

Analisa Platform Library Steam Sebagai Data Aset Manajemen

Egi Abinowi ^{a,1,*}, Dudih Gustian ^{b,2}

^a Universitas Widyatama, Bandung, Indonesia

^b Universitas Nusa Putra, Sukabumi, Indonesia

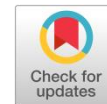
¹ egi.abinowi@widyatama.ac.id; ² dudih@nusaputra.ac.id

* Penulis Korespondensi

Diterima 05 Oktober 2025; Direvisi 08 Oktober 2025; Diterima 13 Oktober 2025

ABSTRAK

Data telah bertransformasi menjadi aset strategis yang memiliki nilai ekonomi tinggi, terutama dalam industri game melalui platform distribusi digital seperti Steam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis platform library Steam sebagai bentuk implementasi Data Asset Management (DAM). Melalui tinjauan terhadap berbagai fitur library, penelitian ini mengeksplorasi bagaimana interaksi pengguna termasuk riwayat pembelian, durasi bermain, pencapaian (*achievements*), dan preferensi genre dikelola sebagai unit data aset digital yang terstruktur. Analisis menunjukkan bahwa Steam menjalankan fungsi utama manajemen aset yang meliputi penyimpanan, pengelolaan, pemanfaatan, dan analisis data untuk menghasilkan nilai tambah bagi pengguna dan perusahaan. Pemanfaatan data ini diwujudkan melalui layanan personalisasi, seperti sistem rekomendasi "Play Next" dan strategi pemasaran yang lebih efektif. Kesimpulannya, library Steam bukan sekadar koleksi permainan, melainkan sebuah ekosistem aset data digital yang dikelola secara sistematis untuk menciptakan nilai ekonomi dan strategis, sekaligus meningkatkan loyalitas serta keterlibatan pengguna dalam platform.



KATA KUNCI

Data Asset Management
Aset Digital
Industri Game
Steam Powered.

ABSTRACT

Data has transformed into a strategic asset with high economic value, especially in the gaming industry through digital distribution platforms such as Steam. This study aims to analyze the Steam library platform as a form of Data Asset Management (DAM) implementation. Through a review of various library features, this study explores how user interactions including purchase history, playtime, achievements, and genre preferences are managed as structured digital asset data units. The analysis shows that Steam performs the main functions of asset management which include storing, managing, utilizing, and analyzing data to generate added value for users and the company. This data utilization is realized through personalized services, such as the "Play Next" recommendation system and more effective marketing strategies. In conclusion, the Steam library is not just a collection of games, but an ecosystem of digital data assets that are systematically managed to create economic and strategic value, while increasing user loyalty and engagement on the platform.



KEYWORD

Data Asset Management
Digital Asset
Game Industry
Steam Powered.



This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

1. Pendahuluan

Data telah menjadi salah satu aset paling berharga bagi organisasi di berbagai industri. Industri game, khususnya, mengalami pertumbuhan pesat seiring dengan meningkatnya penggunaan platform distribusi digital. Salah satu platform yang paling menonjol adalah Steam, yang tidak hanya menyediakan layanan distribusi game tetapi juga menghasilkan sejumlah besar data perilaku pengguna.

Setiap interaksi di Steam seperti pembelian game, durasi bermain, pencapaian (*achievements*), ulasan, dan interaksi social menghasilkan data yang bernilai. Data tersebut bukan sekadar hasil sampingan aktivitas pengguna, melainkan aset strategis yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna, mengoptimalkan strategi bisnis, serta mendorong inovasi dalam pengembangan game.

Konsep data sebagai aset menekankan bahwa data memiliki nilai ekonomi dan berperan penting dalam proses pengambilan keputusan. Dalam konteks Steam, data perilaku pengguna dapat digunakan untuk sistem rekomendasi, pemasaran yang dipersonalisasi, serta analisis prediktif. Oleh karena itu, memahami bagaimana Steam memanfaatkan data tersebut menjadi penting untuk melihat perannya sebagai platform berbasis data.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai bagaimana platform digital mengubah interaksi pengguna menjadi aset yang bernilai. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan bermanfaat bagi gamer, collector, peneliti, dan praktisi di bidang analisis data, sistem informasi, dan bisnis digital.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Manajemen Aset Digital

Manajemen Aset Digital pada dasarnya merupakan metodologi sistematis untuk menyimpan, mengatur, mengelola, mengambil, dan mendistribusikan aset digital suatu organisasi secara efisien, yang terintegrasi dalam proses bisnis dan teknologi manajemen informasi [16]. Platform game seperti Steam mengoperasikan prinsip-prinsip ini dengan mengelola repositori ekstensif dari file eksekusi game, konten yang dapat diunduh, patch, data simpanan pengguna, tangkapan layar, dan materi yang dihasilkan komunitas. Platform tersebut harus mendukung berbagai jenis file media dan menyediakan fungsionalitas komprehensif yang mencakup akuisisi, distribusi, berbagi, dan monetisasi konten dalam proses yang dapat diterapkan secara fleksibel di berbagai lingkungan komputasi [2].

Pendekatan sistematis terhadap manajemen aset digital dalam konteks game mencakup beberapa komponen fungsional yang analog dengan sistem DAM perusahaan, termasuk manajemen konten, kontrol versi, sistem penyimpanan dan pencadangan, mekanisme pencarian dan pengambilan, dan kemampuan kolaborasi [3]. Infrastruktur Steam tidak hanya mengelola file game itu sendiri tetapi juga metadata terkait, preferensi

pengguna, pelacakan pencapaian, dan fitur jejaring sosial yang secara kolektif membentuk ekosistem aset digital yang komprehensif. Manajemen metadata yang efektif merupakan prasyarat untuk penemuan dan pemanfaatan aset digital [6]. Platform game menerapkan skema metadata komprehensif yang mencakup spesifikasi teknis (persyaratan sistem, ukuran file, bahasa yang didukung), informasi deskriptif (klasifikasi genre, fitur gameplay, tema naratif), data administratif (tanggal rilis, informasi pengembang, riwayat pembaruan), dan metadata yang dihasilkan pengguna (ulasan, peringkat, tag, statistik waktu bermain).

Platform game meluas melampaui manajemen aset individual untuk menggabungkan dimensi sosial dan kolaboratif yang meningkatkan pengalaman pengguna. Fitur-fitur termasuk daftar teman, umpan aktivitas, berbagi tangkapan layar, dan pusat komunitas mengubah platform dari mekanisme distribusi sederhana menjadi ekosistem sosial. Kemampuan ini sejajar dengan fitur kolaborasi yang ditemukan dalam sistem DAM perusahaan yang mendukung alur kerja tim dan komunikasi pemangku kepentingan [7].

Pengguna semakin mengharapkan perpustakaan game mereka dapat diakses di berbagai platform dan toko online. Harapan ini menciptakan tantangan bagi sistem DAM khusus platform yang harus beroperasi dengan platform yang bersaing sambil mempertahankan proposisi nilai yang berbeda. Beberapa inisiatif mencoba untuk membuat tampilan perpustakaan terpadu yang menggabungkan game dari berbagai platform, yang membutuhkan skema metadata standar dan protokol interoperabilitas [15].

2.2 Platform Game Digital

Platform game digital merupakan ekosistem yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan game, komunitas, serta layanan digital lainnya. Platform ini mengumpulkan data dalam jumlah besar yang dapat dianalisis untuk memahami perilaku dan preferensi pengguna.

Studi menunjukkan bahwa regulator perjudian tidak memiliki pengetahuan khusus video game dan bukti nyata yang diperlukan untuk menuntut serta kekurangan sumber daya untuk mendapatkannya, mirip

dengan mengapa regulator perjudian Belgia tidak secara efektif menegakkan 'larangan' loot box mereka [23]. Penelitian dilakukan untuk merinci loot box ilegal (menurut interpretasi yang diterbitkan sebelumnya oleh berbagai regulator perjudian) pada platform distribusi digital video game Steam yang dioperasikan oleh Valve [16].

Steam telah memantapkan dirinya sebagai platform distribusi digital terkemuka dalam industri game, dengan dampak yang luas terhadap pengembang, pemain, dan ekosistem gaming secara keseluruhan. Platform ini tidak hanya menyediakan infrastruktur untuk distribusi game tetapi juga menciptakan komunitas yang dinamis, mendukung inovasi pengguna, dan mendemokratisasi akses ke pasar game [17]. Dengan lebih dari 555 juta pengguna aktif dan ribuan game dalam katalognya, Steam terus memainkan peran sentral dalam membentuk masa depan industri game digital [18].

3. Metodologi Penelitian

Berikut adalah rincian metodologi penelitian yang dapat disusun sesuai dengan fokus penelitian ini:

3.1. Desain Penelitian: Studi Kasus Kualitatif

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kualitatif** karena bertujuan untuk mengeksplorasi, mendeskripsikan, dan menganalisis bagaimana sebuah platform digital (Steam) mengelola data sebagai aset strategis. Pendekatan **studi kasus** sangat relevan karena penelitian ini berfokus secara mendalam pada satu objek spesifik, yaitu ekosistem platform Steam.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

- **Studi Pustaka (Literature Review):** Mengumpulkan data sekunder dari jurnal ilmiah, buku, dan referensi terkait manajemen aset digital (DAM), metadata, serta industri game untuk membangun kerangka konseptual.
- **Observasi Platform (Platform Observation):** Melakukan observasi langsung terhadap fitur-fitur di dalam library Steam, seperti sistem navigasi, tampilan *Recent Games*, fitur *Play Next*, durasi bermain, dan pencapaian (*achievements*).

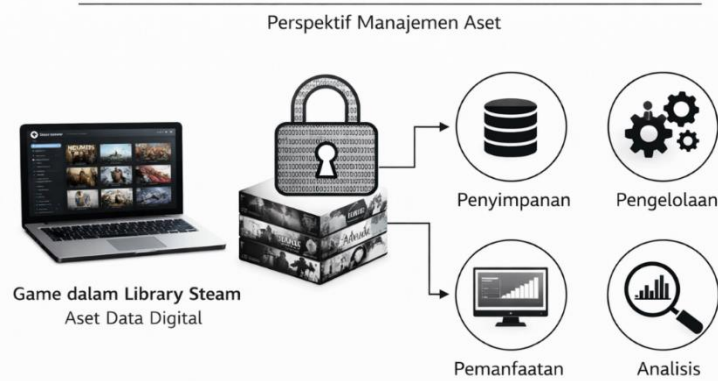
3.3. Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri yang melakukan analisis terhadap antarmuka dan fungsi platform Steam untuk mengidentifikasi komponen-komponen manajemen aset digital seperti penyimpanan (*storage*), pengelolaan (*management*), pemanfaatan (*utilization*), dan analisis (*analysis*).

Game yang tersimpan dalam library pada Steam dapat dianalisis sebagai **data aset digital** karena tidak lagi berbentuk fisik, melainkan direpresentasikan dalam bentuk data yang memiliki nilai ekonomi, fungsional, dan strategis. Ketika pengguna membeli sebuah game di Steam, yang sebenarnya diperoleh bukanlah objek fisik, melainkan hak akses berbasis data yang tersimpan dalam sistem platform. Data tersebut mencakup informasi kepemilikan, lisensi, riwayat pembelian, hingga metadata game itu sendiri. Dengan demikian, setiap game dalam library merupakan unit data yang memiliki nilai karena dapat digunakan, diakses, dan dikelola oleh pengguna.

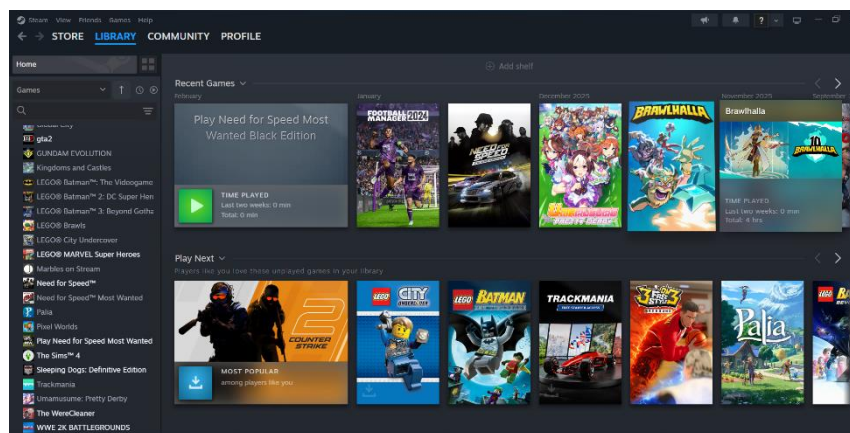
Lebih lanjut, library Steam berperan sebagai **data asset management system** yang mengelola seluruh aset digital tersebut secara terstruktur. Platform ini tidak hanya menyimpan data game, tetapi juga mengelola data aktivitas pengguna seperti durasi bermain, pencapaian (*achievements*), preferensi genre, dan interaksi lainnya. Data-data ini kemudian diolah untuk menghasilkan nilai tambah, seperti personalisasi rekomendasi, peningkatan pengalaman pengguna, serta strategi pemasaran yang lebih efektif. Dalam konteks ini, game bukan hanya produk hiburan, tetapi juga bagian dari ekosistem data yang saling terhubung.

Game dalam Library Steam sebagai Data Aset Digital



Gambar 1. Perspektif manajemen aset

Dari perspektif manajemen aset, Steam menjalankan fungsi-fungsi utama seperti penyimpanan (storage), pengelolaan (management), pemanfaatan (utilization), dan analisis (analysis) terhadap data aset digital. Hal ini menjadikan library Steam sebagai contoh nyata implementasi **data asset management**, di mana setiap game berfungsi sebagai aset yang dapat memberikan manfaat berkelanjutan baik bagi pengguna maupun perusahaan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa game dalam library Steam bukan sekadar koleksi, melainkan **aset data digital** yang dikelola secara sistematis untuk menciptakan nilai ekonomi dan strategis.



Gambar 2. Steam Library

Gambar 2 menampilkan halaman **Library** pada Steam, yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan seluruh koleksi game pengguna. Beberapa fitur utama yang terlihat pada tampilan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pada bagian atas terdapat navigasi utama seperti *Store*, *Library*, *Community*, dan *Profile*, yang menunjukkan bahwa pengguna sedang berada di menu **Library**. Di sisi kiri terdapat daftar game yang dimiliki pengguna (game list), lengkap dengan fitur pencarian dan filter, sehingga memudahkan pengguna dalam mengelola dan menemukan game berdasarkan nama atau kategori tertentu. Ini mencerminkan fungsi library sebagai tempat penyimpanan data kepemilikan digital.

Di bagian tengah, terdapat fitur **Recent Games** yang menampilkan game terakhir yang dimainkan, lengkap dengan informasi seperti *time played* (durasi bermain). Fitur ini menunjukkan bagaimana Steam menyimpan dan menampilkan data aktivitas pengguna. Selain itu, ada juga bagian **Play Next**, yaitu

rekomendasi game yang belum dimainkan berdasarkan preferensi dan kebiasaan pengguna, yang merupakan hasil dari pemanfaatan data untuk personalisasi.

Setiap game ditampilkan dalam bentuk visual (cover game) yang interaktif, di mana pengguna dapat langsung menjalankan game (tombol *Play*), melihat statistik, atau mengakses detail lainnya. Informasi seperti total waktu bermain dan aktivitas terbaru menunjukkan bahwa library tidak hanya menyimpan game, tetapi juga data perilaku pengguna.

Secara keseluruhan, fitur-fitur pada halaman ini menegaskan bahwa Library Steam berfungsi sebagai **data asset digital**, karena mengelola data kepemilikan, aktivitas, dan preferensi pengguna yang kemudian dimanfaatkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna melalui rekomendasi, serta mendukung strategi bisnis platform.

3.4. Teknik Analisis Data

Data dianalisis dengan cara membandingkan temuan fitur pada Steam dengan prinsip-prinsip dasar DAM tradisional, yang meliputi:

- **Identifikasi Unit Data:** Menganalisis bagaimana game dan interaksi pengguna (durasi bermain, riwayat pembelian) ditransformasi menjadi unit data digital.
- **Pemetaan Metadata:** Mengkategorikan metadata teknis, deskriptif, dan administratif yang dikelola oleh platform.
- **Analisis Nilai Strategis:** Mengevaluasi bagaimana data yang terkumpul diproses untuk menciptakan nilai ekonomi melalui sistem rekomendasi dan personalisasi pemasaran.

3.5. Alur Logika Penelitian

Metodologi ini mengikuti alur yang digambarkan dalam sumber, di mana aktivitas pengguna (input) dikelola oleh library Steam (proses), kemudian dianalisis oleh perusahaan untuk menghasilkan personalisasi dan peningkatan pendapatan (output).

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

4.1.1 Data sebagai Aset Startegis

Steam memanfaatkan data sebagai aset strategis dengan meningkatkan personalisasi layanan kepada penggunanya. Melalui analisis data perilaku, preferensi, dan riwayat aktivitas, Steam mampu memberikan rekomendasi game yang relevan, penawaran yang sesuai, serta pengalaman yang lebih disesuaikan untuk setiap individu. Hal ini membuat pengguna merasa lebih terhubung dengan platform dan meningkatkan kenyamanan dalam menjelajah maupun bertransaksi.

Dampak lingkungan dari platform game dan infrastruktur terkaitnya memerlukan perhatian yang lebih besar seiring dengan upaya organisasi dalam mencapai tujuan keberlanjutan. Konsumsi energi pusat data, jaringan distribusi konten, dan perangkat pengguna berkontribusi terhadap jejak karbon game digital. Platform game dapat menerapkan strategi untuk meminimalkan dampak lingkungan termasuk operasi pusat data yang hemat energi, pengiriman konten yang dioptimalkan untuk mengurangi unduhan yang berlebihan, dan edukasi pengguna tentang praktik game yang berkelanjutan [14].

Selain itu, data yang dimiliki juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis, strategi pemasaran, hingga pengembangan produk. Dengan pemanfaatan data yang optimal, Steam mampu meningkatkan keterlibatan pengguna (user engagement), seperti frekuensi kunjungan, durasi penggunaan, serta interaksi dalam platform, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan komunitas.

4.1.2 Pemanfaatan Data pada Steam

Pemanfaatan data memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan kepuasan pengguna. Dengan mengolah data secara tepat, perusahaan dapat memahami kebutuhan, preferensi, serta perilaku pengguna secara lebih mendalam. Hal ini memungkinkan penyedia layanan untuk menghadirkan pengalaman yang

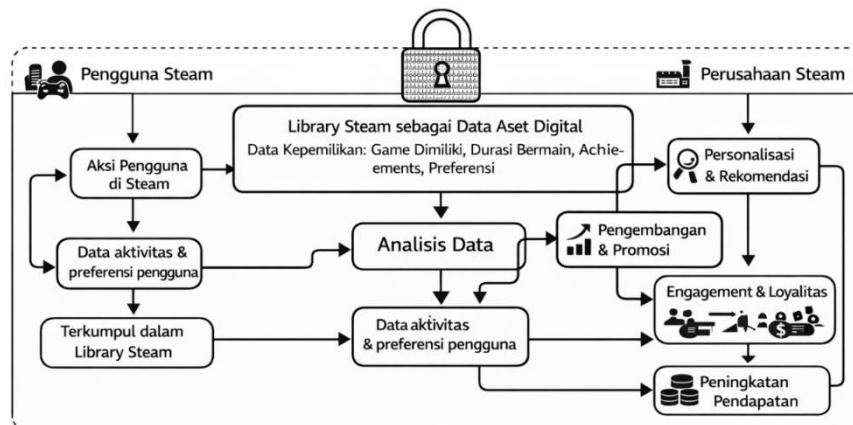
lebih relevan, cepat, dan personal, sehingga pengguna merasa lebih puas dan nyaman dalam menggunakan layanan yang diberikan.

Selain itu, pemanfaatan data juga berperan penting dalam meningkatkan penjualan dan pendapatan. Data yang dianalisis dengan baik dapat membantu perusahaan dalam merancang strategi pemasaran yang lebih efektif serta mengidentifikasi peluang bisnis baru. Di sisi lain, data juga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih baik karena didasarkan pada informasi yang akurat dan terukur, sehingga risiko kesalahan dapat diminimalkan dan hasil yang dicapai menjadi lebih optimal.

Library Steam merupakan salah satu bentuk data aset digital personal yang memiliki nilai penting bagi setiap penggunanya. Koleksi game yang tersimpan di dalam akun tidak hanya mencerminkan kepemilikan digital, tetapi juga merepresentasikan preferensi, minat, serta riwayat aktivitas pengguna dalam dunia gaming. Setiap pembelian, waktu bermain, hingga pencapaian (achievements) yang diperoleh membentuk sebuah kumpulan data yang unik dan bersifat personal.

Sebagai aset digital, library Steam juga memiliki nilai ekonomi dan fungsional yang terus berkembang. Selain menjadi akses utama terhadap konten yang telah dibeli, data ini dapat dimanfaatkan untuk memberikan rekomendasi yang lebih relevan serta meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan demikian, library Steam tidak sekadar kumpulan game, melainkan sebuah aset digital personal yang berkontribusi pada nilai dan interaksi pengguna dalam ekosistem platform tersebut.

Library Steam Sebagai Data Aset Management



Gambar 3. Library Steam sebagai data aset manajemen

Gambar 3 tersebut menggambarkan bagaimana library pada Steam berfungsi sebagai **data asset management** melalui alur proses yang sederhana antara pengguna dan perusahaan. Proses dimulai dari sisi pengguna (Pengguna Steam) yang melakukan berbagai aktivitas seperti bermain game, membeli game, serta berinteraksi dengan fitur platform. Aktivitas ini menghasilkan data berupa preferensi pengguna, durasi bermain, dan riwayat penggunaan yang kemudian dikumpulkan dan tersimpan dalam library Steam sebagai data kepemilikan digital.

Selanjutnya, data yang telah terkumpul tersebut diproses oleh pihak perusahaan melalui tahap analisis data. Hasil analisis ini dimanfaatkan untuk berbagai tujuan strategis, seperti personalisasi dan rekomendasi game, pengembangan produk, serta kegiatan promosi yang lebih tepat sasaran. Dampak dari proses ini adalah meningkatnya engagement dan loyalitas pengguna, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan pendapatan perusahaan. Dengan demikian, diagram tersebut menegaskan bahwa library Steam tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan game, tetapi juga sebagai aset data digital yang dikelola secara sistematis untuk menciptakan nilai bisnis.

Platform library game memiliki prinsip dasar yang sama dengan sistem DAM perusahaan tradisional, termasuk pengorganisasian aset digital secara sistematis, manajemen metadata, kontrol versi, kontrol akses, dan mekanisme distribusi [16]. Kedua konteks tersebut membutuhkan infrastruktur yang kuat untuk menyimpan dan mengambil file besar, mengelola izin pengguna, melacak penggunaan aset, dan

mendukung alur kerja kolaboratif. Arsitektur teknisnya menggunakan teknologi serupa termasuk basis data, jaringan pengiriman konten, sistem caching, dan mesin pencari.

Prinsip desain pengalaman pengguna juga menunjukkan tumpang tindih yang signifikan, dengan platform game dan sistem DAM perusahaan sama-sama menekankan navigasi intuitif, kemampuan pencarian yang kuat, personalisasi, dan alur kerja yang efisien. Kedua konteks tersebut harus menyeimbangkan standarisasi dengan fleksibilitas, menyediakan struktur organisasi yang konsisten sambil mengakomodasi beragam kebutuhan dan preferensi pengguna. Metadata, yang merupakan informasi tentang data, membantu pengguna memahami konteks, struktur, dan kualitas informasi yang ada. Dalam era digital saat ini, di mana jumlah data terus bertambah, manajemen metadata memungkinkan pengindeksan dan pencarian yang lebih efektif.[6].

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa akun Steam merupakan data pengguna yang menjadi aset strategis dan bernilai. Dalam akun steam memiliki data aset yang dimiliki, dengan data sset tersebut memiliki nilai ekonomi. Platform Steam menunjukkan bahwa data pengguna dapat menjadi aset digital yang sangat bernilai dalam industri game. Konseptualisasi platform perpustakaan game seperti Steam sebagai sistem manajemen aset digital memberikan wawasan berharga tentang evolusi prinsip-prinsip DAM dan kecanggihan teknis infrastruktur game modern. Platform ini mengimplementasikan kemampuan manajemen aset yang komprehensif termasuk pengorganisasian sistematis, manajemen metadata, kontrol versi, optimasi distribusi, dan kontrol akses, sambil menyesuaikan prinsip-prinsip ini dengan persyaratan unik hiburan interaktif. Platform game menunjukkan bagaimana prinsip-prinsip DAM dapat diskalakan untuk melayani ratusan juta pengguna yang mengelola miliaran aset di berbagai lingkungan komputasi. Inovasi teknis yang dikembangkan untuk konteks game, termasuk jaringan pengiriman konten yang canggih, sistem caching cerdas, dan mekanisme penemuan sosial, menawarkan pelajaran yang dapat diterapkan pada implementasi DAM perusahaan. Sebaliknya, platform game dapat memperoleh manfaat dari praktik terbaik DAM perusahaan di bidang-bidang seperti standarisasi metadata, kerangka kerja tata kelola, dan pertimbangan keberlanjutan. Evolusi platform library game di masa depan kemungkinan akan terus mengalami konvergensi dengan tren manajemen aset digital yang lebih luas termasuk integrasi kecerdasan buatan, model kepemilikan berbasis blockchain, dan arsitektur cloud-native. Seiring dengan transformasi game dari produk kemasan menjadi layanan berkelanjutan, kemampuan manajemen aset platform game akan menjadi semakin penting bagi pengalaman pengguna dan kesuksesan bisnis. Pengakuan platform game sebagai sistem DAM yang canggih melegitimasi pencapaian teknis mereka sekaligus menyoroti peluang untuk pertukaran ide antara konteks game dan perusahaan.

Memahami platform perpustakaan game melalui lensa manajemen aset digital memperkaya kedua domain tersebut, mengungkapkan prinsip-prinsip universal dari organisasi aset digital yang efektif sambil menghargai inovasi khas yang diperlukan untuk melayani kebutuhan unik hiburan interaktif. Seiring aset digital terus berkembang di semua domain aktivitas manusia, pelajaran yang dipetik dari keberhasilan platform game dalam mengelola kompleksitas dalam skala besar akan menjadi acuan bagi generasi sistem DAM berikutnya di berbagai industri.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya dapat mengkaji implementasi teknis seperti penggunaan machine learning pada Steam. Platform digital perlu memastikan keamanan dan privasi data pengguna. Organisasi disarankan untuk mengadopsi strategi berbasis data agar tetap kompetitif di era digital.

Daftar Pustaka

- [1] p. p, "Research on the impact of digital asset management on broadcast media consumption patterns", *Academic Journal of Business & Management*, vol. 5, no. 21, 2023. <https://doi.org/10.25236/ajbm.2023.052110>

- [2] J. Wang and J. Liang, "The Influences of AI and Emerging Technologies on the Imagery Stock Industry as Exemplified by the Visual China Group", *Emerging Media*, vol. 1, no. 2, p. 146-163, 2023. <https://doi.org/10.1177/27523543231220880>
- [3] B. Al-Shammari, U. Mokhtar, & N. Abdulmanap, "A Systematic Literature Review on the Enterprise Content Management System Adoption to Combat Corruption", *Sage Open*, vol. 15, no. 1, 2025. <https://doi.org/10.1177/21582440251321231>
- [4] S. Mo, "The dilemma and path of digital empowerment of enterprise asset management", *BCP Business & Management*, vol. 29, p. 265-272, 2022. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v29i.2280>
- [5] C. Qin, "DAM: An Agent for Change in Organization to Cope with Disruptive Technology, Shifting Consumer Needs and Expectations", *Academic Journal of Business & Management*, vol. 5, no. 9, 2023. <https://doi.org/10.25236/ajbm.2023.050916>
- [6] Batubara, Alwi Ardiansyah Putra, and Muhammad Irwan Padli Nasution. "Manajemen Metadata: Solusi Untuk Tantangan Data di Era Informasi." *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 2, no. 12 (2025). <https://www.ojs.daarulhuda.or.id/index.php/Socius/article/view/1596>
- [7] P. Vecchio, G. Mele, E. Siachou, & G. Schito, "A structured literature review on Big Data for customer relationship management (CRM): toward a future agenda in international marketing", *International Marketing Review*, vol. 39, no. 5, p. 1069-1092, 2021. <https://doi.org/10.1108/imr-01-2021-0036>
- [8] N. Dam, T. Dinh, & W. Menvielle, "Towards a Conceptual Framework for Customer Intelligence in the Era of Big Data", *International Journal of Intelligent Information Technologies*, vol. 17, no. 4, p. 1-17, 2021. <https://doi.org/10.4018/ijit.289968>
- [9] W. Muljono, S. Setiyawati, S. Sudarsana, & P. Setiawati, "BARRIERS TO ICT ADOPTION BY SMEs IN INDONESIA: HOW TO BRIDGE THE DIGITAL DISPARITY?", *Jurnal Aplikasi Manajemen*, vol. 19, no. 1, p. 69-81, 2021. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2021.019.01.07>
- [10] S. Kantabutra, "Exploring Relationships among Sustainability Organizational Culture Components at a Leading Asian Industrial Conglomerate", *Sustainability*, vol. 13, no. 4, p. 1733, 2021. <https://doi.org/10.3390/su13041733>
- [11] R. Reddy, B. Bhattacharjee, D. Mishra, & A. Mandal, "A systematic literature review towards a conceptual framework for enablers and barriers of an enterprise data science strategy", *Information Systems and E-Business Management*, vol. 20, no. 1, p. 223-255, 2022. <https://doi.org/10.1007/s10257-022-00550-x>
- [12] E. Suprun, S. Mostafa, R. Stewart, H. Villamor, K. Sturm, & A. Mijares, "Digitisation of Existing Water Facilities: A Framework for Realising the Value of Scan-to-BIM", *Sustainability*, vol. 14, no. 10, p. 6142, 2022. <https://doi.org/10.3390/su14106142>
- [13] Y. François, "The Contribution of Philosophy to Ethical Corporate Finance: Challenges and Perspectives", *Journal of Economics Finance and Management Studies*, vol. 06, no. 04, 2023. <https://doi.org/10.47191/jefms/v6-i4-36>
- [14] S. Ouyang, Z. Li, J. Hu, M. Cao, X. Wang, H. Sun et al., "Sysrecon: A systematic data-driven tool for genome-scale metabolic reconstructions", 2023. <https://doi.org/10.1101/2023.12.13.571370>
- [15] p. p, "Research on the impact of digital asset management on broadcast media consumption patterns", *Academic Journal of Business & Management*, vol. 5, no. 21, 2023. <https://doi.org/10.25236/ajbm.2023.052110>
- [16] L. Xiao and L. Henderson, "Illegal video game loot boxes with transferable content on Steam: a longitudinal study on their presence and non-compliance with and non-enforcement of gambling law", 2023. <https://doi.org/10.31219/osf.io/taes2>
- [17] S. Aulia, Y. Gerhana, & E. Nurlatifah, "Game and Application Purchasing Patterns on Steam using K-Means Algorithm", *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, vol. 13, no. 3, p. 303-310, 2024. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v13i3.2214>
- [18] Z. Wang, V. Chang, & G. Horváth, "Explaining and Predicting Helpfulness and Funniness of Online Reviews on the Steam Platform", *Journal of Global Information Management*, vol. 29, no. 6, p. 1-23, 2021. <https://doi.org/10.4018/jgim.20211101.0a16>