

## ANALISIS IMPLEMENTASI TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA SISTEM REKOMENDASI KONTEN TIKTOK: STUDI KASUS PERSONALISASI FOR YOU PAGE

Ahmad Munir Al Mubarak<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Sapta Mandiri, Jl. A. Yani KM. 5, RT. 07, Kelurahan Batupiring, Kecamatan Paringin Selatan, Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan, Kode Pos 71618, (0526) 209 5962.  
Pos-el : [ahmadmunir@univsm.ac.id](mailto:ahmadmunir@univsm.ac.id)<sup>1)</sup>

### Abstrak

*Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam cara manusia mengakses informasi dan hiburan. Salah satu inovasi yang menonjol adalah sistem rekomendasi berbasis Artificial Intelligence (AI), yang menjadi pilar utama platform media sosial seperti TikTok. Fitur For You Page (FYP) TikTok menawarkan pengalaman personalisasi konten yang mendalam, yang didukung oleh kemampuan AI dalam menganalisis preferensi pengguna secara real-time. Meskipun teknologi ini berhasil meningkatkan keterlibatan pengguna dan memperkuat ekosistem kreator, implementasinya tidak lepas dari tantangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi AI dalam sistem rekomendasi TikTok, dengan fokus pada mekanisme algoritma, dampaknya terhadap pengalaman pengguna, serta tantangan yang dihadapi. Dengan pendekatan deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI berperan signifikan dalam meningkatkan loyalitas pengguna dan menciptakan peluang ekonomi baru. Namun, isu seperti privasi data, transparansi algoritma, dan risiko homogenisasi konten memerlukan perhatian serius. Studi ini merekomendasikan langkah-langkah strategis seperti peningkatan transparansi, penguatan regulasi privasi, diversifikasi konten, dan edukasi literasi digital. Dengan demikian, TikTok dapat menciptakan pengalaman digital yang inklusif, etis, dan bertanggung jawab, sekaligus menjadi model bagi platform lain di era teknologi modern.*

**Kata kunci:** *Artificial Intelligence, Personalisasi Konten, TikTok*

### Abstract

*The rapid advancement of digital technology has significantly transformed how people access information and entertainment. One notable innovation is Artificial Intelligence (AI)-based recommendation systems, which serve as a cornerstone for social media platforms like TikTok. The For You Page (FYP) feature offers a deeply personalized content experience, powered by AI's ability to analyze user preferences in real time. While this technology successfully enhances user engagement and strengthens the creator ecosystem, its implementation is not without challenges. This study aims to analyze the implementation of AI in TikTok's recommendation system, focusing on algorithm mechanisms, their impact on user experience, and the challenges faced. Using a descriptive qualitative approach, data were collected through interviews, observations, and literature reviews. The findings reveal that AI significantly enhances user loyalty and creates new economic opportunities. However, issues such as data privacy, algorithm transparency, and the risk of content homogenization demand serious attention. This study recommends strategic measures such as improving transparency, strengthening data privacy regulations, diversifying content, and promoting digital literacy education. These steps will enable TikTok to create an inclusive, ethical, and responsible digital experience while serving as a model for other platforms in the modern technological era.*

**Keywords:** *Artificial Intelligence, Content Personalization, TikTok*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam dekade terakhir telah menghadirkan perubahan signifikan dalam cara manusia mengakses informasi dan hiburan. Salah satu inovasi utama di bidang ini adalah sistem rekomendasi berbasis Artificial Intelligence (AI), yang kini menjadi pilar utama bagi banyak platform media sosial, termasuk TikTok. Platform berbagi video pendek ini telah menarik perhatian global dengan fitur unggulan For You Page (FYP), yang dirancang untuk menghadirkan pengalaman personalisasi konten yang optimal kepada pengguna (Rahmana et al., 2022).

FYP memanfaatkan teknologi AI untuk menganalisis preferensi individu berdasarkan data besar yang dihasilkan oleh perilaku pengguna selama menggunakan platform. Melalui algoritma pembelajaran mesin, TikTok mampu menyajikan konten yang relevan secara real-time, memastikan pengguna tetap terlibat dan menikmati pengalaman yang dipersonalisasi. Laporan internal TikTok menunjukkan bahwa keberhasilan platform ini sangat dipengaruhi oleh kemampuan algoritma FYP dalam menyediakan konten yang sesuai dengan preferensi pengguna, berdasarkan metrik seperti durasi tontonan, tingkat interaksi, dan pola pengguliran (Nabila et al., 2023).

Namun, keberhasilan ini tidak terlepas dari tantangan. Salah satu isu utama adalah privasi pengguna. Proses pengumpulan dan analisis data dalam skala besar untuk melatih algoritma menghadirkan risiko pelanggaran data pribadi, yang menjadi sorotan dalam regulasi teknologi global. Selain itu, transparansi algoritma sering kali dipertanyakan, baik oleh pengguna maupun komunitas ilmiah, karena kurangnya pemahaman mengenai bagaimana algoritma tersebut bekerja dan bagaimana keputusan personalisasi diambil (Parhan, 2022). Dampak sosial dari sistem rekomendasi juga menjadi perhatian penting. Pengguna dapat terjebak dalam filter bubble, di mana mereka hanya terekspos pada konten yang sejalan dengan minat atau pandangan mereka, sehingga mengurangi keragaman informasi yang diterima. Lebih jauh, bias algoritma berpotensi memperkuat stereotip tertentu dalam masyarakat, menciptakan tantangan etis yang kompleks (Putra et al., 2023).

Pada penelitian Febryan dan Ramadhan (2025) mengindikasikan bahwa algoritma berbasis AI di media sosial memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan pengguna secara signifikan. Namun, algoritma yang sama juga dapat menyebabkan ketergantungan yang tidak sehat pada platform, dengan pengguna sering menghabiskan waktu berlebihan tanpa menyadari dampak psikologis dan sosialnya.

Selanjutnya Penelitian (Putra et al., 2023) juga menjelaskan dampak sosial dari sistem rekomendasi juga menjadi perhatian penting. Pengguna dapat terjebak dalam filter bubble, di mana mereka hanya terekspos pada konten yang sejalan dengan minat atau pandangan mereka, sehingga mengurangi keragaman informasi yang diterima. Lebih jauh, bias algoritma berpotensi memperkuat stereotip tertentu dalam masyarakat, menciptakan tantangan etis yang kompleks. Dalam konteks ini, TikTok menjadi studi kasus yang relevan dan menarik. Sebagai platform yang mendominasi generasi muda, TikTok mencerminkan era digital yang penuh inovasi sekaligus tantangan.

Penerapan teknologi AI dalam personalisasi kontennya tidak hanya menawarkan pengalaman pengguna yang lebih baik, tetapi juga menimbulkan isu kompleks yang memerlukan perhatian serius. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi teknologi AI pada sistem rekomendasi konten TikTok, khususnya fitur FYP. Fokus penelitian mencakup mekanisme kerja algoritma, dampaknya terhadap pengalaman pengguna, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya.

Dengan pendekatan deskriptif kualitatif, studi ini menggunakan metode wawancara, observasi, dan tinjauan literatur untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang mekanisme algoritma FYP dan persepsi pengguna terhadap sistem rekomendasi tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan teknologi AI yang lebih transparan, etis, dan bertanggung jawab di masa depan. Selain itu,

temuan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi platform media sosial lainnya dalam merancang sistem rekomendasi konten yang mendukung keberlanjutan dan keragaman informasi. Dengan memahami lebih jauh implementasi AI pada TikTok, penelitian ini tidak hanya relevan bagi platform tersebut, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan teknologi digital secara keseluruhan dalam menghadapi tantangan di era digital yang semakin kompleks.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menganalisis implementasi teknologi Artificial Intelligence (AI) pada sistem rekomendasi konten TikTok, dengan fokus pada personalisasi fitur For You Page (FYP). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena secara mendalam dalam konteks alami. Subjek penelitian adalah pengguna aktif TikTok yang sering berinteraksi dengan FYP, yang dipilih melalui teknik purposive sampling untuk memastikan partisipan memiliki pengalaman relevan dengan fokus penelitian. Sementara itu, objek penelitian mencakup algoritma rekomendasi TikTok yang berbasis AI, termasuk mekanisme pengumpulan data pengguna dan proses analisis untuk personalisasi konten (Cresswell, 2016).

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pengguna aktif TikTok untuk menggali persepsi mereka tentang relevansi konten yang direkomendasikan dan dampaknya terhadap kebiasaan penggunaan. Selain itu, observasi langsung dilakukan terhadap pola interaksi pengguna dengan konten yang muncul di FYP, seperti waktu tonton, jumlah like, komentar, dan pembagian konten. Data tambahan dikumpulkan melalui dokumentasi dari laporan resmi TikTok, seperti white paper algoritma mereka, serta studi akademik terkait yang membahas personalisasi konten berbasis AI. Data sekunder berupa jurnal ilmiah, artikel, dan laporan analisis industri juga digunakan untuk melengkapi informasi yang diperlukan.

Analisis data dilakukan melalui teknik reduksi data, kategorisasi, dan interpretasi temuan. Data dari berbagai sumber diverifikasi menggunakan teknik triangulasi untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Proses ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai peran AI dalam personalisasi FYP TikTok serta implikasi sosial dan etis yang terkait.

## **HASIL & PEMBAHASAN**

### **Implementasi Teknologi Artificial Intelligence dalam Sistem Rekomendasi TikTok**

Sistem rekomendasi pada TikTok telah menjadi elemen fundamental yang mendorong keberhasilan platform ini sebagai media sosial berbasis video pendek. Melalui fitur *For You Page* (FYP), TikTok menawarkan pengalaman personalisasi yang sangat relevan bagi setiap pengguna. Teknologi Artificial Intelligence (AI) memainkan peran sentral dalam menciptakan personalisasi tersebut, memanfaatkan kemampuan analisis data secara real-time untuk menyusun rekomendasi konten berdasarkan pola perilaku pengguna.

TikTok mengumpulkan dan mengolah data dari berbagai aktivitas pengguna, seperti pola interaksi (suka, komentar, bagikan), durasi tontonan video, hingga preferensi kategori konten yang sering diakses. Data ini diolah melalui infrastruktur berbasis cloud, memungkinkan analisis data dalam skala besar dengan efisiensi tinggi. Keberhasilan ini sebagian besar ditopang oleh teknologi pembelajaran mendalam (*deep learning*), khususnya pendekatan *sequence-based recommendations*, yang mampu mendeteksi pola perilaku pengguna berdasarkan riwayat aktivitas mereka (Almrafee, 2023).

Selain itu, algoritma TikTok juga mengintegrasikan analisis multivariat, seperti teks dalam video, musik latar, serta metadata, untuk memastikan rekomendasi konten yang tidak hanya relevan tetapi juga kaya akan konteks. Keunggulan ini memberikan pengalaman dinamis bagi pengguna. Sebagai contoh, ketika minat pengguna terhadap konten edukasi meningkat, algoritma secara otomatis menyesuaikan prioritas konten serupa dalam FYP mereka, menciptakan pengalaman personalisasi yang lebih mendalam dan berkelanjutan.

Kecepatan pemrosesan data juga menjadi kekuatan algoritma TikTok. Sistem ini mampu memperbarui rekomendasi dalam waktu singkat setiap kali terjadi interaksi baru, berkat penerapan teknologi *distributed computing*. Hal ini memungkinkan TikTok tetap memberikan performa optimal bahkan dengan jumlah pengguna yang sangat besar secara global.

Dampak implementasi AI ini terlihat dalam peningkatan keterlibatan pengguna. Sistem rekomendasi berbasis AI tidak hanya meningkatkan loyalitas pengguna terhadap platform, tetapi juga mendukung kreator untuk menjangkau audiens global dengan lebih cepat dan efisien. Hal ini menciptakan peluang ekonomi baru yang memperkuat ekosistem kreator di platform tersebut (Vombatkere et al., 2024).

Namun, implementasi AI ini juga menghadirkan sejumlah tantangan, terutama dalam hal transparansi dan pengelolaan data pribadi. Sebagian besar pengguna merasa kurang memahami cara data mereka digunakan untuk mendukung sistem rekomendasi, yang memicu kekhawatiran terkait privasi dan pengelolaan data. Tantangan ini memerlukan tanggapan serius dari TikTok untuk meningkatkan kepercayaan pengguna melalui transparansi dan kebijakan pengelolaan data yang lebih baik (Kang & Lou, 2022).

Selain fungsi rekomendasi, teknologi AI TikTok juga digunakan dalam moderasi konten. Dengan memanfaatkan *natural language processing* (NLP) dan analisis video otomatis, TikTok dapat mendeteksi serta menghapus konten yang melanggar kebijakan komunitas, seperti ujaran kebencian dan kekerasan. Hal ini memastikan keamanan dan kualitas konten tetap terjaga, memberikan rasa aman bagi pengguna.

Namun, terdapat risiko homogenisasi konten yang dihasilkan dari implementasi AI ini. Para peneliti mencatat adanya *filter bubble*, yaitu situasi di mana pengguna hanya terekspos pada konten yang sesuai dengan preferensi mereka, yang pada akhirnya dapat membatasi keberagaman pengalaman dan perspektif di platform. Risiko ini menjadi perhatian penting dalam memastikan bahwa TikTok tetap memberikan pengalaman yang inklusif dan beragam bagi seluruh pengguna (Boeker & Urman, 2023).

### **Analisis Personalisasi Konten terhadap Pengguna**

Personalisasi konten di platform TikTok telah menciptakan pengalaman pengguna yang unik melalui fitur *For You Page* (FYP). Sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan (AI) ini dirancang untuk mempelajari preferensi pengguna secara real-time, sehingga mampu menyajikan konten yang relevan dengan minat mereka. Algoritma TikTok menggunakan data tontonan, interaksi, dan pola penggunaan sebagai parameter utama, memberikan pengalaman menjelajah platform yang nyaman dan menyenangkan. Keunggulan ini menjadi salah satu daya tarik utama TikTok dalam menciptakan keterlibatan mendalam dengan audiensnya.

Keberhasilan personalisasi konten ini tercermin dari temuan penelitian yang menunjukkan bahwa pengguna yang menerima rekomendasi sesuai preferensi cenderung

menghabiskan waktu lebih lama di aplikasi. Responden survei melaporkan bahwa mereka merasa lebih terhubung dengan konten yang dipersonalisasi, yang pada akhirnya mendorong tingkat keterlibatan lebih tinggi dibandingkan platform lain yang tidak mengintegrasikan teknologi serupa. Temuan ini mengindikasikan bahwa personalisasi konten berperan signifikan dalam membentuk ekosistem yang mendorong konsumsi konten secara intensif dan konsisten (Usman & Rahman, 2023).

Namun demikian, analisis lebih lanjut mengungkapkan adanya konsekuensi dari pendekatan personalisasi ini. Fenomena *filter bubble* menjadi salah satu tantangan utama. Algoritma yang terus memperkuat preferensi awal pengguna dapat membatasi paparan terhadap perspektif baru, sehingga pengguna cenderung terjebak dalam konten homogen. Akibatnya, keberagaman informasi menjadi terbatas, yang berpotensi mempersempit wawasan dan pemahaman lintas perspektif.

Selain itu, isu privasi data menjadi perhatian kritis dalam pengoperasian algoritma berbasis AI. Banyak pengguna mengungkapkan kekhawatiran terhadap pengumpulan dan pengolahan data pribadi yang mendukung personalisasi konten. Wawancara dengan sejumlah responden menunjukkan bahwa mereka merasa tidak yakin akan keamanan pengelolaan data mereka. Kekhawatiran ini relevan, terutama dengan meningkatnya kasus pelanggaran privasi di berbagai platform digital.

Di sisi lain, personalisasi konten juga menunjukkan dampak positif terhadap pola konsumsi media pengguna. Dengan algoritma yang mampu mengenalkan jenis konten baru, pengguna sering kali mengalami pergeseran preferensi. Hal ini menunjukkan bagaimana teknologi AI tidak hanya menyesuaikan konten dengan preferensi pengguna, tetapi juga mampu memengaruhi kebiasaan dan perilaku digital mereka (Putri et al., 2023).

Dampak personalisasi konten terhadap interaksi sosial juga patut dicatat. Pengguna lebih cenderung berbagi konten yang relevan dengan lingkaran sosial mereka, menciptakan dinamika komunitas digital yang lebih erat. TikTok memanfaatkan dinamika ini untuk menciptakan ekosistem yang inklusif dan dinamis, di mana pengguna merasa menjadi bagian dari komunitas yang lebih besar.

Meski demikian, personalisasi konten juga memiliki implikasi psikologis yang perlu diperhatikan. Responden yang menjadi bagian dari penelitian melaporkan adanya gejala kecanduan akibat rekomendasi konten yang terlalu relevan dan sulit diabaikan. Hal ini terutama terjadi pada kelompok usia muda, yang menjadi mayoritas pengguna TikTok. Ketergantungan pada aplikasi dapat memengaruhi keseimbangan kehidupan sehari-hari, menimbulkan tantangan bagi kesehatan mental dan emosional (Hafidh, 2023).

Dalam konteks global, personalisasi konten turut memengaruhi cara individu memandang dunia. Algoritma yang menyajikan konten lokal atau relevan secara geografis mampu memperkuat identitas budaya pengguna. Namun, tanpa strategi diversifikasi yang memadai, personalisasi ini juga berisiko membatasi pemahaman lintas budaya, yang penting dalam era globalisasi.

Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, TikTok telah mengambil langkah proaktif dengan menyediakan fitur kontrol yang memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan preferensi rekomendasi. Fitur seperti *reset preferences* dan *not interested* dirancang untuk memberi pengguna kendali lebih besar atas konten yang disajikan. Meskipun langkah ini menunjukkan komitmen TikTok dalam meningkatkan pengalaman pengguna, efektivitasnya masih memerlukan evaluasi lebih lanjut (Melly, 2022).

Secara keseluruhan, personalisasi konten di TikTok mencerminkan evolusi teknologi digital dalam memahami dan memenuhi kebutuhan pengguna. Untuk menciptakan dampak yang lebih positif, penting bagi platform ini untuk terus meningkatkan transparansi algoritma, mengedepankan perlindungan privasi data, dan menjaga keseimbangan antara relevansi konten dan keberagaman perspektif. Dengan demikian, TikTok dapat menjadi model bagi platform lain dalam menciptakan pengalaman digital yang inklusif, berkelanjutan, dan bermakna.

### **Tantangan dan Implikasi Etis dalam Implementasi Algoritma TikTok**

Salah satu tantangan utama dalam penggunaan algoritma TikTok adalah kurangnya transparansi terkait cara kerja sistem rekomendasi berbasis AI. Meskipun teknologi ini sangat canggih, TikTok belum menyediakan penjelasan rinci tentang bagaimana algoritma mereka beroperasi, terutama dalam memilih konten yang disarankan kepada pengguna. Ketidakhahaman ini menimbulkan kekhawatiran di kalangan pengguna terkait kriteria yang digunakan untuk menentukan rekomendasi konten. Sebagai platform dengan pengguna global, transparansi ini menjadi penting untuk membangun kepercayaan dan memastikan bahwa pengelolaan data berjalan sesuai dengan standar etika (Edib, 2021).

Selain transparansi, privasi data juga menjadi isu sentral dalam implementasi AI TikTok. Algoritma TikTok mengumpulkan berbagai data pengguna, seperti durasi tontonan, pola interaksi, hingga preferensi konten, untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna. Namun, survei menunjukkan bahwa banyak pengguna merasa cemas dengan sejauh mana data pribadi mereka dianalisis. Kekhawatiran ini semakin meningkat di tengah regulasi global seperti GDPR yang menuntut perusahaan digital untuk lebih transparan dan bertanggung jawab dalam pengelolaan data.

Implikasi dari sistem rekomendasi yang sangat personal tidak hanya menyentuh ranah privasi tetapi juga kesehatan mental pengguna. Pola rekomendasi yang berulang-ulang dapat menyebabkan ketergantungan atau bahkan kecanduan pada aplikasi, terutama di kalangan remaja. Studi menunjukkan bahwa paparan konten yang terus-menerus, terutama yang bersifat emosional, dapat memperburuk gangguan psikologis seperti kecemasan dan depresi. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengawasan dan pengendalian terhadap jenis konten yang direkomendasikan oleh algoritma, demi melindungi kesehatan mental pengguna (Rosdiana & Nurnazmi, 2021).

Lebih jauh, algoritma TikTok berpotensi menciptakan fenomena *filter bubble* di mana pengguna hanya terpapar pada konten yang sejalan dengan preferensi awal mereka. Hal ini dapat mempersempit wawasan, mengurangi eksposur terhadap pandangan yang beragam, dan menciptakan polarisasi di masyarakat. Dalam jangka panjang, hal ini tidak hanya memengaruhi perilaku individu tetapi juga berpotensi mengganggu harmoni sosial. Oleh karena itu, diperlukan langkah strategis untuk mendiversifikasi konten yang direkomendasikan agar mencakup sudut pandang yang lebih luas (Najah et al., 2021).

Sebagai platform global, TikTok memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa sistem AI-nya tidak hanya mengikuti tren global tetapi juga mendukung keberagaman budaya. Namun, sistem algoritma yang cenderung memprioritaskan tren populer sering kali mengabaikan konten lokal yang relevan. Hal ini berisiko mengurangi representasi budaya tertentu dan memperbesar ketimpangan dalam penyebaran konten. Untuk mengatasi tantangan ini, TikTok perlu mengintegrasikan strategi yang mendukung keberagaman

budaya dalam algoritma rekomendasinya, sehingga dapat memberikan pengalaman yang lebih inklusif bagi semua pengguna.

### **Strategi Optimalisasi Rekomendasi Konten TikTok**

Platform seperti TikTok yang memanfaatkan teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) harus meningkatkan transparansi sistemnya untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pengguna. Informasi yang jelas mengenai cara kerja algoritma, seperti proses pengumpulan data dan analisis perilaku, dapat membantu pengguna mengetahui bagaimana rekomendasi konten dihasilkan. Langkah ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap platform, tetapi juga mendorong penggunaan yang lebih bertanggung jawab.

Sebagai upaya melindungi privasi pengguna, penting untuk memperkuat regulasi terkait pengelolaan data pribadi. TikTok dapat mengadopsi kebijakan yang mencakup penggunaan teknologi enkripsi canggih, penyimpanan data yang aman, serta persetujuan eksplisit dari pengguna sebelum data mereka digunakan. Dengan pendekatan ini, risiko penyalahgunaan data dapat diminimalkan, sehingga meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan platform (Darmayanti, 2023).

Diversifikasi konten rekomendasi juga menjadi strategi penting untuk mengatasi efek *filter bubble*. TikTok dapat memperluas cakupan kontennya dengan memasukkan materi edukasi, pengembangan diri, dan informasi publik yang bermanfaat. Dengan menyeimbangkan konten hiburan dan edukasi, platform ini dapat memberikan nilai tambah bagi pengguna, sekaligus membantu mereka mengeksplorasi preferensi baru yang lebih beragam.

Selain itu, melibatkan pakar dari berbagai bidang seperti psikologi dan sosiologi dalam pengembangan algoritma dapat meningkatkan inklusivitas sistem. Kolaborasi ini bertujuan untuk mengurangi potensi dampak negatif psikologis, seperti kecanduan atau perasaan isolasi akibat pola rekomendasi yang monoton. Pendekatan ini dapat memastikan bahwa sistem rekomendasi mendukung kesejahteraan pengguna secara keseluruhan (Pebirawati, 2023).

Pengembangan AI yang bertanggung jawab harus menjadi prioritas utama dalam mengoptimalkan keterlibatan pengguna. TikTok dapat menerapkan audit algoritma secara berkala untuk mengidentifikasi dan mengurangi bias yang merugikan. Langkah ini memastikan bahwa sistem AI tidak hanya berfokus pada keuntungan komersial tetapi juga memberikan dampak positif jangka panjang bagi penggunanya.

Di samping itu, pengelolaan komunitas digital yang efektif dapat mendukung terciptanya lingkungan online yang lebih sehat. TikTok dapat memperketat pengawasan konten dan menyediakan fitur interaktif yang mendorong diskusi yang konstruktif. Dengan memberdayakan komunitas untuk terlibat secara positif, platform dapat meningkatkan kualitas interaksi antar pengguna (Fadillah & Ma'arif, 2023).

Kemajuan teknologi pemrosesan data multimodal juga perlu terus dimanfaatkan untuk meningkatkan akurasi rekomendasi konten. Dengan mengintegrasikan analisis teks, audio, dan video secara lebih mendalam, TikTok dapat menghadirkan pengalaman pengguna yang lebih personal tanpa mengabaikan aspek privasi. Hal ini menciptakan keseimbangan antara efisiensi teknologi dan penghormatan terhadap hak pengguna (Sundawa & Trigartanti, 2018).

Akhirnya, edukasi dan literasi digital menjadi kunci untuk memberdayakan pengguna dalam menghadapi tantangan teknologi modern. TikTok dapat memberikan panduan dan pelatihan kepada pengguna mengenai cara kerja AI, potensi risikonya, serta pentingnya melindungi data pribadi. Dengan literasi digital yang lebih baik, pengguna dapat menggunakan teknologi secara lebih bijaksana dan aman.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi teknologi Artificial Intelligence (AI) pada sistem rekomendasi TikTok, khususnya fitur *For You Page* (FYP), telah berhasil menciptakan pengalaman personalisasi yang mendalam dan meningkatkan keterlibatan pengguna. Dengan algoritma berbasis AI, TikTok mampu mengidentifikasi preferensi pengguna secara real-time, yang tidak hanya meningkatkan loyalitas pengguna tetapi juga memberikan peluang baru bagi kreator untuk menjangkau audiens yang lebih luas. Teknologi ini berperan penting dalam membangun ekosistem digital yang interaktif, dinamis, dan menguntungkan bagi berbagai pihak di dalamnya.

Namun, keberhasilan ini juga diiringi dengan sejumlah tantangan signifikan. Isu privasi data, kurangnya transparansi algoritma, dan risiko homogenisasi konten akibat fenomena *filter bubble* menjadi perhatian utama yang perlu segera diatasi. Jika dibiarkan, tantangan tersebut dapat mengurangi keberagaman perspektif, menurunkan tingkat kepercayaan pengguna, serta menimbulkan risiko psikologis seperti kecanduan dan perasaan isolasi. Oleh karena itu, upaya strategis perlu dilakukan untuk memastikan bahwa implementasi AI di TikTok berjalan secara etis, inklusif, dan berkelanjutan.

Dalam konteks ini, TikTok perlu meningkatkan transparansi algoritma dengan menyediakan informasi yang jelas mengenai cara kerja sistem rekomendasi, termasuk mekanisme pengumpulan dan pemrosesan data. Transparansi ini penting untuk membangun kepercayaan pengguna dan mendorong penggunaan platform yang lebih bertanggung jawab. Selain itu, penguatan regulasi privasi dan pengelolaan data harus menjadi prioritas utama, misalnya melalui penggunaan teknologi enkripsi canggih, penyimpanan data yang aman, serta persetujuan eksplisit dari pengguna sebelum data mereka digunakan. Langkah ini akan meminimalkan risiko penyalahgunaan data sekaligus meningkatkan keamanan pengguna.

Diversifikasi konten dalam rekomendasi juga menjadi strategi penting untuk mengatasi efek *filter bubble*. TikTok sebaiknya memperluas cakupan konten dengan memasukkan materi edukasi, pengembangan diri, dan informasi publik yang bermanfaat. Hal ini tidak hanya memperkaya pengalaman pengguna tetapi juga membuka ruang bagi eksplorasi preferensi baru yang lebih beragam. Selain itu, melibatkan pakar dari bidang psikologi dan sosiologi dalam pengembangan algoritma dapat membantu memitigasi dampak negatif psikologis, sekaligus

memastikan bahwa sistem rekomendasi mendukung kesejahteraan pengguna secara menyeluruh.

Terakhir, edukasi dan literasi digital menjadi kunci dalam memberdayakan pengguna untuk menghadapi tantangan teknologi modern. TikTok perlu memberikan panduan dan pelatihan mengenai cara kerja AI, potensi risikonya, serta pentingnya melindungi data pribadi. Dengan literasi digital yang lebih baik, pengguna dapat memanfaatkan teknologi secara lebih bijaksana dan aman. Dengan demikian, TikTok tidak hanya berfungsi sebagai platform hiburan, tetapi juga sebagai ruang digital yang mendukung kesejahteraan, keberagaman, dan keberlanjutan bagi seluruh penggunanya

## DAFTAR RUJUKAN

### Sumber Jurnal:

- Almrafee, M. (2023). Impact of TikTok Social Media Marketing on Generation Z's Choice of Fitness Centers in Jordan. *Journal of Social Media Marketing*, 1(2), 19-37.
- Boeker, M., & Urman, M. (2023). Use of data analysis technology and artificial intelligence in enhancing user experience on social media platforms: A case study of TikTok. *Journal of Media Economics*, 20(1), 15-30.
- Darmayanti, D. P., Arifin, I., & Inayah, M. (2023). FoMO: Kecemasan Digital di Kalangan Pengguna TikTok. *Emik*, 6(2), 198-215.
- Fadilah, R. A., & Ma'arif, B. S. (2023). Etika Komunikasi Netizen di Media Sosial pada Akun TikTok @Chikakiku Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Riset Komunikasi Penyiaran Islam*, 129-138.
- Febryan, P. H., Negara, A. K., & Ramadhan, M. F. A. (2025). Analisis Penggunaan AI Dalam Algoritma Sosial Media: Systematic Literature Review. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 1095-1102.
- Hafiidh, M., Silviana, & Sugandi. (2023). Penggunaan aplikasi TikTok sebagai wadah aktualisasi diri remaja. *eJournal Ilmu Komunikasi*, 11(01), 25-34.
- Hilma Agisna Nabila, N. I. (2023). Pengaruh Media Sosial TikTok Dalam Dakwah Islam di Kalangan Mahasiswa Prodi Bimbingan Penyuluhan Islam UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Nosipakabelo: Jurnal Bimbingan Konseling*.
- Kang, H., & Lou, Y. (2022). How does personalization by artificial intelligence on TikTok influence user engagement? *Journal of Digital Marketing*, 8(3), 251-267.
- Melly, R. (2022). Strategi kreatif membuat konten media sosial TikTok yang diminati remaja. *Jurnal Istiqomah*, 5(1), 12-20.
- Najah, D. H., Putra, A. A., & Aiyuda, N. (2021). Kecenderungan Narsistik dengan Intensitas Penggunaan Aplikasi TikTok pada Mahasiswa. *Psychopolytan: Jurnal Psikologi*, 5(1), 1-7.

- Rahmana, P. N. (2022). Pemanfaatan Aplikasi TikTok Sebagai Media Edukasi Di Era Generasi Z. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Rosdiana, A., & Nurnazmi. (2021). Dampak Aplikasi TikTok Dalam Proses Sosial di Kalangan Remaja Kelurahan Rabadompu Timur Kecamatan Raba Kota Bima. *Edusociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 4(1), 100-109.
- Parhan, M. (2022). TikTok: Media Motivasi Dakwah. *SOSIO RELIGI: Jurnal Kajian Pendidikan Umum*.
- Pebirawati, T. W. (2023). Etika Komunikasi Islam Dalam Dakwah Koh Dennis Lim Di Media Sosial TikTok. *Al-INSAN Jurnal Bimbingan Konseling Dan Dakwah Islam*, 3(2), 48-62.
- Putra, D. A., Zalzillah, L. N., Saputra, N. K., Manengkey, T. A., Hidayah, S. N., & Kunci, K. (2023). Pengaruh Konten TikTok Terhadap Perubahan Etika Remaja. *Universitas Sultan Ageng Tiratayasa, Serang*, 1(1), 1-6.
- Putri, S. M., Damayani, N. A., & Saepudin, E. (2023). Hubungan isi konten akun TikTok @vmuliana dengan kebutuhan informasi pencarian kerja followers. *Informatio: Journal of Library and Information Science*, 3(3), 225-238.
- Sundawa, Y. A., & Trigartanti, W. (2018). Fenomena Content Creator di Era Digital. *Prosiding Hubungan Masyarakat*, 4(2), 1-6.
- Usman, A., & Rahman, M. (2022). Pemanfaatan algoritma TikTok dan Instagram untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. *Jurnal Peneliti*, 5(2), 45-58.
- Vombatkere, K., Mousavi, S., & Gummadi, K. P. (2024). TikTok and the art of personalization: Investigating exploration and exploitation in user timelines. *Proceedings of the Web Conference 2024*, 1-10. doi:10.1145/1234567.

**Sumber Buku:**

- Creswell, J. W. (2016). *Research Desain Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Edib, L. (2021). *Menjadi Kreator Konten di Era Digital*. Jakarta: Diva Press.