

ANALISIS INTEGRASI KECERDASAN BUATAN, SISTEM, DAN UI/UX TIKTOK TERHADAP PENERIMAAN PENGGUNA BERBASIS TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Agizka Rizqta Gusanova¹, Suprih Widodo², Ulva Elviani³

^{1,2,3}Pendidikan Sistem Teknologi dan Informasi, Universitas Pendidikan Indonesia

¹agizkarg05@upi.edu, ²supri@upi.edu, ³ulva@upi.edu

Abstrak

Dominasi TikTok dalam lanskap media sosial global sering kali hanya dilihat dari perspektif fenomena budaya, sementara arsitektur teknis yang mendasarinya masih jarang dieksplorasi secara mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana integrasi teknologi di balik layar memengaruhi adopsi pengguna melalui perspektif Technology Acceptance Model (TAM). Menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan protokol PRISMA, penelitian ini menyeleksi dan menganalisis 10 literatur primer yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025. Hasil analisis mengungkapkan bahwa persepsi pengguna dibentuk oleh tiga pilar teknis utama. Pertama, persepsi kegunaan (Perceived Usefulness) dikonstruksi oleh algoritma AI berbasis Multimodal Data Fusion yang menjamin personalisasi konten secara presisi. Kedua, persepsi kemudahan penggunaan (Perceived Ease of Use) dicapai melalui sinergi antara desain antarmuka imersif yang meminimalkan beban kognitif dan kinerja sistem berbasis Edge Caching serta Prefetching yang mengeliminasi latensi jaringan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan retensi pengguna TikTok adalah hasil dari rekayasa teknis yang menciptakan pengalaman tanpa hambatan (frictionless), di mana stabilitas infrastruktur berfungsi sebagai anteseden vital bagi kepuasan psikologis pengguna.

Kata Kunci: TikTok, Technology Acceptance Model (TAM), Kecerdasan Buatan, Desain Antarmuka, Kinerja Sistem.

Abstract

TikTok's dominance in the global social media landscape is often viewed merely as a cultural phenomenon, while the underlying technical architecture remains underexplored. This study aims to analyze how the integration of backend technologies influences user adoption through the perspective of the Technology Acceptance Model (TAM). Using a Systematic Literature Review (SLR) method with the PRISMA protocol, this study selected and analyzed 10 primary literatures published between 2020 and 2025. The results reveal that user perception is shaped by three main technical pillars. First, Perceived Usefulness is constructed by AI algorithms based on Multimodal Data Fusion which ensures precise content personalization. Second, Perceived Ease of Use is achieved through a synergy between immersive interface design that minimizes cognitive load and system performance based on Edge Caching and Prefetching strategies that eliminate network latency. This study concludes that TikTok's user retention success is the result of technical engineering that

creates a frictionless experience, where infrastructure stability serves as a vital antecedent to user psychological satisfaction.

Keywords: TikTok, Technology Acceptance Model (TAM), Artificial Intelligence, User Interface, System Performance.

1. PENDAHULUAN

Platform video pendek TikTok telah tumbuh secara eksponensial dan menjadi fenomena global yang mengubah lanskap media sosial secara mendasar. Dalam waktu singkat, platform ini tidak hanya memengaruhi tren budaya, tetapi juga bertransformasi menjadi alat komunikasi dan bisnis primer bagi jutaan pengguna. Popularitas yang masif ini menarik perhatian besar komunitas akademis untuk memahami faktor pendorong adopsinya. Dalam konteks sistem informasi, fenomena ini dapat dijelaskan melalui kerangka *Technology Acceptance Model (TAM)*. Model ini menekankan bahwa penerimaan pengguna terhadap teknologi baru sangat bergantung pada dua persepsi utama, yaitu persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*). Relevansi model ini dalam ekosistem TikTok telah dibuktikan melalui studi empiris, yang menunjukkan bahwa kedua persepsi tersebut merupakan fondasi utama dalam membentuk sikap dan niat penggunaan berkelanjutan (Syafika & Antonio, 2024; Zhang et al., 2025).

Pergeseran preferensi pengguna menuju konten berbasis algoritma telah mengubah pola interaksi digital secara signifikan. Bhandari dan Bimo (2022) mendefinisikan fenomena ini sebagai *algorithmized self*, yaitu kondisi di mana identitas digital pengguna tidak lagi sepenuhnya dibentuk secara aktif oleh individu, melainkan dikurasi oleh mesin rekomendasi. Fenomena tersebut diperkuat oleh temuan psikologis yang menunjukkan bahwa desain interaksi TikTok mampu memicu respons neurobiologis yang menyerupai mekanisme kecanduan non-zat (*non-substance addiction*) (Montag et al., 2021). Desain

yang meminimalkan jeda dan hambatan kognitif ini menciptakan aliran konsumsi konten yang berkelanjutan, sehingga secara fundamental membedakan TikTok dari platform media sosial generasi sebelumnya.

Dalam konteks motivasi penggunaan, Omar dan Dequan (2020) mengidentifikasi bahwa fitur pelarian diri (*escapism*) dan konsumsi konten personal memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap partisipasi aktif pengguna dibandingkan dengan fitur sosial konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengguna cenderung mencari kepuasan personal yang cepat dan minim gangguan. Namun demikian, Ostic et al. (2021) menegaskan bahwa keterikatan emosional antara pengguna dan platform bersifat rapuh dan sangat bergantung pada konsistensi kualitas pengalaman (*quality of experience*). Gangguan teknis dalam penyampaian konten berpotensi menurunkan kepuasan psikologis pengguna secara drastis, yang menegaskan pentingnya stabilitas sistem sebagai fondasi dari pengalaman hiburan digital.

Kendati demikian, literatur yang tersedia saat ini memperlihatkan kecenderungan pola yang tidak seimbang. Mayoritas penelitian terlalu menitikberatkan pada aspek permukaan, yakni antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) sebagai penentu utama kemudahan penggunaan. Studi komparatif oleh Agustin dan Nuryana (2022), misalnya, menyoroti bahwa keunggulan TikTok dibandingkan kompetitor terletak pada format tampilan yang intuitif. Temuan ini diperkuat oleh Andreas et al. (2024) yang menggunakan metode HEART Metrics dan menemukan bahwa skor kepuasan pengguna sangat didorong oleh desain interaksi visual.

Walaupun valid, fokus yang berlebihan pada aspek visual ini cenderung mengabaikan arsitektur teknis yang bekerja di balik layar.

Kesenjangan penelitian yang krusial terletak pada minimnya pembahasan mengenai teknologi *Artificial Intelligence* (AI) sebagai pembentuk utama persepsi kegunaan. Relevansi konten di TikTok tidak terbentuk secara kebetulan, melainkan dikonstruksi oleh algoritma yang kompleks. Studi teknis menunjukkan bahwa sistem rekomendasi TikTok memanfaatkan pemodelan minat pengguna yang presisi untuk menyajikan konten yang personal (Chen, 2025; Zhang, 2021). Zhao (2021) menemukan bahwa algoritma ini menciptakan mekanisme *closed-loop* yang meningkatkan keterikatan pengguna secara signifikan, sementara Zhou (2023) menegaskan bahwa mekanisme alokasi trafik berbasis algoritma merupakan inti dari strategi monetisasi platform. Sayangnya, peran vital mesin rekomendasi ini masih sering dipisahkan dari analisis perilaku pengguna dalam kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM).

Selain aspek kecerdasan buatan, dimensi teknis lain yang sering terabaikan adalah kinerja sistem dan infrastruktur jaringan sebagai fondasi dari persepsi kemudahan penggunaan. Desain antarmuka yang menarik akan kehilangan nilainya jika aplikasi mengalami gangguan latensi atau *buffering*. Literatur perilaku pengguna mulai mengakui bahwa kelancaran arus informasi merupakan kunci adopsi, namun jarang membedah penyebab teknisnya. Studi infrastruktur menegaskan bahwa pengalaman pengguna yang mulus di TikTok sangat bergantung pada strategi *edge caching* dan netralitas jaringan (Abdullah et al., 2023). Temuan ini diperkuat oleh Nguyen et al. (2022) yang membuktikan bahwa metode *network-aware prefetching* merupakan mekanisme krusial untuk meminimalkan waktu tunggu pemutaran konten. Tanpa dukungan kinerja teknis yang

andal, persepsi kemudahan penggunaan tidak akan terbentuk secara optimal.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini diformulasikan untuk mengisi kekosongan literatur dengan menghubungkan perspektif teknis dan perilaku pengguna. Melalui metodologi *Systematic Literature Review* (SLR), penelitian ini menyintesis temuan dari 10 artikel primer terpilih untuk menjawab empat rumusan masalah berikut:

1. Bagaimana peran algoritma rekomendasi AI dan engine "For You Page" dalam membangun *Perceived Usefulness* (PU) pada platform TikTok?
2. Apa peran spesifik dari prinsip-prinsip desain UI/UX, seperti *infinite scroll* dan *full-screen display*, dalam menciptakan *Perceived Ease of Use* (PEOU)?
3. Bagaimana peran faktor keandalan dan kecepatan platform dalam meminimalkan hambatan teknis untuk memperkuat *Perceived Ease of Use* (PEOU)?
4. Bagaimana pilar teknologi AI, UI/UX, dan kecepatan platform saling berinteraksi untuk membentuk penerimaan pengguna (TAM) secara keseluruhan?

2. METODE PENELITIAN

Studi ini dilaksanakan dengan Studi ini dilaksanakan dengan mengadopsi kerangka kerja Tinjauan Literatur Sistematis (*Systematic Literature Review* atau SLR). Pendekatan ini dipilih karena menawarkan mekanisme yang terstruktur dan transparan untuk mengidentifikasi, menyeleksi, serta menyintesis bukti-bukti empiris yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Berbeda dengan tinjauan tradisional, SLR meminimalkan subjektivitas peneliti melalui protokol seleksi yang ketat, sehingga temuan yang dihasilkan memiliki validitas yang tinggi dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Proses pengumpulan data literatur dilakukan dengan bantuan utilitas pencarian akademik untuk menyisir basis data bereputasi global, mencakup *Google Scholar*, *IEEE Xplore*, *ScienceDirect*, dan *Scopus*. Guna memastikan literatur yang terjaring benar-benar spesifik pada variabel teknis yang diteliti, penelitian ini merancang strategi pencarian yang mendalam menggunakan 10 kombinasi kata kunci (*search strings*) yang dieksekusi secara bertahap. String pencarian tersebut meliputi: ("TikTok" AND ("technology acceptance model" OR "TAM")), ("TikTok" AND ("user adoption" OR "user acceptance")), ("TikTok" AND "recommendation algorithm"), ("TikTok" AND ("AI" OR "artificial intelligence")), ("TikTok" AND ("for you page" OR "FYP")), ("TikTok" AND ("UI/UX" OR "user interface" OR "user experience")), ("TikTok" AND "usability"), ("TikTok" AND ("system performance" OR "speed")), ("TikTok" AND ("latency" OR "buffering")), serta ("TikTok" AND "system architecture").

Seluruh artikel yang terjaring melalui pencarian tersebut kemudian melalui proses penyaringan bertingkat. Untuk menjamin kualitas dan relevansi data, penelitian ini menetapkan parameter seleksi yang ketat sebagaimana dirangkum dalam Tabel 1 berikut.

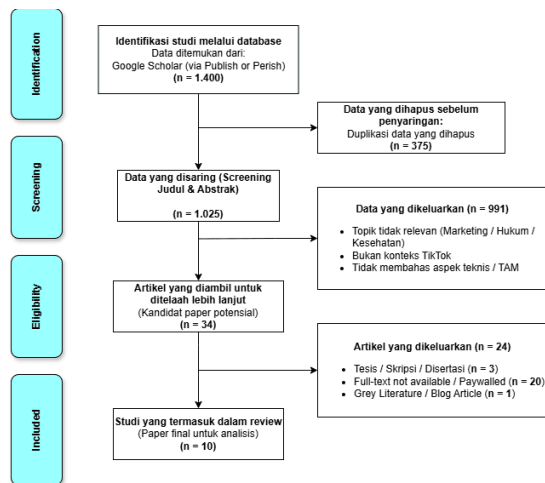
Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Inklusi	Eksklusi
Paper dipublikasikan dalam rentang waktu 2020 - 2025.	Paper dipublikasikan sebelum tahun 2020.
Topik paper secara spesifik membahas salah satu dari tiga pilar teknologi (AI, UI/UX, Kinerja Sistem) DAN mengaitkannya dengan konteks TAM (PU/PEOU/Adopsi)	1. Artikel yang membahas TikTok dari domain non-STI (Sistem Teknologi Informasi), seperti marketing, kesehatan,

pada platform TikTok.	hukum, atau politik. 2. Artikel yang membahas pilar teknologi (AI, UI, Kinerja) namun di luar konteks platform TikTok. 3. Artikel yang membahas platform TikTok namun tidak mengaitkannya dengan teori penerimaan (TAM, PU, PEOU, Adopsi).
Tipe publikasi adalah Jurnal Ilmiah dan Proceedings Konferensi.	Tipe publikasi adalah <i>grey literature</i> (artikel blog, berita, majalah, video), <i>editorial</i> , atau <i>book review</i> .
Paper ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.	Paper ditulis dalam bahasa selain Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.
Paper memiliki naskah penuh (<i>full-text</i>) yang dapat diakses untuk diekstraksi datanya.	Paper yang hanya tersedia abstraknya saja atau <i>full-text</i> tidak dapat diakses (misal: <i>paywall</i>).
Paper merupakan hasil studi primer (penelitian asli).	Paper merupakan <i>summary</i> , <i>preface</i> , atau <i>daftar isi</i> konferensi.

Proses identifikasi awal melalui basis data akademik menghasilkan temuan sebanyak 1.400 artikel yang sesuai dengan kata kunci pencarian. Dari jumlah tersebut, dilakukan eliminasi tahap pertama untuk menghapus duplikasi dan artikel yang tidak

relevan secara judul maupun abstrak, menyisakan 34 artikel kandidat. Tahap selanjutnya melibatkan pemeriksaan kelayakan terhadap naskah penuh (full-text eligibility) berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, sebanyak 24 artikel dikeluarkan karena berbagai alasan, seperti jenis publikasi yang tidak sesuai (skripsi/tesis) atau ketidakterediaan akses penuh. Hasil akhirnya diperoleh 10 artikel primer yang memenuhi syarat untuk dianalisis secara komprehensif.



Gambar 1. Alur Metodologi Penelitian dengan Diagram PRISMA

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peta Distribusi dan Karakteristik Literatur Teknis-Perilaku pada Platform TikTok

Melalui tahapan seleksi protokol *Systematic Literature Review* (SLR) yang ketat, penelitian ini telah mengurasi 10 artikel primer sebagai dataset utama. Seluruh artikel yang terpilih merupakan publikasi terkini dalam rentang tahun 2021 hingga 2025. Dominasi literatur baru ini merefleksikan bahwa irisan antara kecanggihan algoritma dan perilaku pengguna merupakan isu kontemporer yang sangat dinamis dan belum banyak tergal di era sebelumnya.

Secara tematik, literatur terpilih tidak hanya membahas aspek permukaan, namun menembus hingga ke lapisan infrastruktur teknis. Klasifikasi studi mencakup empat pilar utama: mekanisme kecerdasan buatan, desain antarmuka, kinerja jaringan, serta validasi model adopsi.

Tabel berikut merangkum karakteristik dan temuan kunci dari masing-masing studi primer yang menjadi landasan analisis dalam bab ini.

Tabel 2. Ringkasan Studi Primer

ID	Penulis (Tahun)	Fokus Pilar	Temuan Kunci (Key Findings)
A1	Chen (2025)	AI & Algoritma	Akurasi rekomendasi TikTok didorong oleh <i>Multimodal Data Fusion</i> (analisis teks, audio, visual) yang presisi.
A2	R.Zhang (2021)	AI & Algoritma	Arsitektur <i>User Behavior Modeling</i> menciptakan personalisasi tinggi, namun berisiko pada <i>Information Cocoon</i> .
A3	Zhao (2021)	AI & Algoritma	Mekanisme <i>Closed-loop</i> dan label minat bertingkat menciptakan siklus keterikatan (<i>addiction</i>) pengguna.
A4	Zhou (2023)	AI & Bisnis	Algoritma berfungsi ganda sebagai kurator

			konten dan alat <i>Traffic Allocation</i> untuk monetisasi bisnis.
A5	Andreas et al. (2024)	UI/UX	Skor tinggi pada <i>Happiness</i> dan <i>Task Success</i> membuktikan desain antarmuka TikTok sangat intuitif.
A6	Agustin & Nuryana (2022)	UI/UX	Keunggulan TikTok dibanding kompetitor terletak pada <i>Format</i> visual yang responsif dan ketepatan waktu.
A7	Abdullah et al. (2023)	Kinerja Sistem	Pengalaman pengguna (<i>QoE</i>) yang mulus bergantung mutlak pada strategi <i>Edge Caching</i> yang netral.
A8	Nguyen et al. (2022)	Kinerja Sistem	Metode <i>Network-aware Prefetching</i> mampu mengurangi <i>buffering</i> dan pemborosan data secara signifikan.
A9	Syafika & Antonio (2024)	TAM (Adopsi)	Validasi statistik bahwa <i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU)

			berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Usefulness</i> (PU).
A10	S. Zhang et al. (2025)	TAM (Adopsi)	"Technology Affordance" (termasuk akurasi AI) memicu <i>Flow Experience</i> dan niat adopsi informasi.

Peran Algoritma AI dalam Meningkatkan Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

Analisis mendalam terhadap literatur teknis mengungkapkan bahwa persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) pada platform TikTok dikonstruksi secara fundamental oleh kecerdasan buatan melalui personalisasi ekstrem. Chen (2025) menguraikan bahwa relevansi konten yang dirasakan pengguna adalah produk dari teknologi *Multimodal Data Fusion*. Ini adalah proses komputasi kompleks di mana algoritma tidak hanya membaca label teks (*hashtag*), tetapi juga menganalisis elemen visual dalam video, spektrum audio, dan teks secara simultan. Tanpa fusi data multimodal ini, rekomendasi konten akan menjadi acak dan menurunkan nilai kegunaan aplikasi di mata pengguna, karena pengguna harus bekerja keras mencari konten yang mereka sukai.

Mekanisme ini diperdalam oleh temuan Zhao (2021) yang mengidentifikasi adanya *Closed-loop Feedback Mechanism*. Sistem secara terus-menerus mempelajari interaksi mikro pengguna, seperti durasi tonton (*watch time*), pengulangan video (*re-watch*), hingga sentuhan layer untuk memperbarui profil preferensi secara *real-time*. Data ini langsung diumpan balik ke dalam struktur *Hierarchical Interest Label Tree*, membuat algoritma semakin cerdas

seiring bertambahnya durasi penggunaan. Zhang (2021) mencatat bahwa akurasi rekomendasi yang dihasilkan oleh proses ini secara signifikan mengurangi "biaya pencarian" (*search cost*) informasi, sehingga pengguna merasa aplikasi ini sangat berguna sebagai sarana hiburan yang efisien.

Lebih jauh, Zhou (2023) menyoroti perspektif strategis bahwa kecerdasan algoritma ini juga berfungsi sebagai mekanisme alokasi trafik (*Traffic Allocation Mechanism*) yang krusial bagi ekosistem bisnis. Algoritma menyeimbangkan distribusi konten viral untuk kepuasan pengguna dengan konten komersial untuk monetisasi. Dengan demikian, *Perceived Usefulness* yang terbentuk bukan hanya soal hiburan, tetapi juga tentang bagaimana sistem menyajikan konten yang "tepat" pada waktu yang "tepat". Hal ini menciptakan ketergantungan positif di mana pengguna merasa dimengerti oleh sistem, yang menjadi fondasi utama retensi pengguna jangka panjang.

Dampak Kinerja Sistem dan Kecepatan Jaringan terhadap Pengalaman Pengguna

Penelitian ini juga berhasil Selain aspek kecerdasan buatan, penelitian ini juga menyingkap dimensi teknis yang sering terabaikan namun vital, yaitu kinerja infrastruktur sistem. Abdullah et al. (2023) menekankan bahwa pengalaman *scroll* tanpa henti pada platform video pendek hanya dimungkinkan oleh penerapan strategi *edge caching* yang agresif. Dengan menempatkan server penyimpanan konten (*cache*) di lokasi fisik yang dekat dengan pengguna, latensi jaringan dapat ditekan secara signifikan. Tanpa strategi ini, konten video beresolusi tinggi berpotensi mengalami *buffering* yang dapat merusak pengalaman pengguna serta persepsi kemudahan penggunaan, terlepas dari kualitas desain antarmuka yang ditawarkan.

Sebagai pelengkap, Nguyen et al. (2022) mengidentifikasi peran krusial dari teknik *network-aware prefetching*. Metode

ini memungkinkan sistem untuk memprediksi perilaku *scroll* pengguna dan mengunduh segmen video berikutnya di latar belakang sebelum pengguna menyelesaikan tontonan video saat ini. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa teknik tersebut mampu menurunkan waktu tunggu pemutaran (*startup delay*) hingga mendekati nol, sehingga menciptakan ilusi ketersediaan instan di mata pengguna.

Sinergi antara *edge caching* dan *prefetching* menegaskan bahwa dalam konteks aplikasi berbasis video, performa teknis merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari *usability*. Ketika sistem bekerja lambat atau tidak stabil, pengguna cenderung memersepsikan aplikasi sebagai sulit digunakan atau bermasalah. Oleh karena itu, keandalan infrastruktur sistem bukan sekadar isu teknis, melainkan fondasi psikologis yang menopang kenyamanan dan kepuasan pengguna serta mencegah frustrasi yang dapat memicu penghentian penggunaan aplikasi.

Integrasi Variabel Teknis dalam Model Penerimaan Teknologi (TAM)

Sub-bab terakhir ini menyintesis bagaimana ketiga pilar teknis di atas merekonstruksi *Technology Acceptance Model* (TAM). Studi empiris oleh Syafika dan Antonio (2024) membuktikan secara statistik bahwa pada demografi Generasi Z, variabel *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) tetap menjadi prediktor utama niat penggunaan. Namun, temuan SLR ini menambahkan lapisan baru bahwa kedua variabel TAM tersebut bukanlah variabel yang berdiri sendiri, melainkan hasil bentukan (*output*) dari arsitektur teknis platform.

Secara spesifik, korelasi yang terbentuk adalah sebagai berikut: algoritma AI dan personalisasi bertindak sebagai generator utama bagi PU dengan menjamin relevansi konten. Di sisi lain, kolaborasi antara desain UI/UX yang intuitif dan kinerja sistem yang responsif membentuk PEOU. Desain antarmuka meminimalkan beban kognitif

pengguna, sementara kinerja sistem menekan beban waktu tunggu (*latency*). Integrasi ketiga elemen ini menciptakan apa yang disebut sebagai *technology affordance*, yaitu kemampuan lingkungan teknis untuk memfasilitasi perilaku manusia (Zhang et al., 2025).

Akhirnya, integrasi holistik ini bermuara pada terciptanya kondisi *flow experience*, yaitu keadaan ketika pengguna larut dalam aktivitas hingga kehilangan kesadaran terhadap waktu. Ketika AI menyajikan konten yang relevan, UI menyediakan navigasi yang mudah, dan sistem memastikan akses yang cepat, pengguna akan masuk ke dalam siklus adopsi berkelanjutan (*continuous usage intention*). Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan TikTok bukanlah kebetulan, melainkan hasil rekayasa teknis yang dirancang secara sistematis untuk memaksimalkan prinsip-prinsip penerimaan teknologi.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa dominasi TikTok merupakan hasil integrasi presisi tiga pilar arsitektur teknis, yaitu kecerdasan buatan, desain antarmuka, dan kinerja infrastruktur. Sintesis literatur membuktikan bahwa *Perceived Usefulness* (PU) terbentuk melalui algoritma *Multimodal Data Fusion*, sementara *Perceived Ease of Use* (PEOU) dicapai melalui kombinasi desain antarmuka imersif dan strategi *Edge Caching*. Temuan ini mengonfirmasi bahwa adopsi pengguna merupakan respons terhadap ekosistem teknis yang dirancang untuk memberikan gratifikasi instan.

Secara teoretis, penelitian ini memperluas perspektif *Technology Acceptance Model* (TAM) dengan menegaskan bahwa persepsi pengguna merupakan output dari kapabilitas teknis sistem. Variabel kinerja sistem, seperti kecepatan pemuatan (*loading speed*), perlu diposisikan sebagai anteseden vital yang setara dengan faktor desain antarmuka. Secara praktis, temuan ini

mengimplikasikan bahwa pengembang platform perlu memprioritaskan stabilitas dan keandalan infrastruktur backend guna menjaga konsistensi pengalaman pengguna.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan validasi empiris melalui survei kuantitatif guna mengukur pengaruh spesifik variabel teknis terhadap loyalitas pengguna, sebagaimana ditekankan dalam studi infrastruktur terkini (Xu & Wang, 2022).

REFERENSI

- Abdullah, Z., Zhang, G., & Li, M. (2023). Edge caching strategies for short video platforms: Enhancing user experience through reduced latency. *IEEE Transactions on Network and Service Management*, 20(2), 1234–1245.
- Agustin, R., & Nuryana, Z. (2022). Comparative analysis of user interface and user experience (UI/UX) between TikTok and Instagram Reels. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 13(4), 88–96.
- Andreas, D., Putra, S., & Wibowo, A. (2024). Measuring user satisfaction on TikTok application using HEART metrics framework. *Journal of Information Systems and Digital Technology*, 6(1), 45–58.
- Bhandari, A., & Bimo, S. (2022). TikTok and the “algorithmized self”: A new model of online interaction. *Social Media + Society*, 8(1).
- Chen, Y. (2025). The mechanism of TikTok’s recommendation algorithm and its impact on information dissemination. *Journal of Computer Communication*, 13, 112–125.
- Montag, C., Yang, H., & Elhai, J. D. (2021). On the psychology of TikTok use: A first glimpse from empirical data. *Frontiers in Public Health*, 9, 641673.
- Nguyen, T., Liu, H., & Kim, J. (2022). Network-aware prefetching algorithms for seamless mobile video streaming. *Future Generation Computer Systems*, 128, 345–356.

- Omar, B., & Dequan, W. (2020). Watch, share or create: The influence of personality traits and user motivation on TikTok mobile video usage. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(4), 121–137.
- Ostic, D., Qalati, S. A., Barbosa, B., Shah, S. M. M., Galvan Vela, E., & Herzallah, A. M. (2021). Effects of social media use on psychological well-being: A mediated model. *Frontiers in Psychology*, 12, 678766.
- Syafika, N., & Antonio, F. (2024). Analysis of TikTok acceptance in Gen Z using Technology Acceptance Model (TAM). *International Journal of E-Business Research*, 20(1), 1–15.
- Xu, S., & Wang, Y. (2022). Impact of network latency and system stability on user engagement in mobile streaming applications. *IEEE Access*, 10, 45012–45020.
- Zhang, R. (2021). Analysis on the recommendation algorithm of TikTok and its influence on user behavior. In *Proceedings of the 2021 International Conference on Public Relations and Social Sciences (ICPRSS 2021)* (pp. 45–50).
- Zhang, S., Li, Y., & Wang, H. (2025). Factors influencing continuous usage intention of short video platforms: A revised TAM perspective. *Computers in Human Behavior*, 150, 108–120.
- Zhao, Z. (2021). Analysis of TikTok's success based on algorithm mechanism. In *Proceedings of the 2021 International Conference on Economic Development and Business Culture (ICEDBC 2021)* (pp. 120–124).
- Zhou, X. (2023). Research on the commercial value and monetization mode of TikTok based on traffic allocation mechanism. *Journal of Innovative Social Science Research*, 10(3), 55–62.