

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PENINGKATAN MANAJEMEN PERPUSTAKAAN

Elvan Rifiyanto Pane

Program Studi Manajemen Universitas Medan Area

ARTICLE INFO

Article history:

Received Desember 2023
Revised Desember 2023
Accepted Desember 2023
Available online Desember 2023

Kata kunci: Perpustakaan; Manajemen; Teknologi Informasi



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2023 by Author. Published by Triwikrama

Abstrak

Pemanfaatan teknologi dalam peningkatan manajemen perpustakaan telah menjadi suatu keharusan dalam menghadapi perkembangan pesat dunia informasi dan teknologi saat ini. Perpustakaan, sebagai lembaga penting dalam dunia pendidikan dan penelitian, memiliki peran vital dalam menyediakan akses terhadap berbagai sumber daya informasi. Dalam era ini, mengelola perpustakaan dengan cara konvensional tidak lagi cukup efisien. Teknologi informasi telah mengubah cara perpustakaan mengelola koleksi, memberikan layanan kepada pengguna, dan menjalankan operasi sehari-hari. Pemanfaatan teknologi seperti Artificial Intelligence, automasi perpustakaan, media sosial, database jurnal, digital library, dan gamifikasi telah membawa perubahan

signifikan dalam manajemen perpustakaan. Teknologi ini telah meningkatkan efisiensi, kualitas layanan, dan keterlibatan pengguna dalam berbagai aspek perpustakaan. Dalam kesimpulan, pemanfaatan teknologi dalam perpustakaan modern telah membantu menjaga relevansi perpustakaan, meningkatkan efisiensi, dan memenuhi tuntutan pengguna di era digital ini.

Kata kunci: Perpustakaan; Manajemen; Teknologi Informasi

Latar belakang

Pemanfaatan teknologi dalam peningkatan manajemen perpustakaan telah menjadi suatu keharusan dalam menghadapi perkembangan pesat dunia informasi dan teknologi saat ini. Perpustakaan, sebagai lembaga penting dalam dunia pendidikan dan penelitian, memiliki peran vital dalam menyediakan akses terhadap berbagai sumber daya informasi, seperti buku, jurnal, makalah, dan referensi lainnya. Manajemen

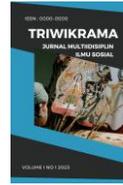


perpustakaan yang efektif sangat penting untuk memastikan bahwa sumber daya ini dapat diakses dengan mudah oleh pengguna, baik itu mahasiswa, peneliti, atau masyarakat umum.

Dalam era ini, mengelola perpustakaan dengan cara konvensional tidak lagi cukup efisien. Seperti yang diungkapkan oleh Dempsey dan Malpas dalam laporan mereka, "Academic libraries and discovery services: A report for the Andrew W. Mellon Foundation" (2013), teknologi informasi telah mengubah cara perpustakaan mengelola koleksi, memberikan layanan kepada pengguna, dan menjalankan operasi sehari-hari. Penggunaan teknologi dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan inventaris, memfasilitasi akses online ke sumber daya, dan memungkinkan perpustakaan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna (Singh & Satpathy, 2020).

Selain itu, pandangan Lynch (2005) dalam artikelnya, "Where do we go from here? The next decade for digital libraries," menggarisbawahi pentingnya transformasi digital dalam perpustakaan modern. Kawooya (2017) juga mendiskusikan bagaimana teknologi informasi telah memengaruhi pengelolaan perpustakaan digital dalam bukunya, "Managing digital libraries: Emerging technologies and practices." Terakhir, Borgman (2015) dalam bukunya, "Big data, little data, no data: Scholarship in the networked world," menggambarkan peran penting data besar dalam konteks perpustakaan.

Dalam konteks ini, penting untuk menjelajahi lebih lanjut bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan manajemen perpustakaan dan memastikan bahwa perpustakaan tetap menjadi sumber daya yang relevan dan efisien bagi pengguna di era digital ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan teknologi dalam peningkatan manajemen perpustakaan.



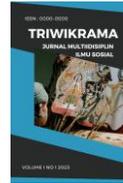
Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur. Studi literatur merupakan pendekatan yang efektif untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan dari berbagai sumber sekunder, seperti buku, jurnal, artikel, laporan penelitian, dan sumber-sumber referensi lainnya. Dalam konteks penelitian ini, studi literatur akan digunakan untuk menganalisis berbagai konsep, teori, dan temuan terkait pemanfaatan teknologi dalam peningkatan manajemen perpustakaan. Data yang diperoleh dari studi literatur akan digunakan untuk mendukung perumusan kerangka teoritis, mengidentifikasi tren terkini dalam penerapan teknologi dalam perpustakaan, serta mengidentifikasi tantangan dan peluang yang mungkin dihadapi dalam konteks ini. Dengan pendekatan studi literatur, penelitian ini akan membangun dasar pengetahuan yang kuat untuk memahami peran teknologi dalam transformasi perpustakaan modern.

Pembahasan

Pemanfaatan Artificial Intelligence di Perpustakaan

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) di perpustakaan adalah suatu perkembangan teknologi yang signifikan, yang telah membawa dampak positif dalam berbagai aspek manajemen perpustakaan dan pelayanan kepada pengguna. AI telah merubah cara perpustakaan mengelola koleksi dan memberikan layanan kepada pengguna. Dalam hal pencarian dan temu kembali informasi, teknologi AI telah memungkinkan sistem pencarian yang lebih akurat dan responsif terhadap bahasa alami pengguna (Choi & Rasmussen, 2020). Pemrosesan bahasa alami yang didukung AI juga membantu dalam mengkategorikan dan mengindeks materi perpustakaan dengan lebih



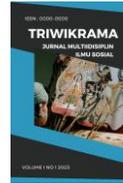
efisien (Richetelli & Sayyadiharikandeh, 2019). Perkembangan juga menggunakan konsep data sains dengan memanfaatkan banyaknya data yang tersedia di perpustakaan (Aliwijaya, 2023c, 2023a).

Selain itu, AI telah membantu dalam pengelolaan koleksi dengan memprediksi permintaan dan mengoptimalkan penggunaan ruang penyimpanan (Zhao et al., 2021). Terakhir, penggunaan chatbot dan asisten virtual berbasis AI telah mempercepat layanan pelanggan dan meningkatkan kepuasan pengguna (Liu et al., 2018). Perkembangan juga mengarah pada penggunaan kecerdasan dalam mengelola data perpustakaan (Aliwijaya, 2023a; Aliwijaya & Suyono, 2023). Dengan demikian, pemanfaatan AI di perpustakaan tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga meningkatkan kualitas pengalaman pengguna.

Automasi Sebagai Teknologi Manajemen Perpustakaan

Automasi perpustakaan telah membawa perubahan signifikan dalam operasi dan pelayanan perpustakaan modern. Dengan pemanfaatan teknologi informasi dan sistem otomatisasi, perpustakaan mampu mengelola koleksi dengan lebih efisien melalui sistem manajemen perpustakaan yang canggih. Hal ini memungkinkan perpustakaan untuk melakukan pelacakan inventaris, pengadaan buku, dan pemeliharaan koleksi secara otomatis (Gupta & Das, 2020). Selain itu, pengguna dapat dengan mudah mencari dan mengakses sumber daya perpustakaan melalui katalog online, meningkatkan efisiensi dalam pencarian informasi (Dinçer & Yıldız, 2018).

Automasi juga telah meningkatkan pelayanan pelanggan dengan peminjaman dan pengembalian otomatis serta notifikasi lewat email (Tariq, 2019). Pengumpulan data yang lebih akurat dan analisis statistik juga menjadi lebih mudah, memungkinkan



perpustakaan untuk memantau penggunaan dan membuat keputusan yang lebih baik (Öztaş & Çiçek, 2017). Automasi bisa juga dilakukan dengan penggabungan dua Online Public Access Catalog (OPAC) perpustakaan (Pasaribu, 2017). Dengan demikian, automasi perpustakaan telah membantu perpustakaan untuk menjadi lebih efisien, responsif, dan efektif dalam menyediakan layanan kepada pengguna.

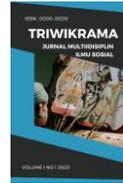
Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Alat Promosi Perpustakaan

Pemanfaatan media sosial sebagai alat promosi di perpustakaan telah membuka peluang yang signifikan untuk meningkatkan visibilitas, keterlibatan pengguna, dan partisipasi masyarakat dalam berbagai aktivitas perpustakaan. Dalam era digital ini, media sosial memungkinkan perpustakaan untuk berkomunikasi secara real-time dengan pengguna, mengumumkan acara, pembaruan koleksi, dan informasi terkini dengan cepat (Kaplan & Haenlein, 2010). Selain itu, media sosial juga digunakan untuk mempromosikan acara dan program perpustakaan dengan lebih luas melalui posting beragam konten, seperti gambar, video, dan teks, yang dapat menarik minat dan partisipasi masyarakat (Casey & Savastinuk, 2006). Pemanfaatan media sosial sebagai bagian dari layanan bertujuan untuk memenuhi tuntutan produksi konten di era media sosial (Aliwijaya, 2023b).

Keterlibatan pengguna melalui media sosial memungkinkan perpustakaan untuk mendengar umpan balik, merespons pertanyaan, dan memahami kebutuhan serta minat pengguna dengan lebih baik (Schroeder & Fry, 2012). Namun, Aliwijaya, dkk (2022) menyatakan bahwa perpustakaan perguruan tinggi tidak memberikan arahan khusus terkait postingan di Twitter. Dengan demikian, pemanfaatan media sosial sebagai alat promosi telah membantu perpustakaan untuk menjalin hubungan yang lebih kuat

Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial

Volume 2, Number 9 2023 pp 31-40
E-ISSN: 2988-1986
Open Access:



dengan masyarakat dan mempromosikan layanan mereka dengan lebih efektif. Media sosial juga digunakan untuk mempromosikan berbagai layanan seperti layanan database, koleksi, library cafe dan lainnya (Aliwijaya, 2023d; Syahfitri et al., 2023).

Database Jurnal Sebagai Teknologi Pendukung Perpustakaan

Database jurnal adalah teknologi yang sangat penting dalam perpustakaan, yang telah mengubah cara perpustakaan mengelola, menyediakan, dan memberikan akses kepada literatur ilmiah. Dengan ribuan jurnal ilmiah dan artikel penelitian yang tersedia, perpustakaan dapat mendukung riset, pendidikan, dan pengetahuan ilmiah. Browne et al. (2009) menyatakan bahwa "Database jurnal adalah fondasi utama dalam memfasilitasi akses terhadap literatur ilmiah dan mendukung riset dan pendidikan di lingkungan akademis." Salah satu aspek penting dari teknologi database jurnal adalah kemampuannya untuk memfasilitasi pencarian informasi yang canggih. Dengan menggunakan kata kunci dan filter, pengguna dapat menemukan literatur yang relevan dengan topik riset mereka dengan cepat dan tepat (Harter, 1996). Harter (1996) menjelaskan bahwa "Database jurnal menyediakan alat pencarian yang kuat, memungkinkan pengguna untuk menemukan informasi ilmiah dengan lebih cepat dan tepat."

Selain itu, database jurnal juga memungkinkan perpustakaan untuk melacak tren dalam penelitian ilmiah. Informasi tentang artikel yang paling banyak dikutip atau paling banyak diunduh dapat memberikan wawasan tentang perkembangan dalam berbagai disiplin ilmu (Vasilevsky et al., 2013). Vasilevsky et al. (2013) menekankan

Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial

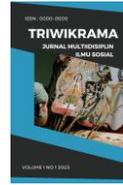
Volume 2, Number 9 2023 pp 31-40
E-ISSN: 2988-1986
Open Access:



bahwa "Database jurnal memberikan data yang berharga untuk pemantauan tren dalam penelitian, memungkinkan perpustakaan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna." Terakhir, banyak database jurnal juga mendukung keterbukaan ilmiah dengan memberikan akses terbuka kepada literatur ilmiah tertentu. Ini berarti pengguna dapat mengakses artikel penelitian tanpa biaya tambahan (Suber, 2012). Suber (2012) mencatat bahwa "Database jurnal dengan model akses terbuka telah memberikan kontribusi besar dalam menyebarkan pengetahuan ilmiah secara lebih luas." Dengan semua manfaat ini, database jurnal memainkan peran yang penting dalam menyediakan layanan perpustakaan yang efektif dan mendukung kemajuan ilmu pengetahuan.

Teknologi Digital Library

Digital library, atau perpustakaan digital, adalah sebuah teknologi yang telah mengubah lanskap perpustakaan modern. Teknologi ini memungkinkan perpustakaan untuk menyediakan akses global yang lebih luas kepada berbagai jenis sumber daya informasi. Sebagai contoh, Borgman (2000) mencatat bahwa digital library telah menghubungkan pengguna dari berbagai belahan dunia dan memfasilitasi akses terhadap pengetahuan yang sebelumnya mungkin sulit diakses. Pengguna dapat mengakses koleksi digital tanpa harus mengunjungi perpustakaan fisik, yang merupakan keunggulan besar dalam era globalisasi dan digitalisasi. Selain itu, digital library juga menawarkan efisiensi pencarian dan temu kembali informasi yang tinggi. Dengan sistem pencarian yang canggih, pengguna dapat dengan mudah mencari dan menemukan sumber daya yang mereka butuhkan. Seperti yang diungkapkan oleh Fox et al. (1995), sistem pencarian yang kuat dalam digital library membantu pengguna



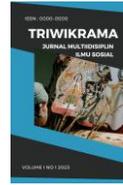
menemukan informasi secara efisien. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menghemat waktu dan upaya dalam mencari informasi yang relevan.

Keunggulan lain dari digital library adalah kemudahan dalam pemeliharaan dan perluasan koleksi. Koleksi sumber daya digital dapat diperbarui dan dikelola dengan lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan koleksi fisik. Sebagaimana diungkapkan oleh Lorcan Dempsey (2000), digital library memberikan fleksibilitas dalam pemeliharaan dan perluasan koleksi, memungkinkan perpustakaan untuk lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna. Terakhir, digital library juga telah mendukung gerakan keterbukaan ilmiah. Banyak digital library mendukung akses terbuka terhadap sumber daya informasi, seperti jurnal ilmiah open-access. Hal ini berkontribusi pada penyebaran pengetahuan ilmiah secara lebih luas, sebagaimana yang dicatat oleh Suber (2012) dalam pernyataannya bahwa digital library dengan model akses terbuka telah membantu dalam menyebarkan pengetahuan ilmiah secara luas dan merangsang kolaborasi ilmiah global.

Secara keseluruhan, digital library telah membawa perubahan signifikan dalam cara perpustakaan mengelola dan memberikan akses terhadap pengetahuan. Dengan teknologi ini, perpustakaan dapat menjadi lebih inklusif, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, serta berperan dalam mendukung penyebaran ilmu pengetahuan secara global.

Gamifikasi di Perpustakaan

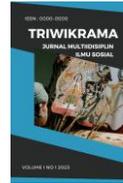
Gamifikasi (gamification) adalah teknologi yang semakin populer di perpustakaan modern, yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dan menyediakan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Salah satu manfaat utama dari



penggunaan gamifikasi adalah peningkatan keterlibatan pengguna dalam aktivitas perpustakaan. Hamari et al. (2014) mencatat bahwa gamifikasi dapat mendorong partisipasi aktif pengguna dengan memberikan penghargaan dan pengakuan atas pencapaian tertentu, seperti meminjam buku atau mengikuti acara perpustakaan. Ini menciptakan pengalaman pengguna yang lebih menarik dan memberikan insentif tambahan bagi pengguna untuk terlibat dalam kegiatan perpustakaan. Selain itu, gamifikasi juga dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran aktif di perpustakaan. Melalui penggunaan tantangan, kuis, atau permainan pendidikan, pengguna dapat memperdalam pemahaman mereka tentang sumber daya perpustakaan, literasi informasi, dan keterampilan berpikir kritis. Deterding et al. (2011) mengemukakan bahwa gamifikasi dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran aktif dan melibatkan pengguna dalam proses belajar dengan cara yang lebih interaktif.

Selanjutnya, penggunaan gamifikasi dalam perpustakaan dapat membantu pengembangan keterampilan berpikir kritis. Tantangan dan misi dalam permainan dapat mengharuskan pengguna untuk melakukan evaluasi kritis terhadap informasi, membuat keputusan, dan memecahkan masalah, yang merupakan keterampilan penting dalam penggunaan sumber daya informasi. Cheong et al. (2014) menyoroti bahwa gamifikasi dapat membantu pengguna mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam menilai dan memahami informasi yang mereka temui.

Terakhir, penggunaan gamifikasi dapat membantu perpustakaan dalam meningkatkan kualitas layanan mereka. Gallagher et al. (2017) menjelaskan bahwa dengan mengumpulkan data tentang partisipasi pengguna dalam permainan, perpustakaan dapat mengidentifikasi area di mana layanan dapat ditingkatkan dan

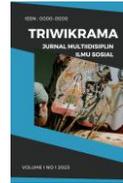


memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Ini memungkinkan perpustakaan untuk menjadi lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman yang lebih memuaskan. Namun di sisi lain game menyita banyak waktu pemustaka, game membuat ketagihan pemustaka, dan game mengakibatkan kurangnya aktivitas fisik pemustaka (Ananda & Aliwijaya, 2023).

Dalam rangka meningkatkan keterlibatan pengguna, meningkatkan pembelajaran aktif, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan meningkatkan kualitas layanan, gamifikasi telah menjadi teknologi yang berharga di perpustakaan modern. Dengan penggunaan yang tepat, gamifikasi dapat menciptakan lingkungan perpustakaan yang lebih interaktif, mendukung perkembangan literasi informasi, dan memenuhi harapan pengguna dengan lebih baik.

Kesimpulan

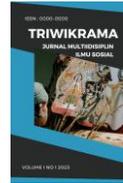
Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan relevansi perpustakaan di era digital ini, pemanfaatan teknologi telah menjadi suatu keharusan. Perpustakaan memiliki peran penting dalam menyediakan akses terhadap sumber daya informasi, dan berbagai teknologi seperti Artificial Intelligence, automasi perpustakaan, media sosial, database jurnal, digital library, dan gamifikasi telah membantu perpustakaan memenuhi tuntutan pengguna dengan lebih baik. Teknologi-teknologi ini telah mengubah cara perpustakaan mengelola koleksi, memberikan layanan kepada pengguna, dan memfasilitasi akses terhadap literatur ilmiah. Mereka juga telah meningkatkan keterlibatan pengguna, mendukung pembelajaran aktif, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan meningkatkan kualitas layanan perpustakaan secara keseluruhan.



Penggunaan teknologi dalam manajemen perpustakaan juga memungkinkan perpustakaan untuk terus beradaptasi dengan perkembangan pesat dunia informasi dan teknologi. Dengan pemanfaatan teknologi yang tepat, perpustakaan dapat tetap menjadi sumber daya yang relevan, efisien, dan inklusif bagi pengguna di era digital ini. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana teknologi telah membantu meningkatkan manajemen perpustakaan modern dan mengapa pemanfaatan teknologi ini sangat penting untuk mendukung peran perpustakaan dalam pendidikan, penelitian, dan penyebaran pengetahuan ilmiah.

Daftar Pustaka

- Dempsey, L., & Malpas, C. (2013). Academic libraries and discovery services: A report for the Andrew W. Mellon Foundation. Ithaca S+R. [Tersedia online: <https://www.ithaka.org/strategic-services/mellon-academic-libraries-and-discovery-services>]
- Singh, P., & Satpathy, S. (2020). Smart libraries: Enhancing library services using emerging technologies. IGI Global.
- Lynch, C. (2005). Where do we go from here? The next decade for digital libraries. *D-Lib Magazine*, 11(7/8). [Tersedia online: <http://www.dlib.org/dlib/july05/lynch/07lynch.html>]
- Kawooya, D. (2017). *Managing digital libraries: Emerging technologies and practices*. Chandos Publishing.
- Aliwijaya, A. (2023). Perkembangan Library Cafe dalam Mendorong Produktivitas Pemustaka di Indonesia: Studi Literatur. *Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 11(2), 30–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/jiipk.v11i2.125847>
- Syahfitri, D. R., Aliwijaya, A., Hariaty, Y., & Susianti, V. A. (2023). Coffee shop vs. library: Concept of learning spaces for new library users. *JPUA: Jurnal Perpustakaan Universitas Airlangga: Media Informasi Dan Komunikasi Kepustakawanan*, 13(2), 124–135. <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/jpua.v13i2.2023.123-13>
- Borgman, C. L. (2015). Big data, little data, no data: Scholarship in the networked world.



- MIT Press.
- Dunsire, G., & Tamaro, A. M. (2016). *The digital transformation of the public library: A global case study*. Chandos Publishing.
- Choi, E., & Rasmussen, R. (2020). Artificial intelligence in library and information studies: A bibliometric analysis. *Journal of Librarianship and Information Science*, 52(4), 1144-1158.
- Richetelli, N., & Sayyadiharikandeh, S. (2019). NLP-based text classification for library collections: Methods, challenges, and opportunities. *College & Research Libraries*, 80(6), 894-911.
- Zhao, Y., Hu, Y., Cheng, Y., & Zou, D. (2021). An intelligent management system for university libraries based on deep learning. *Future Generation Computer Systems*, 117, 234-244.
- Liu, Z., Wang, F., & Liu, Z. (2018). A chatbot for library and information science education: Development and evaluation. *Journal of Academic Librarianship*, 44(6), 735-743.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Casey, M. E., & Savastinuk, L. C. (2006). *Library 2.0: A guide to participatory library service*. Information Today, Inc.
- Aliwijaya, A., Adirati, M., & Mahdi, R. (2022). The unpopularity of twitter as a promotional media academic libraries in Indonesia. *Virtual International Conference on Library & Information Science*, 92.
https://www.researchgate.net/publication/369661267_The_Unpopularity_of_Twitter_as_a_Promotional_Media_Academic_Libraries_in_Indonesia
- Schroeder, R., & Fry, J. (2012). From online learning to online learners: A longitudinal study of perceptions of a pre-service certificate program for librarians. *Journal of Education for Library and Information Science*, 53(3), 181-196.
- Gupta, R., & Das, A. (2020). Role of library automation in managing library resources: A review. *International Journal of Computer Applications*, 168(5), 11-17.
- Aliwijaya, A. (2023a). Layanan referensi perpustakaan didukung teknologi chatgpt plus: Persepsi pustakawan universitas sumatera utara. *Prosiding Seminar Nasional, Inovasi & Kreasi Pengembangan Perpustakaan Berbasis Ekosistem Digital Di Era Society 5.0*, 231-243.
https://www.researchgate.net/publication/375028987_Layanan_Referensi_Perpustakaan_Didukung_Teknologi_ChatGPT_Plus_Persepsi_Pustakawan_Universitas_Su



matera_Utara

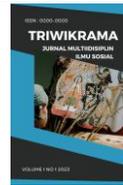
- Dinçer, Ö., & Yıldız, M. (2018). Evaluation of library automation systems: Koha vs. Evergreen. *The Electronic Library*, 36(6), 1153-1168.
- Tariq, S. (2019). Automation of library services and its impact on user satisfaction: A case study of the University of the Punjab Library. *Information Development*, 35(4), 564-572.
- Öztaş, İ. Y., & Çiçek, M. (2017). Evaluation of the academic libraries in Turkey based on library automation systems. *Journal of Library Administration*, 57(2), 204-220.
- Aliwijaya, A., & Suyono, H. C. (2023). Peluang Implementasi Artificial Intelligence di Perpustakaan: Kajian Literatur. *Info Bibliotheca: Jurnal Perpustakaan Dan Ilmu Informasi*, 4(2), 1-17. <https://doi.org/10.24036/ib.v4i2.397>
- Browne, G. J., Grice, J. W., & He, Y. (2009). Using library circulation data to characterize university library use. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(5), 986-1002.
- Ananda, A. S., & Aliwijaya, A. (2023). Problematika Penerapan Gamifikasi di Perpustakaan: Studi Literatur. *Jurnal Paradigma: Jurnal Multidisipliner Mahasiswa Pascasarjana Indonesia*, 4(1).
- Harter, S. P. (1996). Online library catalogs: What users and librarians want. *Journal of the American Society for Information Science*, 47(11), 850-859.
- Aliwijaya, A. (2023b). Library Promotion Planning Through Social Media. *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, 2(3), 41-50.
- Vasilevsky, N. A., Brush, M. H., Paddock, H., Ponting, L., Tripathy, S. J., & Larocca, G. M. (2013). On the reproducibility of science: unique identification of research resources in the biomedical literature. *PeerJ*, 1, e148.
- Suber, P. (2012). Open access. MIT Press.
- Pasaribu, A. A. (2017). *Perancangan integrasi online public access catalog Perpustakaan Politeknik Negeri Medan dan Perpustakaan Politeknik Negeri Semarang*. Universitas Sumatera Utara.
- Borgman, C. L. (2000). From Gutenberg to the global information infrastructure: Access to information in the networked world. MIT Press.
- Fox, E. A., et al. (1995). World Wide Web digital libraries. *Communications of the ACM*, 38(4), 22-28.
- Aliwijaya, A. (2023c). Peluang Pemanfaatan Big Data di Perpustakaan: Sebuah Kajian Literatur. *Media Informasi*, 32(2), 215-223. <https://doi.org/10.22146/mi.v32i2.6388>

Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial

Volume 2, Number 9 2023 pp 31-40

E-ISSN: 2988-1986

Open Access:



Lorcan Dempsey. (2000). The library in the digital age. *Portal: Libraries and the Academy*, 1(3), 327-336.

Suber, P. (2012). *Open access*. MIT Press.