

VISUALISASI PREDIKSI PENJUALAN GAME DI DUNIA MENGGUNAKAN POWER BI

Eki Ramadhan¹, Apriade Voutama²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361, Telp. (0267) 641177`

Received: 2 Maret 2025
Accepted: 27 Maret 2025
Published: 14 April 2025

Keywords:

Visualisasi data, Power BI, Forecasting, Exploratory Data Analysis

Correspondent Email:

ekiramadhan007@gmail.com

Abstrak. Data penjualan video game global dari berbagai sumber memerlukan pembersihan sebelum analisis. Penelitian ini menerapkan Eksploratory Data Analysis (EDA) menggunakan Power BI. Visualisasi meliputi tren penjualan tahunan (1980-2016), perbandingan regional, dan prediksi penjualan. Hasilnya menunjukkan peningkatan penjualan signifikan pada 2000-2010, dominasi pasar Amerika Utara, dan tren stabil/menurun pasca-2016. Pembersihan data dengan Power BI Query Editor melibatkan penghapusan baris header, penyesuaian tipe data, dan penghapusan kolom tak relevan. Terbatasnya data historis (hingga 2016) dan model prediksi sederhana mempengaruhi akurasi prediksi. Analisis lanjutan diperlukan untuk memahami dinamika pasar, mempertimbangkan faktor eksternal, dan memanfaatkan teknik *machine learning* untuk prediksi yang lebih akurat.

Abstract. Global video game sales data from various sources requires cleaning before analysis. This study applies Exploratory Data Analysis (EDA) using Power BI. Visualizations include annual sales trends (1980-2016), regional comparisons, and sales predictions. Results show significant sales growth in 2000-2010, North American market dominance, and stable/decreasing trends post-2016. Data cleaning with Power BI Query Editor involved removing header rows, adjusting data types, and deleting irrelevant columns. Limited historical data (until 2016) and a simple prediction model affect prediction accuracy. Further analysis is needed to understand market dynamics, consider external factors, and leverage machine learning techniques for more accurate predictions.

1. PENDAHULUAN

Di era digital yang sedang berlangsung dalam kehidupan saat ini, teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari rutinitas sehari-hari, salah satunya dalam industri video game global yang merupakan sektor hiburan paling dinamis dan menguntungkan di dunia. [1] [2]. Pertumbuhan yang berkelanjutan ini menghasilkan data penjualan yang sangat besar dan kompleks, mencakup berbagai platform, genre, wilayah geografis, dan demografi konsumen. Data ini menyimpan potensi besar untuk mengungkap tren pasar, mengidentifikasi peluang investasi, meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan strategis, dan mengoptimalkan pengalaman bermain game secara keseluruhan. Dalam konteks ini, visualisasi data, khususnya dengan alat business intelligence seperti Power BI,

menawarkan cara yang efektif untuk memahami kompleksitas industri ini dan menerjemahkan data mentah menjadi insight yang actionable [3].

Power BI, sebagai platform business intelligence yang terkemuka, menyediakan kemampuan untuk membuat dasbor interaktif dan laporan yang memvisualisasikan data secara komprehensif [4]. Salah satu fitur penting adalah kemampuan forecasting, yang memungkinkan prediksi tren penjualan di masa depan berdasarkan data historis. Dalam industri video game, prediksi ini krusial untuk mengoptimalkan strategi pemasaran, perencanaan produksi, manajemen inventaris, alokasi sumber daya, dan bahkan pengembangan game baru yang sesuai dengan preferensi pasar [5].

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan Power BI untuk memvisualisasikan dan memprediksi penjualan video game di seluruh dunia.

Fokus utama adalah penerapan algoritma Exponential Smoothing, sebuah metode forecasting time series yang umum digunakan untuk memprediksi nilai di masa depan berdasarkan rata-rata data sebelumnya. Selain itu, penelitian ini akan mengeksplorasi berbagai fitur visualisasi Power BI, seperti line chart, pie chart, & Bar Chart untuk menyajikan hasil analisis dengan cara yang mudah dipahami dan actionable. Melalui visualisasi data penjualan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan insight mengenai genre game terpopuler, platform yang dominan, wilayah geografis dengan penjualan tertinggi, pola pembelian konsumen, dan faktor-faktor lain yang memengaruhi kinerja penjualan [6]. Model forecasting yang dikembangkan akan membantu memprediksi penjualan game baru, memungkinkan perusahaan untuk membuat keputusan yang lebih tepat berdasarkan data dan mengurangi risiko investasi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menyoroti potensi analisis data dalam industri video game. Husni & Sitompul (2022) menunjukkan bahwa analisis big data dengan metode Exploratory Data Analysis (EDA) dapat menyajikan penjualan video game secara grafis, sehingga memudahkan perusahaan untuk menentukan game yang akan dipasarkan dan dipromosikan. [7]. Penelitian tersebut juga mengidentifikasi genre action sebagai yang memiliki penjualan tertinggi secara global, sementara platform PS2 mencatat penjualan tertinggi dibandingkan platform lainnya [7]. Abdullah, Putra, & Azhar (2023) menerapkan metode ensemble modeling untuk mengestimasi penjualan video game, dengan menggabungkan algoritma machine learning seperti Linear Regression, XGBoost, dan AdaBoost untuk meningkatkan akurasi prediksi [8]. Klasifikasi tingkat penjualan video game juga telah dilakukan dengan metode K-Nearest Neighbors (KNN) untuk mengklasifikasikan game berdasarkan karakteristiknya, sehingga pembeli dapat memilih game yang sesuai dengan preferensi mereka [9]. Analisis penjualan game di berbagai platform juga menjadi fokus penelitian untuk memahami pola penjualan dan preferensi pemain [10]. Pemanfaatan data mining dengan algoritma Apriori juga telah dieksplorasi untuk mengidentifikasi jenis game yang populer di kalangan masyarakat [11].

Meskipun Power BI menawarkan kemampuan visualisasi dan forecasting yang kuat, pemanfaatannya secara spesifik dalam industri video game masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut. Tantangan utama meliputi pemilihan parameter Exponential Smoothing yang optimal, integrasi data dari berbagai sumber (misalnya, data penjualan, data demografis, data pemasaran, social media sentiment), penanganan missing values dan outliers

dalam data, dan desain visualisasi yang efektif untuk menyampaikan insight yang kompleks kepada berbagai pemangku kepentingan [12].

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memvisualisasikan data penjualan video game global menggunakan Power BI, mengimplementasikan algoritma Exponential Smoothing untuk memprediksi tren penjualan di masa depan, dan merancang dasbor Power BI yang interaktif dan mudah digunakan [13]. Penelitian ini akan mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan mengumpulkan data penjualan video game dari sumber publik yang tersedia, mengolah data tersebut untuk analisis, menerapkan algoritma Exponential Smoothing untuk forecasting, memvisualisasikan data dan hasil forecasting dalam dasbor Power BI, dan mengevaluasi akurasi model forecasting serta efektivitas visualisasi data. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi industri video game dalam memanfaatkan Power BI untuk analisis data yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang lebih cerdas. Visualisasi yang dihasilkan dapat mencakup line charts untuk menampilkan tren penjualan dari waktu ke waktu, bar charts untuk membandingkan penjualan berdasarkan platform dan mengidentifikasi top-selling titles, pie charts untuk memvisualisasikan distribusi penjualan berdasarkan genre, heatmaps untuk menunjukkan kinerja penjualan regional, scatter plots untuk mengidentifikasi korelasi antara variabel, dan KPI tiles untuk menyoroti metrik utama seperti total pendapatan, pertumbuhan penjualan, dan pangsa pasar.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Power BI adalah *platform* analisis bisnis yang memungkinkan visualisasi data interaktif. Dalam konteks penjualan video game, Power BI dapat digunakan untuk menggabungkan data dari berbagai sumber, seperti *database* penjualan, data demografis, dan data pemasaran, untuk menciptakan *dashboard* komprehensif.

Visualisasi memegang peranan penting dalam analisis data. Power BI menawarkan beragam opsi visualisasi yang dapat disesuaikan, seperti grafik batang, diagram garis, dan peta geografis, yang memungkinkan *user* untuk mengidentifikasi tren penjualan, preferensi konsumen, dan pola geografis dengan lebih mudah.

Forecasting atau peramalan, dengan memanfaatkan data historis, memungkinkan prediksi permintaan, optimasi inventaris, dan perencanaan strategi pemasaran yang efektif.

Walaupun literatur yang tersedia mungkin tidak membahas fitur *forecasting* di Power BI secara mendalam, kemampuan Power BI dalam analisis *time series* dan visualisasi data historis memungkinkan pembuatan model *forecasting* sederhana.

3. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan analisis dan visualisasi data penjualan video game global, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Analisis Data Eksploratif (EDA). Metode ini bertujuan untuk memahami tren penjualan, faktor-faktor yang memengaruhi penjualan, serta memberikan prediksi sederhana terkait penjualan game di masa depan.

3.1. Objek, Populasi, dan Sampel Penelitian

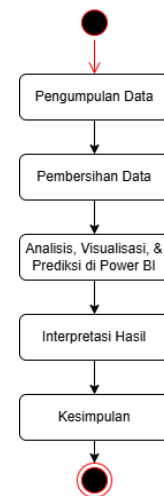
Objek penelitian dalam studi ini adalah data penjualan video game secara global. Adapun populasi penelitian mencakup seluruh data penjualan video game dari tahun 1980 hingga 2020. Sampel penelitian merupakan subset atau sebagian kecil dari populasi penelitian yang digunakan untuk analisis eksploratif data dan visualisasi menggunakan platform Power BI. Dalam kasus ini, sampel mencakup data penjualan game secara global yang digunakan dalam analisis dan visualisasi data.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa dataset "Game Sales" yang tersedia secara publik dan diperbarui hingga tahun 2020. Data ini mencakup informasi mengenai nama game, platform, tahun rilis, genre, publisher, wilayah penjualan (Amerika Utara, Eropa, Jepang, dan wilayah lainnya), serta total penjualan global.

3.3. Tahapan Alur Penelitian

Pada penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan melalui proses pengumpulan data serta diikuti dengan metode analisis data, sebagaimana digambarkan dalam alur penelitian berikut:



Gambar 1 Alur Penelitian

3.4. Metode Analisis Data

Pendekatan analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini mengadopsi metode *Exploratory Data Analysis* (EDA). Namun, sebelum proses analisis data dilakukan, tahap persiapan serta pembersihan data harus diselesaikan terlebih dahulu. Adapun tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi:

A. Tahap Persiapan Data (Data Preparation)

Pada tahap ini, proses persiapan data dilakukan dengan memanfaatkan data sekunder. Data sekunder merujuk pada jenis data yang diperoleh dari sumber tidak langsung dan umumnya tersaji dalam bentuk dataset. Dataset sendiri merupakan entitas yang merepresentasikan informasi serta hubungan antar data yang tersimpan dalam memori maupun dalam format berkas. Secara struktural, dataset memiliki kemiripan dengan data yang tersimpan dalam basis data. Dalam penelitian ini, penulis memanfaatkan data mengenai jumlah penjualan game yang terdapat dalam dataset *Game Sales*.

B. Tahap Pembersihan Data (Data Cleaning)

Pada tahap kedua ini, dilakukan proses identifikasi, koreksi, serta eliminasi kesalahan dan inkonsistensi dalam data guna meningkatkan kualitas serta reliabilitasnya. Tujuan utama dari tahapan ini adalah memastikan data yang dihasilkan bersifat bersih, lengkap, dan konsisten, sehingga dapat dijadikan landasan yang andal dalam analisis serta pengambilan keputusan yang presisi.

Proses pembersihan data ini berlandaskan pada pendekatan ETL (Extract, Transform, Load), yang mencakup tiga tahapan utama: pertama, ekstraksi data dari berbagai sumber (Extract); kedua, transformasi data melalui proses pembersihan, standarisasi, modifikasi, serta perbaikan struktur data (Transform); dan ketiga, pemuatan data yang

telah diolah ke dalam sistem tujuan (Load). Dengan menerapkan proses ini, data yang tersedia menjadi lebih siap untuk digunakan dalam analisis mendalam, penyusunan laporan, serta mendukung pengambilan keputusan yang berbasis pada informasi yang valid dan akurat.

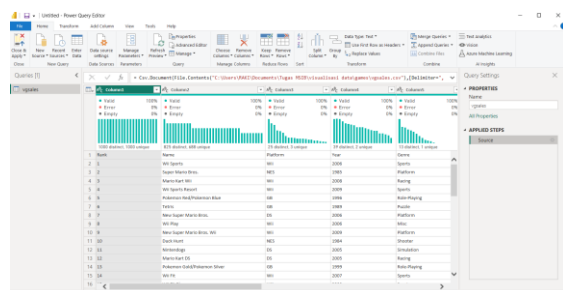
C. Tahap Implementasi, Visualisasi, & Prediksi Dashboard

Setelah melalui proses pembersihan dan validasi, data kemudian diimplementasikan dalam platform Power BI. Pada tahap ini, serangkaian proses dilakukan, dimulai dari impor data ke dalam Power BI, dilanjutkan dengan eksekusi data untuk dimasukkan ke dalam lembar kerja baru. Data yang telah terstruktur tersebut selanjutnya divisualisasikan dalam bentuk dashboard pada Power BI Desktop dan dapat dipublikasikan ke Power BI Service. Dashboard ini berperan sebagai instrumen pemantauan serta mendukung pengambilan keputusan strategis terkait data penjualan game. Sebagai perangkat analitik, dashboard ini menyajikan visualisasi informatif yang berfungsi sebagai alat ukur dan indikator dalam proses pemantauan serta pengambilan keputusan berbasis data.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan analisis dan visualisasi, diperlukan tahap persiapan serta pembersihan data guna memastikan kualitas dataset. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data penjualan video game secara global yang diperoleh dari data publik. Proses ETL (*Extract, Transform, Load*) diterapkan menggunakan Power BI untuk membersihkan serta mentransformasikan data, sehingga data yang dianalisis tetap akurat dan relevan.

4.1. Dataset sebelum dilakukan pembersihan data

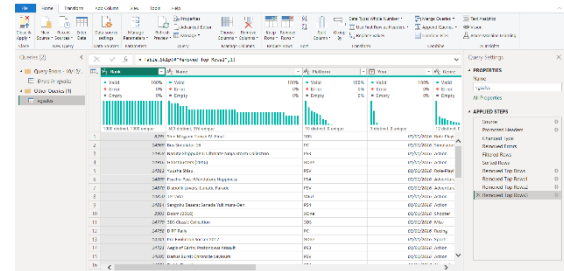


Gambar 2 Data sebelum dibersihkan

Gambar 2 mendeskripsikan tampilan data mentah sebelum dilakukan pembersihan dan transformasi. Pada tahap ini, dataset masih mengandung berbagai inkonsistensi seperti

baris header yang tidak diperlukan, tipe data kolom yang belum sesuai (misalnya, kolom tahun sebagai teks), adanya kolom yang tidak relevan, dan potensi missing values. Data belum terstruktur dengan baik dan belum siap untuk dianalisis dan divisualisasikan.

4.2. Dataset setelah dilakukan pembersihan data

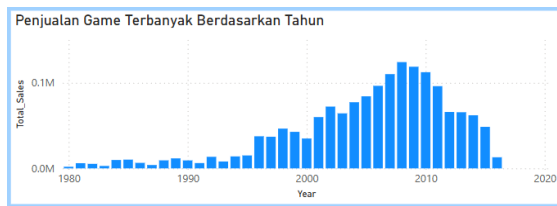


Gambar 3 Data sesudah dibersihkan

Gambar 3 menunjukkan tampilan dataset setelah dilakukan pembersihan dan transformasi di Power BI Query Editor. Pada tahap ini, beberapa langkah telah diaplikasikan seperti penghapusan baris header yang tidak diperlukan, pengubahan tipe data kolom yang sesuai (misalnya, mengubah kolom tahun menjadi tipe data angka), penghapusan kolom yang tidak relevan, dan penanganan missing values (jika ada). Tampilan ini menunjukkan bahwa data telah terstruktur dengan baik dan siap untuk dianalisis dan divisualisasikan. Di sisi kanan layar, terlihat panel "Applied Steps" yang mencantumkan langkah-langkah transformasi yang telah dilakukan, memberikan transparansi dan kemampuan untuk mengaudit proses ETL.

Setelah dataset bersih dan terstruktur, kemudian data diolah dan dianalisis menggunakan Power BI. Dimana hal pertama yang dilakukan adalah mengimport data source kemudian memvisualisasikan data.

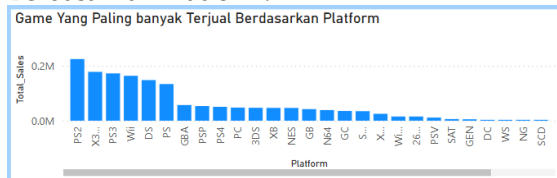
4.3. Tren Penjualan Game Terbanyak Berdasarkan Tahun



Gambar 4 Visualisasi Bar Chart

Gambar 4 menyajikan visualisasi tren penjualan video game dari tahun 1980 hingga 2016. Grafik batang ini memberikan gambaran jelas mengenai fluktuasi penjualan dari waktu ke waktu. Terlihat bahwa terjadi peningkatan signifikan dalam penjualan video game pada periode 2000-2010, mencapai puncaknya sekitar tahun 2008. Lonjakan ini dapat dikaitkan dengan beberapa faktor, termasuk kemajuan teknologi dalam pengembangan game, peningkatan akses internet yang memungkinkan distribusi digital, dan popularitas game konsol seperti PlayStation 2 dan Xbox. Setelah tahun 2010, terjadi penurunan penjualan, yang mungkin disebabkan oleh berbagai faktor seperti perubahan tren pasar, munculnya platform game baru (mobile gaming), atau perubahan model bisnis (misalnya, game free-to-play dan game sebagai layanan). Penurunan ini menunjukkan adanya perubahan lanskap industri game dan perlunya adaptasi dari para pelaku industri. Selain itu, perlu diperhatikan bahwa data hanya tersedia hingga tahun 2016, sehingga tren setelah tahun tersebut tidak tercermin dalam visualisasi ini.

4.4. Game yang Paling Banyak Terjual Berdasarkan Platform.

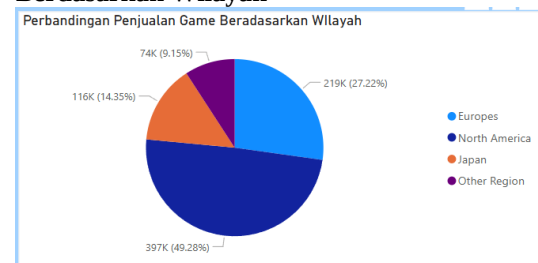


Gambar 5 Visualisasi Bar Chart

Gambar 5 menyajikan visualisasi mengenai game yang paling banyak terjual berdasarkan platform. Grafik batang ini memberikan gambaran jelas mengenai platform mana yang memiliki penjualan game tertinggi. Terlihat bahwa PlayStation 2 (PS2) mendominasi penjualan, diikuti oleh Xbox 360 (X3...),

PlayStation 3 (PS3), Wii, dan Nintendo DS (DS). Platform lain yang juga mencatat penjualan signifikan antara lain PlayStation (PS), Game Boy Advance (GBA), PlayStation Portable (PSP), PlayStation 4 (PS4), PC, Nintendo 3DS (3DS), dan Xbox (XB). Platform-platform klasik seperti Nintendo Entertainment System (NES), Game Boy (GB), Nintendo 64 (N64), dan GameCube (GC) juga terlihat, meskipun dengan penjualan yang lebih rendah. Beberapa platform yang kurang populer seperti WiiWare (Wi...), Atari 2600 (26...), PlayStation Vita (PSV), Sega Saturn (SAT), Sega Genesis (GEN), Dreamcast (DC), WonderSwan (WS), Neo Geo (NG), dan Sega CD (SCD) juga termasuk dalam visualisasi ini. Dominasi PS2 dapat dikaitkan dengan popularitasnya yang luas dan banyaknya judul game yang tersedia. Visualisasi ini memberikan wawasan berharga bagi para pelaku industri game dalam memahami preferensi konsumen dan tren pasar berdasarkan platform.

4.5. Perbandingan Penjualan Game Berdasarkan Wilayah

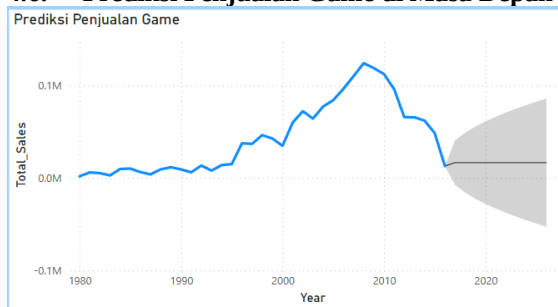


Gambar 6 Visualisasi Pie Chart

Gambar 6 menyajikan perbandingan penjualan video game berdasarkan wilayah geografis dalam bentuk diagram lingkaran. Visualisasi ini memberikan gambaran mengenai kontribusi penjualan dari berbagai wilayah terhadap total penjualan global. Amerika Utara mendominasi dengan 49.28% dari total penjualan, diikuti oleh Eropa (27.22%), Jepang (14.35%), dan wilayah lainnya (9.15%). Dominasi pasar Amerika Utara menunjukkan bahwa wilayah ini merupakan pasar terbesar dan paling penting untuk industri video game. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti daya beli yang tinggi, popularitas budaya game, dan infrastruktur yang mendukung. Kontribusi Eropa juga signifikan, menunjukkan bahwa pasar Eropa juga merupakan pasar yang

penting. Jepang, sebagai salah satu pelopor industri game, memberikan kontribusi yang cukup besar meskipun lebih kecil dibandingkan Amerika Utara dan Eropa. Wilayah "Other Region" mencakup wilayah-wilayah lain di seluruh dunia, yang menunjukkan potensi pertumbuhan pasar di wilayah-wilayah tersebut. Analisis lebih lanjut dapat dilakukan untuk memahami karakteristik pasar di masing-masing wilayah dan mengidentifikasi peluang pertumbuhan.

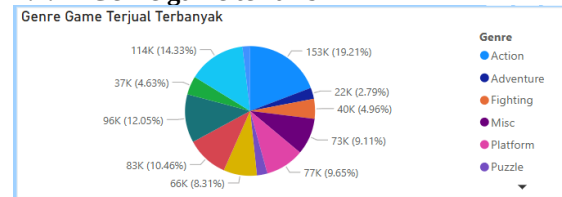
4.6. Prediksi Penjualan Game di Masa Depan



Gambar 7 Visualisasi & Forecasting

Gambar 7 menyajikan prediksi penjualan game di masa depan berdasarkan data historis menggunakan model *forecasting* yang diimplementasikan di Power BI. Grafik garis ini menunjukkan tren penjualan historis hingga tahun 2016, diikuti oleh proyeksi penjualan untuk tahun-tahun mendatang. Terlihat bahwa model *forecasting* menunjukkan tren yang relatif stabil atau sedikit menurun setelah tahun 2016. Hal ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan pasar game mungkin melambat atau bahkan mengalami penurunan di masa depan. Area abu-abu di sekitar garis prediksi menunjukkan interval kepercayaan, yang mengindikasikan tingkat ketidakpastian dalam prediksi. Semakin lebar interval kepercayaan, semakin tinggi tingkat ketidakpastian prediksi. Perlu dicatat bahwa prediksi ini didasarkan pada data historis dan asumsi tertentu, dan mungkin tidak memperhitungkan faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pasar game di masa depan, seperti inovasi teknologi, perubahan preferensi konsumen, atau peristiwa global yang tidak terduga. Oleh karena itu, prediksi ini perlu diinterpretasikan dengan hati-hati dan diperbarui secara berkala dengan data terbaru.

4.7. Genre game terlaris



Gambar 8 Visualisasi Pie Chart

Gambar 8 menyajikan visualisasi mengenai genre game yang paling banyak terjual. Grafik lingkaran ini memberikan gambaran jelas mengenai proporsi penjualan masing-masing genre game. Terlihat bahwa genre Action mendominasi pasar dengan 19.21% dari total penjualan, diikuti oleh genre Sports (14.33%) dan Misc (12.05%). Genre Platform juga memiliki pangsa pasar yang cukup signifikan dengan 10.46%. Genre Shooter dan Racing juga populer, masing-masing menyumbang 9.65% dan 9.11% dari total penjualan. Genre RPG, Adventure, Fighting, dan Puzzle memiliki pangsa pasar yang lebih kecil, masing-masing menyumbang 8.31%, 4.63%, 4.96%, dan 2.79% dari total penjualan. Preferensi konsumen terhadap genre Action dan Sports menunjukkan adanya permintaan yang tinggi untuk game yang menawarkan pengalaman bermain yang cepat, kompetitif, dan menghibur. Visualisasi ini memberikan wawasan berharga bagi para pengembang game dalam menentukan genre game yang berpotensi menghasilkan penjualan yang tinggi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan visualisasi data penjualan video game global menggunakan Power BI, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Hasil Utama

- Teridentifikasi tren penjualan video game dari tahun 1980 hingga 2016, dengan puncak penjualan terjadi pada periode 2000-2010.
- Amerika Utara merupakan pasar terbesar untuk industri video game, dengan kontribusi penjualan hampir setengah dari total penjualan global.
- Prediksi penjualan menunjukkan tren yang relatif stabil atau sedikit menurun setelah tahun 2016.

Kelebihan

- Visualisasi interaktif di Power BI memudahkan eksplorasi data dan identifikasi tren.
- Proses ETL memungkinkan pembersihan dan transformasi data yang efisien, memastikan kualitas data yang dianalisis.
- Analisis regional memberikan wawasan mengenai potensi pasar di berbagai wilayah geografis.

Kekurangan

- Data penjualan hanya tersedia hingga tahun 2016, sehingga tren pasar terkini tidak tercermin dalam analisis.
- Visualisasi prediksi penjualan memiliki keterbatasan karena kurangnya data *time series* yang detail (misalnya, data penjualan bulanan atau kuartalan). Keterbatasan ini dapat mengurangi akurasi prediksi.
- Model *forecasting* yang digunakan mungkin tidak memperhitungkan faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pasar game di masa depan, seperti inovasi teknologi, perubahan preferensi konsumen, atau peristiwa global yang tidak terduga.

Pengembangan Selanjutnya

- Melakukan pembaruan dataset dengan data penjualan terbaru untuk mendapatkan gambaran pasar yang lebih akurat.
- Menggunakan data *time series* yang lebih detail untuk meningkatkan akurasi model *forecasting*.
- Mengintegrasikan faktor-faktor eksternal (misalnya, data ekonomi, tren media sosial, atau rilis game baru) ke dalam model prediksi.
- Melakukan analisis segmentasi pasar berdasarkan genre game, platform, atau demografi konsumen untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam.
- Mengkombinasikan Power BI dengan teknik *machine learning* yang lebih canggih untuk meningkatkan akurasi prediksi dan mengidentifikasi pola-pola tersembunyi dalam data.
- Mempertimbangkan untuk mengumpulkan data tambahan, seperti

data customer reviews atau data marketing spend, untuk memperkaya analisis dan memberikan wawasan yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis dengan penuh rasa hormat dan penghargaan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Studi Sistem Informasi Universitas Singaperbangsa Karawang, rekan-rekan mahasiswa yang telah berjuang bersama, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, baik dalam bentuk ilmu, motivasi, maupun fasilitas, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Vishwakarma and S. Kumar, "Video game sales prediction model using regression model." [Online]. Available: <https://ssrn.com/abstract=4935036>
- [2] F. Aryani and A. Voutama, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rental Motor di Daerah Bekasi Menggunakan Metode SDLC Design of a Motorcycle Rental Management Information System in the Bekasi Area Using the SDLC Method," *Jurnal Teknologi dan Informasi*, doi: 10.34010/jati.v15i1.12636.
- [3] K. Steven, S. Hariyanto, R. Arijanto, and A. H. Wijaya, "PENERAPAN BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK MENANALISIS DATA PADA PT. SURYAPLAS INTITAMA MENGGUNAKAN MICROSOFT POWER BI," 2021. [Online]. Available: <https://jurnal.buddhidharma.ac.id/index.php/alg/index>
- [4] M. Kevin Adesyahputra, R. Febrianto, M. Nanang Khilmi Wibowo, T. Handayani, P. Studi Sistem Informasi, and F. Teknologi Informasi dan Komunikasi, "VISUALISASI DATA LOKASI RAWAN BENCANA DI JAWA TENGAH MENGGUNAKAN POWER BI," 2024.
- [5] B. Lailatul Nafiisa, Y. Novealita, W. Putri, and Q. Ayunin, "Dashboard Visualisasi Data UMK Sebagai Alat Pengambilan Keputusan Menggunakan Microsoft Power BI," vol. 17, no. 2, pp. 86–105, 2022, [Online]. Available: <https://akuntansi.pnp.ac.id/jam>
- [6] I. N. Rizki, D. Prayoga, M. L. Puspita, and M. Q. Huda, "IMPLEMENTASI EXPLORATORY DATA ANALYSIS UNTUK ANALISIS DAN VISUALISASI DATA PENDERITA STROKE KALIMANTAN SELATAN MENGGUNAKAN PLATFORM

- TABLEAU,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 1, Jan. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i1.3856.
- [7] D. T. Husni *et al.*, “ANALISIS BIG DATA PENJUALAN VIDEO GAMES MENGGUNAKAN EDA,” *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 5, no. 1, p. 43, Jun. 2022, doi: 10.37600/tekinkom.v5i1.517.
- [8] H. A. Abdullah, D. Risky, D. Putra, and Y. Azhar, “ANALISA PENJUALAN VIDEO GAME MENGGUNAKAN METODE ENSEMBLE,” 2022. [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/index>
- [9] N. N. F. Adzani, W. Witanti, and F. R. Umbara, “KLASIFIKASI TINGKAT PENJUALAN VIDEO GAME DENGAN MENGGUNAKAN METODE K – NEAREST NEIGHBORS,” *INFOTECH journal*, vol. 9, no. 2, pp. 618–625, Nov. 2023, doi: 10.31949/infotech.v9i2.7371.
- [10] T. R. Mubaroq, “Analisis Penjualan Game di Berbagai Platform.” [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/388899515>
- [11] Muhammad Alwi, Ninis Anggraini, and Rodia, “ANALISIS DATA MINING PADA PEMILIHAN JENIS GAME TERPOPULER MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI,” *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, vol. 11, no. 1, pp. 9–15, Apr. 2023, doi: 10.21063/jtif.2023.v11.1.9-15.
- [12] I. Jubaidah, D. Pratiwi, and T. Siswanto, “FORECASTING SALES DATA ON E-COMMERCE USING SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING METHODS,” vol. 17, no. 2, doi: 10.47111/JTI.
- [13] T. Tasriq and S. O. Kunang, “PENERAPAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN VISUALISASI DASHBOARD UNTUK MENGANALISA DATA TRANSAKSI PENJUALAN PADA KEMITRAAN PT NATURAL NUSANTARA (STUDI KASUS : STOCKIS BG.3005 MUARA ENIM),” *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 8, no. 1, pp. 254–265, Feb. 2023, doi: 10.29100/jipi.v8i1.3441.