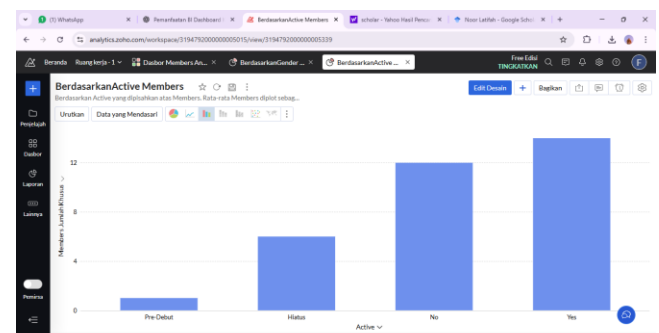
Gbr.2 Gender

C. Analisis Berdasarkan Status Keaktifan Grup

Hasil dashboard memperlihatkan bahwa grup yang masih aktif memiliki jumlah anggota yang lebih tinggi dibandingkan grup yang tidak aktif atau hiatus. Rata-rata anggota pada grup berstatus aktif mencapai 14 orang, yang menunjukkan bahwa formasi besar mendukung keberlanjutan aktivitas grup dalam jangka panjang.

Grup besar cenderung memiliki fleksibilitas lebih tinggi ketika beberapa anggota sedang hiatus atau tidak melakukan aktivitas individu, sehingga struktur keseluruhan grup tetap berjalan. Sebaliknya, grup dengan jumlah anggota kecil lebih mudah terdampak oleh perubahan internal, seperti pembaruan kontrak atau aktivitas solo, sehingga lebih rentan mengalami pembubaran.

Temuan ini memperlihatkan bahwa ukuran grup memiliki hubungan erat dengan kemampuan bertahan dalam industri, di mana grup besar dinilai lebih adaptif dan mampu mempertahankan aktivitasnya lebih lama dibanding grup dengan anggota sedikit.



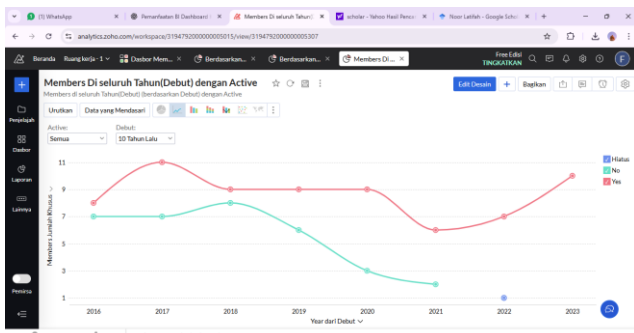
Gbr.3 Status Keaktifan Grup

D. Tren Keanggotaan Berdasarkan Tahun Debut

Tren keanggotaan berdasarkan tahun debut menunjukkan perkembangan formasi grup yang cukup bervariasi. Pada periode awal perkembangan industri K-Pop, yakni tahun 1995 hingga 2005, grup yang debut umumnya memiliki jumlah anggota yang relatif kecil, berkisar antara lima hingga tujuh orang.

Memasuki tahun 2006 hingga 2012, jumlah anggota mulai meningkat seiring meluasnya pengaruh Hallyu Wave yang mendorong agensi untuk lebih kreatif dalam membentuk grup dengan konsep baru. Fase puncak formasi besar terjadi antara tahun 2013 hingga 2020, ketika banyak grup debut dengan anggota lebih dari sepuluh orang, bahkan beberapa mencapai dua digit tinggi atau lebih dari dua puluh orang.

Setelah tahun 2021, jumlah anggota kembali stabil pada kisaran 10—15 orang, menunjukkan bahwa agensi mulai menyeimbangkan antara efektivitas manajemen internasional dan kebutuhan variasi karakter dalam grup. Pola ini menggambarkan bahwa struktur keanggotaan grup sangat dipengaruhi oleh strategi kreatif agensi serta perkembangan permintaan pasar global dari waktu ke waktu.



Gbr.4 Keanggotaan Berdasarkan Tahun Debut

E. Analisis Forecast dan Proyeksi Jumlah Anggota

Bagian prakiraan (forecast) pada dashboard memberikan gambaran mengenai kemungkinan perkembangan jumlah anggota di masa mendatang. Hasil prediksi menunjukkan bahwa jumlah anggota cenderung berada pada kondisi stabil, dengan potensi peningkatan ringan pada kuartal-kuartal berikutnya. Prediksi ini konsisten dengan pola historis sejak tahun 2015, di mana formasi grup besar tetap menjadi strategi umum bagi agensi. Keberlanjutan tren ini juga didorong oleh meningkatnya permintaan pasar internasional dan tingginya kompetisi dalam industri K-Pop yang menuntut kehadiran grup dengan karakter beragam. Berdasarkan interpretasi BI, hasil forecast ini mengindikasikan bahwa struktur grup beranggotakan besar masih akan menjadi model dominan dalam jangka pendek hingga menengah.

No Value	Year Value	Gender	Members Jumlah Ratus
No Value	1995	Female	13.3%
No Value	1995	Male	6.7%
No Value	1995	Male	6.7%
No Value	1996	Male	6.7%
No Value	1996	Male	6.7%
No Value	1997	Female	13.3%
No Value	1997	Male	6.7%
No Value	1997	Male	13.3%
No Value	1998	Male	6.7%
No Value	1999	Male	6.7%
No Value	1999	Male	13.3%
No Value	1999	Female	6.7%
No Value	2001	Female	6.7%

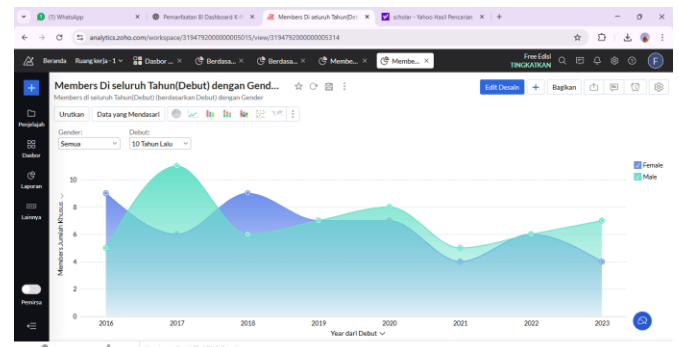
Gbr.5. Forecast Dan Proyeksi Jumlah Anggota

F. Distribusi Gender Berdasarkan Tahun Debut

Distribusi gender per tahun debut memperlihatkan pola yang dinamis sesuai strategi agensi pada masa tertentu. Pada beberapa tahun, seperti 1999, 2005, dan 2010, jumlah grup laki-laki lebih mendominasi, terutama karena pada periode tersebut pasar internasional mulai berkembang dan grup laki-laki dipandang memiliki potensi komersial yang tinggi di luar negeri.

Memasuki tahun-tahun seperti 2013, 2018, dan 2023, distribusi gender terlihat lebih seimbang, yang menunjukkan bahwa agensi mulai memposisikan grup perempuan dan laki-laki secara proporsional sesuai permintaan pasar.

Pada periode 2016 dan 2017, grup perempuan mengalami peningkatan signifikan dalam jumlah debut, mengikuti popularitas global beberapa girlgroup generasi ketiga. Pola perubahan ini menunjukkan bahwa faktor gender dalam pembentukan grup K-Pop erat kaitannya dengan dinamika pasar, strategi branding, serta perkembangan tren global.



Gbr.6 Gender Berdasarkan Tahun Debut

G. Analisis Distribusi Agensi

Dashboard juga menampilkan daftar agensi dengan jumlah grup atau anggota terbanyak. Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa agensi besar mendominasi industri, di antaranya:

1. SM Entertainment
2. JYP Entertainment

3. YG Entertainment
4. HYBE Labels
5. Cube Entertainment

Agensi besar ini tidak hanya unggul dalam jumlah anggota, tetapi juga dalam mempertahankan aktivitas grup agar tetap aktif dalam jangka panjang. Dominasi mereka mencerminkan kekuatan manajemen, strategi pemasaran, serta kemampuan pendanaan yang lebih stabil dibandingkan agensi kecil.

Selain itu, banyaknya anggota dalam satu agensi memudahkan kolaborasi internal dan meningkatkan potensi proyek lintas-unit, sehingga memperkuat keberadaan agensi di pasar global. Analisis ini mempertegas bahwa keberhasilan grup tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah anggota, tetapi juga oleh kapasitas agensi yang menaunginya.

H. Keterkaitan Antarvariabel

Analisis silang antarvariabel memperlihatkan bahwa gender, tahun debut, dan status aktif memiliki hubungan yang saling memengaruhi. Sebagai contoh, grup laki-laki yang debut pada era 2013–2020 lebih cenderung memiliki jumlah anggota besar dan status aktif lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh strategi ekspansi global yang diterapkan oleh agensi-agensi besar pada periode tersebut. Sebaliknya, grup yang debut dengan anggota sedikit lebih sering mengalami pembubaran atau hiatus, sehingga menunjukkan keterkaitan antara ukuran grup dan kemampuan bertahan.

Selain itu, hubungan antara agensi dan jumlah anggota juga terlihat jelas. Agensi besar lebih mampu membentuk grup besar dan mempertahankannya, sementara agensi kecil cenderung debut dengan formasi kecil karena keterbatasan sumber daya.

I. Implikasi Temuan Terhadap Industri K-Pop

Temuan penelitian memiliki implikasi langsung terhadap perkembangan industri K-Pop. Pertama, agensi yang ingin meningkatkan daya saing global perlu mempertimbangkan pembentukan grup dengan anggota lebih banyak untuk memaksimalkan potensi branding. Kedua, hasil analisis menunjukkan bahwa grup besar memiliki peluang bertahan lebih lama, sehingga strategi ini dapat menjadi rujukan dalam perencanaan manajemen artis.

Selain itu, keseimbangan gender yang muncul pada beberapa tahun terakhir menunjukkan adanya perubahan preferensi pasar. Agensi perlu memperhatikan tren ini agar dapat menyesuaikan strategi debut mereka. Proyeksi data menunjukkan peluang bahwa formasi besar akan terus bertahan dalam beberapa tahun ke depan, sehingga industri harus siap menghadapi tantangan dari sisi manajemen dan promosi anggota.

J. Pembahasan Hasil Dashboard

Secara keseluruhan, hasil analisis dashboard menegaskan bahwa industri K-Pop masih mempertahankan pola pembentukan grup beranggotakan besar, terutama pada tahun-tahun terakhir. Jumlah anggota grup meningkat cukup signifikan pada 2023, sementara distribusi gender menunjukkan keseimbangan dengan kecenderungan tertentu pada grup laki-laki untuk memiliki formasi lebih besar. Status keaktifan grup juga terbukti dipengaruhi oleh jumlah anggota, di mana grup beranggotakan banyak lebih mampu bertahan dibandingkan grup kecil.

Tren berdasarkan tahun debut menunjukkan fluktuasi yang dipengaruhi oleh perkembangan industri global, sementara proyeksi ke depan memperlihatkan kestabilan formasi grup besar. Secara keseluruhan, dashboard BI berhasil menyederhanakan interpretasi data yang kompleks menjadi informasi visual yang mudah dipahami, sehingga sangat membantu dalam menggambarkan pola-pola umum yang terjadi pada industri K-Pop.

V. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah anggota grup K-Pop meningkat signifikan pada tahun 2023. Secara umum, komposisi gender seimbang meskipun terdapat perbedaan dominasi di beberapa tahun. Grup yang masih aktif memiliki jumlah anggota paling tinggi, sementara grup yang tidak aktif menunjukkan penurunan. Rentang 10–15 anggota merupakan format yang paling banyak digunakan oleh grup masa kini. Tren debut menunjukkan pola dinamis dengan tahun-tahun tertentu menjadi puncak pertumbuhan, seperti 2017 dan 2019. Selain itu, hasil prediksi menunjukkan bahwa perkembangan jumlah anggota diperkirakan tetap stabil dalam waktu dekat, dan dashboard BI terbukti efektif dalam menyajikan gambaran menyeluruh mengenai data keanggotaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan selama proses penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada rekan-rekan yang membantu dalam pengumpulan data dan pembuatan dashboard Business Intelligence. Terima kasih kepada keluarga dan sahabat atas dukungan moral serta motivasinya. Semua bantuan yang diberikan sangat berarti sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- [1] R. F. Saifuddin, R. Andreswari, E. Sutoyo, and U. Telkom, "PERANCANGAN BUSINESS INTELLIGENCE DASHBOARD UNTUK Mendukung Keputusan Dalam Penyediaan Layanan Jaringan Berdasarkan Traffic Jaringan Internet Telkomsel Menggunakan Metode Business

- DIMENSIONAL LIFECYCLE DESIGN OF BUSINESS INTELLIGENCE DASHBOARD TO SUPPORT DECISIONS IN PROVISION OF NETWORK SERVICES BASED ON TELKOMSEL INTERNET NETWORK TRAFFIC USING THE BUSINESS DIMENSIONAL LIFECYCLE,” vol. 8, no. 4, pp. 4069–4076, 2021.
- [2] A. Prahara, I. P. Agus, and E. Pratama, “POWER BUSINESS INTELLIGENCE DASHBOARD VISUALIZATION OF THE NUMBER OF VEHICLE LOSSES IN EAST JAVA , INDONESIA,” vol. 11, no. 1, 2023, doi: 10.35508/jicon.v11i1.9920.
- [3] J. Kobi, “Developing Dashboard Analytics and Visualization Tools for Effective Performance Management and Continuous Process Improvement,” vol. 9, no. 5, pp. 1697–1709, 2024.
- [4] Z. Mohseni, R. M. Martins, and I. Masiello, “SAVis : a Learning Analytics Dashboard with Interactive Visualization and Machine Learning,” 2021.
- [5] F. F. Renardi and S. Saptadi, “PENGEMBANGAN DASHBOARD VISUALISASI DATA MENGGUNAKAN POWER BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK PENGELOLAAN MARGIN PADA PT SEMEN INDONESIA”.
- [6] A. A. Jabar, R. F. Wijaya, S. Wahyuni, U. Pembangunan, P. Budi, and A. Info, “DASHBOARD VISUALISASI DATA KECERDASAN BISNIS,” vol. 6, no. 1, pp. 75–89, 2025, doi: 10.46576/djtechno.



Fadina Salwa Aulia Putri, Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi.



Noor Latifah, Dosen Sistem Informasi. Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus. Aktif dalam kegiatan pengajaran, penelitian, dan pengembangan di bidang sistem informasi serta berkontribusi dalam peningkatan kualitas akademik di lingkungan perguruan tinggi.