Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak

Volume 5 No. 2 November 2024
ISSN 2747-1799

Analisis Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia dari Tahun 2013-2023

Tri Wahyudi[1], Gunawan Budi Sulistyo[2]

[1]Universitas Bina Sarana Informatika [2]Universitas Bina Sarana Informatika
Yogyakarta, Indonesia
e-mail: [1]tri.twi@bsi.ac.id, [2]gunawan.gnw@bsi.ac.id

Abstrak - Tujuan penulisan artikel ini untuk merinci dan menganalisis secara komprehensif platform serta metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi di Indonesia pada rentang waktu 2013-2023, dengan menerapkan pendekatan *Systematic Literature Review (SLR).* Proses pencarian dalam penelitian ini dilakukan melalui mesin pencari Google Chrome dengan mengakses situs https://openknowledgemaps.org/ dengan rentang waktu 2013–2018. Selanjutnya, fokus analisis ditujukan pada metode atau pendekatan yang diterapkan dalam pengembangan sistem informasi. Terakhir, analisis mencakup pembahasan kelemahan yang mungkin muncul dalam berbagai metode pengembangan sistem informasi. Hasil analisis berbagai sistem informasi berbasis website menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan kualitas layanan di berbagai sektor. Contohnya, Sipakuproy berhasil menyederhanakan proses konstruksi, Studio Amanda Salon Pari 03 Sungai Luar efektif dalam memudahkan konsumen dan meningkatkan visibilitas melalui media promosi online. Penerapan sistem informasi berbasis website juga memberikan manfaat signifikan di sektor pendidikan dan pelayanan masyarakat, seperti pada Pesantren As-Sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum dan Simpelmase. Di sektor bisnis, Café Hitam Putih menghadirkan inovasi dengan sistem pemesanan menu berbasis web, mengatasi kendala transaksi dan pengolahan data penjualan. Meskipun penerapan teknologi meningkatkan pengalaman pengguna dalam menemukan konten di Netflix melalui algoritma clustering, beberapa kendala muncul, termasuk pada Sistem Informasi Ezoonosis yang menunjukkan tingginya literasi digital tanpa diiringi kepercayaan diri dalam menggunakan sistem informasi kesehatan. Implementasi sistem push notification di RSUD Tidar Magelang, meskipun berhasil meningkatkan efisiensi, masih memerlukan uji coba lebih lanjut. Keseluruhan, penerapan sistem informasi berbasis website memberikan kontribusi positif dengan meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan, sementara kendala yang muncul menyoroti pentingnya pemahaman aspek sosial, psikologis, dan uji coba yang cermat dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi.

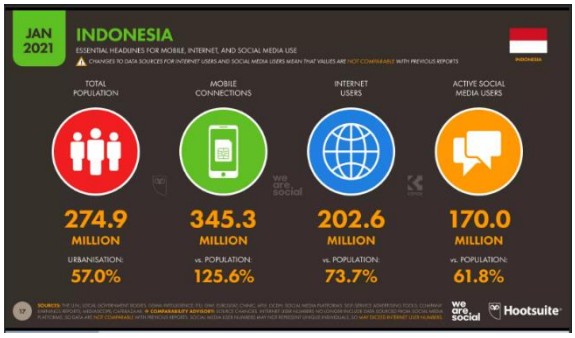
Kata Kunci: Platform, Metode Pengembangan, Sistem Informasi

PENDAHULUAN

Pengembangan sistem informasi memiliki peran krusial dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas berbagai sektor di Indonesia. Sistem informasi merupakan suatu pengaturan yang disusun untuk menghimpun, memasukkan, mengelola, dan menyimpan data, serta untuk memanage, mengendalikan, dan melaporkan informasi dengan cara tertentu sehingga suatu entitas dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Krismiaji, 2011). Saat ini, perkembangan sistem informasi dalam perusahaan atau organisasi terus berlangsung. Jika sebelumnya sistem informasi bersifat konvensional dengan pencatatan manual dan penggunaan berkas hardcopy, kini telah beralih ke bentuk terkomputerisasi. Dengan demikian, seluruh proses bisnis dapat dilaksanakan dan didukung secara komputerized (Cahyana et al., 2015; Hayat et al., 2015). Dengan kemajuan sistem informasi, setiap perusahaan atau organisasi kini berusaha menciptakan sistem informasi yang kompleks dan bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi proses bisnis mereka.

Dalam sepuluh tahun terakhir menurut (Global Digital Insights, 2021) terjadi perkembangan pesat dalam platform dan metode pengembangan sistem informasi yang menandai evolusi teknologi informasi di tingkat nasional. Laporan statistik internet terbaru, statistik seluler, dan statistik media sosial untuk Indonesia, tetapi baca terus di bawah untuk wawasan penting tentang penggunaan digital di Indonesia pada tahun 2021 sebagai berikut:

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



Sumber : https://datareportal.com/reports/digital-2021-indonesia

Gambar 1. Pengguna digital Indonesia

Tabel 1. Judul Tabel

No	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih (Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan)
2	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level

Sumber: xxxxx (9999)

Pada Januari 2021, Indonesia mencatat jumlah pengguna internet sebanyak 202,6 juta orang. Angka ini menunjukkan peningkatan yang signifikan sebanyak 27 juta pengguna (+16%) dibanding tahun sebelumnya, menunjukkan tren pertumbuhan pengguna internet. Tingkat penetrasi internet di Indonesia mencapai 73,7% pada Januari 2021, menunjukkan akses yang luas terhadap layanan dan informasi online. Selain itu, Indonesia juga mencatat jumlah koneksi seluler yang besar, mencapai 345,3 juta pada Januari 2021. Jumlah koneksi seluler ini mengalami peningkatan sebanyak 4,0 juta (+1,2%) antara Januari 2020 dan Januari 2021. Terdapat catatan menarik bahwa jumlah koneksi seluler pada Januari 2021 melebihi total penduduk, mencapai 125,6%. Data ini menunjukkan prevalensi teknologi seluler dan peran integralnya dalam menghubungkan masyarakat di seluruh nusantara.

Proses pengembangan sistem informasi melibatkan berbagai metode, mulai dari metode terstruktur hingga yang berbasis objek. Pilihan metode pengembangan ini akan memengaruhi di mana sistem informasi tersebut akan diimplementasikan, baik itu pada perangkat berbasis web, mobile, atau desktop. Keputusan ini merupakan langkah penting, karena ketersediaan dan aksesibilitas sistem bagi pengguna bergantung pada platform atau perangkat yang digunakan. Dalam konteks ini, penelitian ini mengumpulkan data dari penelitian sebelumnya terkait sistem informasi. Tujuannya adalah untuk memahami metode pengembangan yang umum digunakan serta platform mana yang lebih sering dipilih untuk menjalankan sistem informasi. Kesimpulan dari analisis ini dapat memberikan wawasan penting dalam proses pengembangan sistem informasi, yang mana metode dan platform yang sesuai dapat meningkatkan ketersediaan dan penggunaan sistem bagi para pengguna.(Triandini et al., 2019).

Tujuan penulisan artikel ini untuk merinci dan menganalisis secara komprehensif platform serta metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi di Indonesia pada rentang waktu 2013-2023, dengan menerapkan pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Fokus utama adalah mengidentifikasi platform yang mendominasi dan mengevaluasi metode pengembangan yang umum diterapkan selama periode tersebut. Dengan merinci tren perkembangan, artikel ini akan memberikan wawasan mendalam tentang evolusi teknologi dan pendekatan dalam pengembangan sistem informasi. Selain itu, eksplorasi terhadap tantangan dan hambatan dalam konteks Indonesia akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika di lapangan. Melalui analisis ini, artikel berupaya memberikan kontribusi strategis dengan memberikan wawasan bagi para profesional IT, akademisi, dan pengambil keputusan, untuk membantu mereka dalam menghadapi perubahan dan inovasi di masa depan. Dengan merinci tujuan-tujuan ini, artikel ini diharapkan dapat menjadi referensi yang kaya informasi dan relevan di bidang pengembangan sistem informasi di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan adalah Systematic Literature Review, sebuah istilah yang merujuk pada metodologi penelitian dan pengembangan tertentu. Metode ini dirancang untuk mengumpulkan dan mengevaluasi penelitian yang relevan dengan fokus topik tertentu (Lusiana & Suryani, 2018). Penelitian *Systematic Literature Review (SLR)* dilakukan untuk berbagai tujuan, salah satunya adalah untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang telah tersedia dalam bidang fenomena yang menarik. Proses ini melibatkan penganalisisan menyeluruh terhadap literatur ilmiah yang relevan dengan pertanyaan penelitian tertentu (Barricelli et al., 2019; Lusiana & Suryani, 2018; Razavian et al., 2019). SLR juga sering digunakan untuk menentukan agenda riset, baik sebagai bagian dari disertasi atau tesis, maupun sebagai komponen yang mendukung pengajuan hibah riset (Hariyati, 2010).

Proses pencarian digunakan untuk mengakses sumber-sumber yang dilakukan melalui mesin pencari *(Google Chrome)* dengan mengakses situs https://openknowledgemaps.org/ untuk mendapatkan data primer. Kriteria Inklusi dan Eksklusi. Tahap ini bertujuan untuk menentukan apakah data yang ditemukan dapat dianggap layak untuk digunakan dalam penelitian *Systematic Literature Review (SLR)* atau tidak. Studi dianggap layak dipilih jika

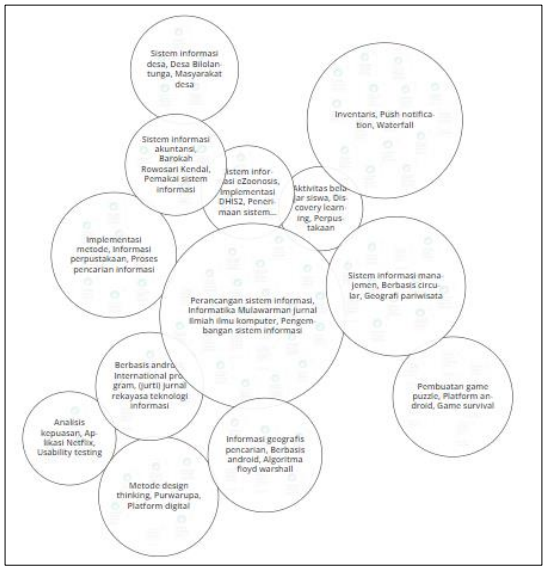
memenuhi kriteria-kriteria berikut:

1. Data yang digunakan harus berasal dari rentang waktu 2013–2018.
2. Data diperoleh melalui situs https://openknowledgemaps.org/
3. Data yang digunakan harus memiliki relevansi dengan sistem informasi.

Tahap Pengumpulan Data, atau yang dikenal sebagai *Data Collection*, merupakan proses di mana informasi yang diperlukan untuk penelitian dikumpulkan. Dalam penelitian ini, pengumpulan data melibatkan baik data primer maupun data sekunder. Tahap proses analisis untuk memberikan gambaran sebagai berikut. Pertama, analisis akan mengidentifikasi perangkat-perangkat yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi dari tahun 2013 hingga 2013. Selanjutnya, fokus analisis akan ditujukan pada metode atau pendekatan yang diterapkan dalam pengembangan sistem informasi. Terakhir, analisis akan membahas kelemahan yang mungkin muncul dalam berbagai metode pengembangan sistem informasi. Hasil dari tahap analisis ini akan memberikan wawasan mendalam tentang dinamika pengembangan sistem informasi selama periode waktu yang ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *search* process yang ditampilkan oleh https://openknowledgemaps.org/ dengan kata kunci, platform, metode, sistem informasi dapat divisualisasikan sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Visualiasi Analisis Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia Dari Tahun 2013-2023

Hasil visualisasi oleh *Open Knowledge Maps* yang berbasis kata kunci *"platform"*, "metode", dan "sistem informasi" menunjukkan adanya 83 artikel yang membahas Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia dari tahun 2013 hingga 2023. Berdasarkan hasil analisis dari 83 artikel yang telah dievaluasi sesuai dengan tujuan penelitian ini, penelitian ini melakukan pengelompokan artikel dengan menyajikan ringkasan data. Ringkasan data ini mencakup informasi mengenai penulis artikel, judul artikel, tujuan penelitian, metode penelitian, serta hasil penelitian. Detail dan ringkasan dari sejumlah penelitian dapat ditemukan dalam tabel yang disajikan.

Tabel 1. Hasil Penelitian Sistem Informasi di Indonesia Dari Tahun 2013-2023

No	Nama Penulis	Judul	Hasil	Platform
1	(Bismi et al., 2023)	Sistem Informasi Panggil Kuli Proyek Berbasis Website (Sipakuproy)	Seluruh proses perancangan dan pembuatan platform SIPAKUPROY dirancang dengan tujuan memberikan kemudahan kepada masyarakat yang berencana membangun rumah, namun merasa kesulitan karena tidak memiliki jaringan atau koneksi dengan pekerja bangunan. Melalui platform ini, diharapkan proses pencarian dan pemilihan pekerja bangunan dapat berlangsung lebih terpercaya, efisien, dan sesuai dengan	Website

			kebutuhan masyarakat.	
2	(Shaleh et al., 2023)	E-Layanan Jasa Photography Berbasis Web (Amanda Salon Pari 03 Sungai Luar)	Sistem Informasi E-layanan Jasa Fotografi berbasis web memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mendapatkan informasi terkait layanan fotografi. Dengan adanya sistem ini, konsumen dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai berbagai jasa fotografi yang ditawarkan, melakukan pemesanan, serta menjadikan platform ini sebagai media promosi untuk Studio Amanda Salon Parit 03 Sungai Luar.	Website
3	(Badriyah & Khafidhoh, 2023)	Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Pondok Pesantren As-Sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum Berbasis Website	Penggunaan sistem pembayaran berbasis website adalah alat yang efektif dan relevan dalam pengelolaan keuangan pesantren modern. Dengan penerapan yang optimal, sistem ini memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi administratif pesantren, meningkatkan transparansi keuangan, dan memberikan peningkatan dalam pelayanan kepada orangtua dan wali santri.	Website
4	(Anam et al., 2023)	Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa (Simpelmase) Berbasis Web	Sistem Informasi Pelayanan Desa dapat diakses melalui berbagai browser. Dengan adanya sistem ini, proses permintaan pelayanan menjadi lebih cepat dan efisien. Warga masyarakat dapat mengajukan permohonan atau melaporkan masalah secara online melalui platform tersebut, dan petugas desa dapat	Website

			dengan cepat merespons dan menindaklanjuti permintaan tersebut.	
5	(Yasa et al., 2023)	Sistem Informasi Pemesanan Menu Pada Café Hitam Putih Berbasis Web Dengan Metode Rad	Café Hitam Putih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan sistem dalam proses transaksi, pengolahan data penjualan yang masih dilakukan secara manual, dan ketidakteraturan catatan pesanan yang mengakibatkan kurangnya keamanan data. Oleh karena itu, sistem ini dikembangkan untuk memberikan kemudahan kepada pelanggan dalam memesan makanan dan minuman tanpa harus mengantri, memanggil pelayan, atau menulis menu secara manual. Dalam pengembangan sistem ini, teknologi web dan basis data digunakan untuk mengelola pesanan, mengirimkan notifikasi kepada pelanggan, serta melacak dan mengatur proses pengiriman pesanan. Dengan demikian, diharapkan sistem ini dapat mengatasi kendala yang ada, meningkatkan efisiensi, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan Café Hitam Putih.	Website
6	(Fitrianti et al., 2023)	Clustering Film Populer Pada Aplikasi Netflix Dengan Menggunakan Algoritma K-Means Dan Metode CRISPDM	Dari hasil pemodelan clustering, teridentifikasi tiga kluster dengan nilai rata-rata centroid yang berbeda. Cluster 1 memperlihatkan karakteristik yang dianggap ideal dalam mengelompokkan film-film populer di Netflix,	Sistem Informasi

			ditandai dengan nilai rata-rata pada atribut rating sebesar 8.571, durasi sebesar 166.036, dan votes sebesar 1.157.600,464. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bantuan kepada pengguna dalam menemukan film-film yang sesuai dengan minat dan preferensi masing-masing, meningkatkan pengalaman menonton serta memudahkan dalam menavigasi pilihan film di platform Netflix.	
7	(Setiawan, 2023)	Tingkat Literasi Digital Dan Penerimaan Sistem Informasi Ezoonosis Pada Petugas Kesehatan	Meskipun tingkat literasi digital tinggi, terdapat kurangnya kepercayaan diri dalam menggunakan sistem informasi kesehatan yang spesifik. Meskipun dianggap berguna, mudah digunakan, dan mendapat respon positif, Sistem Informasi eZoonosis masih terbatas pada penggunaan di beberapa daerah. Terdapat faktor-faktor lain yang ikut mempengaruhi penggunaan Sistem Informasi eZoonosis, sehingga meskipun literasi digital tinggi, tantangan dalam memperluas cakupan penggunaan tetap perlu diatasi.	Sistem Informasi
8	(Muzaki et al., 2023)	Implementasi Sistem Informasi Push Notification pada RSUD Tidar Magelang Berbasis Website	Sistem ini memberikan solusi praktis untuk mengatasi kendala-kendala dalam pengelolaan data, khususnya terkait dengan validitas STR. Meskipun memiliki keterbatasan, penelitian ini memberikan dasar yang	Sistem Informasi

			solid untuk pengembangan dan optimalisasi lebih lanjut, termasuk eksplorasi integrasi dengan sistem lain di rumah sakit dan pengujian di lingkungan yang lebih luas. Secara keseluruhan, sistem ini menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan administratif di rumah sakit, menjadikannya alat yang dapat diterima oleh berbagai pengguna.	
9	(Pramatana et al., 2023)	Pengembangan Manajemen Sistem Informasi Di Unit Pelaksana Teknis Laboratorium Lahan Kering Kepulauan Universitas Nusa Cendana	Langkah-langkah pembentukan platform media sosial, pengelolaan website, penerapan, dan evaluasi UPT. LLKK mencakup beberapa tahap. Pembuatan berbagai platform media sosial, seperti Facebook, YouTube,	Sistem Informasi

			dan Instagram, bertujuan untuk menciptakan wadah informatif. Melalui media sosial ini, UPT. LLKK dapat menyediakan berbagai informasi yang mudah diakses oleh masyarakat. Platform media sosial yang sudah terbentuk kemudian diintegrasikan dalam website UPT. LLKK. Hal ini dilakukan agar seluruh media menjadi satu kesatuan sistem informasi yang lebih terintegrasi. Pengelolaan website UPT. LLKK yang terintegrasi dengan media sosial diharapkan dapat meningkatkan efisiensi penyebaran informasi. Masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi hanya	

			dengan bantuan kata kunci dalam mesin pencari internet. Pengembangan media sosial dan website dianggap sangat relevan dengan kondisi saat ini. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan pada sistem informasi tersebut untuk meningkatkan kinerja UPT. LLKK dan memastikan bahwa lembaga dapat tetap efisien dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.	
	(Huda et al., 2023)	Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan aplikasi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan pengguna. Kualitas informasi, fitur, dan kelengkapan halaman penjual dan pembeli mendapatkan skor tinggi, menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan fitur dan layanan yang disediakan oleh aplikasi Shopee. Meskipun demikian, peningkatan kecepatan aplikasi masih dianggap sebagai faktor penting yang dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Dalam konteks ini, hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas informasi, fitur, dan kelengkapan halaman penjual dan pembeli sudah memuaskan. Dengan kata lain, Aplikasi Shopee secara keseluruhan dinilai positif oleh pengguna dan dapat diterima dengan baik. Meskipun demikian, perlu perhatian khusus terhadap	Sistem Informasi

			aspek kecepatan aplikasi untuk memastikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan meningkatkan tingkat kepuasan secara menyeluruh.	

Sumber: Diolah Peneliti Tahun 2023

Platform Sistem Informasi di Indonesia

Sistem Informasi Panggil Kuli Proyek Berbasis Website (Sipakuproy) bertujuan memberikan kemudahan kepada masyarakat yang ingin membangun rumah. Dengan hasil yang menunjukkan proses pencarian dan pemilihan pekerja bangunan menjadi lebih terpercaya dan efisien, sistem ini menggunakan platform website. Analisis menunjukkan potensi Sipakuproy dalam mendukung industri konstruksi, menyederhanakan proses pencarian pekerja bangunan, dan memberikan dampak positif terhadap efisiensi serta kepercayaan masyarakat. E-Layanan Jasa Photography Berbasis Web (Amanda Salon Pari 03 Sungai Luar) dengan tujuan memudahkan konsumen dalam mendapatkan informasi terkait layanan fotografi, sistem ini membantu Studio Amanda Salon Pari 03 Sungai Luar dengan efisien. Analisis menyoroti kontribusi sistem dalam memberikan layanan fotografi dan meningkatkan visibilitas studio melalui media promosi berbasis website. Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Pondok Pesantren As-Sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum Berbasis Website dengan tujuan meningkatkan efisiensi administratif pesantren, meningkatkan transparansi keuangan, dan memberikan peningkatan pelayanan, sistem pembayaran berbasis website dinilai efektif. Analisis menunjukkan potensi implementasi sistem dalam mengoptimalkan proses administratif dan pelayanan keuangan di pesantren. Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa (Simpelmase) Berbasis Web bertujuan meningkatkan kecepatan dan efisiensi proses permintaan pelayanan masyarakat di tingkat desa. Hasil analisis menunjukkan bahwa Simpelmase dapat mempercepat dan meningkatkan efisiensi proses pelayanan masyarakat di tingkat desa melalui platform website. Sistem Informasi Pemesanan Menu Pada Café Hitam Putih Berbasis Web Dengan Metode Rad dengan fokus mengatasi kendala dalam proses transaksi dan pengolahan data penjualan di Café Hitam Putih, sistem ini menggunakan teknologi web dan basis data. Analisis menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tersebut dapat meningkatkan efisiensi dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan.

Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia

Clustering Film Populer Pada Aplikasi Netflix Dengan Menggunakan Algoritma K-Means Dan Metode CRISPDM dengan tujuan dari sistem ini adalah membantu pengguna menemukan film sesuai dengan minat dan preferensi. Analisis menggarisbawahi bahwa implementasi algoritma clustering dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam menavigasi pilihan film di platform Netflix. Tingkat Literasi Digital Dan Penerimaan Sistem Informasi Ezoonosis Pada Petugas Kesehatan Meskipun tingkat literasi digital tinggi, terdapat kendala kepercayaan diri dalam menggunakan sistem informasi kesehatan. Analisis menyoroti pentingnya aspek sosial dan psikologis dalam penerimaan teknologi kesehatan. Implementasi Sistem Informasi Push Notification pada RSUD Tidar Magelang Berbasis Website dengan sistem ini memberikan solusi praktis untuk mengatasi kendala dalam pengelolaan data di rumah sakit. Meskipun memiliki keterbatasan, analisis menunjukkan bahwa implementasi push notification dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan administratif di rumah sakit.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis beberapa sistem informasi yang berbasis website dalam berbagai konteks, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi informasi memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan kualitas layanan dalam berbagai sektor. Sistem informasi seperti Sipakuproy membantu menyederhanakan proses konstruksi dengan memberikan solusi efisien dalam pencarian pekerja bangunan. E-layanan jasa fotografi, seperti yang digunakan oleh Studio Amanda Salon Pari 03 Sungai Luar, membuktikan efektivitasnya dalam memudahkan konsumen dan meningkatkan visibilitas usaha melalui media promosi online. Penerapan sistem informasi berbasis website juga terbukti bermanfaat dalam sektor pendidikan dan pelayanan masyarakat. Pesantren As-Sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum memanfaatkan sistem pembayaran berbasis website untuk meningkatkan efisiensi administratif dan transparansi keuangan. Demikian pula, Simpelmase, sistem pelayanan masyarakat desa, berhasil meningkatkan kecepatan dan efisiensi dalam proses permintaan pelayanan masyarakat. Dalam sektor bisnis, Café Hitam Putih menghadirkan inovasi dengan sistem pemesanan menu berbasis web, mengatasi kendala transaksi dan pengolahan data penjualan.

Sementara itu, analisis film populer di Netflix menggunakan algoritma clustering membuktikan

bahwa penerapan teknologi dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam menemukan konten sesuai preferensi. Namun demikian, terdapat juga kendala, seperti pada Sistem Informasi Ezoonosis, di mana tingginya literasi digital tidak selalu diiringi oleh kepercayaan diri dalam menggunakan sistem informasi spesifik kesehatan. Selain itu, penelitian di RSUD Tidar Magelang menunjukkan bahwa implementasi sistem push notification berbasis website dapat meningkatkan efisiensi, meskipun masih memerlukan uji coba lebih lanjut. Secara keseluruhan, penerapan sistem informasi berbasis website memberikan kontribusi positif dalam berbagai sektor, meningkatkan efisiensi, transparansi, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna. Kendala yang muncul, seperti kepercayaan diri dalam menggunakan sistem kesehatan dan uji coba lebih lanjut pada implementasi push notification, menunjukkan pentingnya pemahaman akan aspek sosial, psikologis, dan uji coba yang cermat dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi.

REFERENSI

Referensi utama adalah jurnal internasional dan

Anam, C., Susanto, H., Yanto, D., & R.G., F. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Desa (Simpelmase) Berbasis Web. *JEECOM Journal of Electrical Engineering and Computer*, *5*(2), 310–318. https://doi.org/10.33650/jeecom.v5i2.6966

Badriyah, L., & Khafidhoh, N. (2023). Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Pondok Pesantren As-Sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum Berbasis Website. *Nusantara of Engineering (NOE)*, *6*(2), 118–123. https://doi.org/10.29407/noe.v6i2.21094

Barricelli, B. R., Cassano, F., Fogli, D., & Piccinno, A. (2019). End-user development, end-user programming and end-user software engineering: A systematic mapping study. *Journal of Systems and Software*, *149*, 101–137. https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.11.041

Bismi, W., Febriyani, A., & Ramadhan, F. (2023). Sistem Informasi Panggil Kuli Proyek Berbasis Website (SIPAKUPROY). *Majalah Ilmiah UNIKOM*, *21*(2), 53–61. https://doi.org/10.34010/miu.v21i2.11334

Cahyana, N. H., Yuwono, B., & Asmoro, A. Y. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Di PT. Putera Agung Setia. *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)*, *1*(4), Article 4. http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/semnasif/article/view/1106

Fitrianti, I., Voutama, A., & Umaidah, Y. (2023). Clustering Film Populer pada Aplikasi Netflix dengan Menggunakan Algoritma K-Means dan Metode CRISP-DM. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, *4*(2), 301–311.

Global Digital Insights. (2021). *Digital in Indonesia: All the Statistics You Need in 2021*. https://datareportal.com/reports/digital-2021-indonesia

Hariyati, R. T. S. (2010). Mengenal Systematic Review Theory dan Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, *13*(2), 124–132. https://doi.org/10.7454/jki.v13i2.242

Hayat, E. A., Retnadi, E., Gunadhi, E., & Sekolah Tinggi Teknologi Garut. (2015). Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, *11*(2), 341–349. https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-2.341

Huda, N., Habrizons, F., Satriawan, A., Iranda, M., & Pramuda, T. (2023). Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee. *SIMKOM*, *8*(2), 208–220. https://doi.org/10.51717/simkom.v8i2.158

Krismiaji. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi Edisi 3*. UPP STIM YKPN.

Lusiana, & Suryani, M. (2018). Metode SLR untuk Mengidentifikasi Isu-Isu dalam Software Engineering. *SATIN - Sains*

Dan Teknologi Informasi, *3*(1), 1–11. https://doi.org/10.33372/stn.v3i1.347

Muzaki, H. N., Widyanto, R. A., & Arumi, E. R. (2023). Implementasi Sistem Informasi Push Notification pada RSUD Tidar Magelang Berbasis Website. *JURNAL FASILKOM*, *13*(02), 188–195. https://doi.org/10.37859/jf.v13i02.5543

Pramatana, F., Mau, Y. S., & Arsa, I. G. B. A. (2023). Pengembangan Manajemen Sistem Informasi Di Unit Pelaksana Teknis Laboratorium Lahan Kering Kepulauan Universitas Nusa Cendana. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(3), Article 3. https://doi.org/10.31004/cdj.v4i3.17113

Razavian, M., Paech, B., & Tang, A. (2019). Empirical research for software architecture decision making: An analysis. *Journal of Systems and Software*, *149*, 360–381. https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.12.003

Setiawan, M. Y. (2023). Tingkat Literasi Digital Dan Penerimaan Sistem Informasi Ezoonosis Pada Petugas Kesehatan. *Journal of Information Systems for Public Health*, *8*(2), Article 2. https://doi.org/10.22146/jisph.76376

Shaleh, M., Usman, & Ridha, M. R. (2023). E-Layanan Jasa Photografhy Berbasis Web (Amanda Salon Pari 03 Sungai Luar). *JURNAL PERANGKAT LUNAK*, *5*(3), 333–346. https://doi.org/10.32520/jupel.v5i3.2783

Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, *1*(2), 63. https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916

Yasa, I. W. S., Simbolon, R., Manalu, L. E., Sihotang, D. P. P., Nainggolan, D. C., Gulo, J. P. S., & Harianja, A. P. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Menu Pada Café Hitam Putih Berbasis Web Dengan Metode Rad. *Seminar Nasional Inovasi Sains Teknologi Informasi Komputer*, 29–40.