

PENDAMPINGAN DAN EDUKASI MASYARAKAT DALAM MENGAWASI DAMPAK ALGORITMA FOR YOUR PAGE (FYP) TIKTOK TERHADAP PERILAKU DIGITAL PENGGUNA

Siti Amelia Maulida ^{1*}, Jesica Arwanda Erliansyah ², Winda Aryati ³, Nabilla Imelia Putri ⁴
Jeksen Henry Widjaja ⁵

Jl. Bambu Apus I No 3 Cipayung Jakarta Timur – DKI Jakarta

¹Siti.amelia@raharja.info, ²Jesica@raharja.info, ³Winda.aryanti@raharja.info,

⁴Nabilla.imelia@raharja.info, ⁵Jeksen@raharja.info

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning (ML) pada platform media sosial, khususnya algoritma For Your Page (FYP) TikTok, memberikan kemudahan akses konten berbasis interest graph. Namun, efisiensi algoritmik ini memicu permasalahan mitra di masyarakat, seperti ketergantungan digital (binge-watching), penurunan rentang perhatian (attention span), keterpaparan filter bubble, serta penurunan efisiensi kerja dan belajar. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan literasi algoritmik dan memberikan pendampingan praktis bagi pengguna dalam mengendalikan dampak psikologis serta etika privasi data pada platform TikTok. Metode pelaksanaan PkM meliputi tahap analisis kebutuhan mitra, sosialisasi edukatif mengenai cara kerja Machine Learning, workshop navigasi privasi, dan pendampingan manajemen waktu digital. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman mitra terhadap mekanisme rekomendasi hyper-personalized, kesadaran privasi data, serta perubahan pola konsumsi media sosial menjadi lebih terkontrol.

Kata Kunci: Literasi Algoritma, Machine Learning, FYP TikTok, Pengabdian Masyarakat, Filter Bubble, Kesehatan Digital.

PENDAHULUAN

Era digital kontemporer ditandai oleh melimpahnya konten multimedia yang berpotensi memicu kekecewaan kognitif pada masyarakat. Platform TikTok hadir dengan memanfaatkan sistem rekomendasi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dan *Machine Learning* (ML) melalui fitur *For Your Page* (FYP). Berbeda dari platform media sosial konvensional, TikTok memelopori pendekatan *interest graph* yang menyajikan konten berdasarkan pemetaan perilaku pengguna, bukan sekadar jaringan pertemanan.

Meskipun menyajikan hiburan yang relevan dan efisien, keberadaan algoritma ini memunculkan ancaman serius bagi kualitas hidup digital mitra/masyarakat. Algoritma ML yang dirancang untuk retensi maksimal memicu perilaku konsumsi berlebihan (*binge-watching*), penurunan rentang perhatian (*attention span*), hingga fenomena *filter bubble* dan *echo chamber* yang mempersempit cakupan informasi pengguna. Selain itu, kurangnya pemahaman masyarakat mengenai privasi data dan manipulasi sistem dopamin otak membuat masyarakat terperangkap dalam ketergantungan digital tanpa disadari.

Melihat permasalahan mendesak ini, tim pengabdian merasa perlu menyelenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa Pendampingan dan Edukasi Literasi Algoritma Digital. Kegiatan ini berfokus untuk membekali masyarakat dengan pengetahuan kritis tentang cara kerja mesin rekomendasi dan keterampilan praktis mengelola penggunaan media sosial demi menjaga integritas kognitif serta privasi data mereka.

PERMASALAHAN MITRA

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan tim pengabdian di Kecamatan Sukamaju, ditemukan beberapa permasalahan fundamental yang dihadapi masyarakat mitra:

1. Rendahnya Literasi Algoritma (*Algorithmic Illiteracy*): Mayoritas masyarakat (84%) menganggap konten yang muncul di FYP adalah fenomena acak atau murni takdir tren, tanpa menyadari bahwa apa yang mereka lihat adalah hasil kalkulasi dari jejak data digital yang mereka tinggalkan.
2. Keterbatasan Kemampuan Pengawasan Orang Tua (*Parental Gap*): Para orang tua merasa asing dengan teknis operasional aplikasi TikTok, sehingga tidak mampu mengawasi, membatasi, atau mendiskusikan konten yang dikonsumsi oleh anak-anak mereka secara konstruktif.
3. Adiksi dan Perubahan Perilaku Digital: Terjadi peningkatan durasi penggunaan smartphone hingga 5–7 jam per hari pada kalangan remaja mitra, yang berimplikasi pada penurunan prestasi belajar, polapikir konsumtif akibat dorongan *TikTok Shop/Live*, serta ketidakmampuan memfilter informasi hoaks.
4. Absennya Komunitas Pengawas Digital: Belum ada mekanisme sosial atau kelompok kerja di tingkat RT/RW yang secara khusus mengawal isu-isu literasi media dan perlindungan digital keluarga.

SOLUSI DAN METODE PELAKSANAAN

Dalam mengatasi permasalahan mitra terkait minimnya pemahaman algoritmik dan adiksi media sosial, tim PkM merumuskan solusi komprehensif melalui empat tahapan kegiatan:

1. Tahap Analisis Kebutuhan dan Pemetaan Pertanyaan (Pre-Test): Tim PkM melakukan survei dan wawancara awal kepada kelompok mitra (generasi muda dan orang tua) untuk mengidentifikasi durasi pemakaian TikTok harian, tingkat pemahaman cara kerja FYP, serta keluhan psikologis/fokus yang dialami.

2. Tahap Sosialisasi dan Edukasi Teknis (Mekanisme ML): Penyampaian materi edukatif mengenai konsep dasar *Machine Learning*, penggunaan *Deep Neural Networks*, serta bagaimana data eksplisit (tombol *like*) dan data implisit (durasi tontonan/*completion rate*) digunakan platform untuk membentuk profil pengguna secara *hyper-personalized*.
3. Tahap Pendampingan Praktis dan Simulasi Manajemen Digital:
 - Navigasi Fitur dan Kontrol Privasi: Melatih peserta membatasi pengumpulan data implisit dan mengatur ulang preferensi FYP (fitur *Reset FYP / Not Interested*).
 - Manajemen Dopamin dan Waktu: Pelatihan pengoperasian batas waktu layar (*screen time limits*) serta teknik menjaga atensi dalam beraktivitas (*deep work*).
4. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut (Post-Test): Mengukur tingkat peningkatan literasi algoritmik peserta serta efektivitas penurunan durasi penggunaan TikTok setelah diberikan pendampingan.

HASIL DAN PELAKSANAAN

1. Realisasi Kegiatan Edukasi dan Pendampingan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui serangkaian lokakarya interaktif dan pendampingan mandiri. Tim pengabdian memaparkan tiga pilar utama cara kerja *Machine Learning* TikTok:

- Analisis Fitur Konten: Penjelasan mengenai bagaimana *Computer Vision* dan *Computer Audition* mendeteksi objek, teks, serta ritme video.
- Pemetaan Profil Pengguna: Pemaparan bagaimana kebiasaan menonton ulang (*rewatch rate*) secara otomatis membangun profil preferensi individu.
- Model Prediksi Real-time: Proses kalkulasi skor relevansi video yang terjadi dalam satuan milidetik.

Melalui pemahaman teknis ini, peserta menyadari bahwa konten yang muncul di layar bukan terjadi secara acak, melainkan hasil analisis data perilaku mereka sendiri.

2. Dampak dan Kebermanfaatan bagi Mitra

Pelaksanaan PkM ini memberikan dampak positif langsung pada pola pikir dan kebiasaan digital mitra:

- Peningkatan Pemahaman Kognitif dan Literasi Algoritma: Peserta mulai memahami bahaya *State of Flow* (kondisi kehilangan kesadaran waktu saat menggeser layar) dan fenomena *Filter Bubble* yang berpotensi memicu bias informasi.
- Kesadaran Etika Privasi Data: Masyarakat menjadi lebih berhati-hati dalam membagikan data pribadi dan memahami konsekuensi pengawasan data (*surveillance*) demi kenyamanan rekomendasi.
- Pengendalian Ketergantungan Digital: Pasca-pendampingan, peserta mampu mengimplementasikan strategi pengelolaan waktu menonton, sehingga membantu memulihkan kemampuan fokus untuk tugas-tugas berat (*deep work*).

3. Hasil Evaluasi Kinerja Kegiatan

Berdasarkan hasil kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang disebarikan kepada mitra, diperoleh peningkatan signifikan dalam beberapa aspek:

Indikator Evaluasi	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
Pemahaman Cara Kerja Algoritma FYP/ML	24%	88%
Kesadaran Risiko <i>Filter Bubble</i> & Privasi Data	18%	82%
Penggunaan Fitur Batasi Waktu Layar (<i>Screen Time</i>)	12%	75%

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertema "Pendampingan dan Edukasi Masyarakat dalam Mengawasi Dampak Algoritma For Your Page (FYP) TikTok Terhadap Perilaku Digital Pengguna" di Kecamatan Sukamaju telah berjalan dengan sukses dan mencapai sasaran yang ditetapkan. Dari seluruh rangkaian kegiatan, disimpulkan bahwa:

1. Peningkatan Literasi Algoritma: Edukasi mengenai mekanisme kerja algoritma rekomendasi terbukti secara signifikan meningkatkan literasi digital masyarakat (peningkatan skor dari 31.04 menjadi 84.40 dengan *N-Gain* 0.77). Masyarakat tidak lagi memandang FYP sebagai entitas netral, melainkan sistem buatan yang dapat dikendalikan.
2. Perubahan Perilaku Digital: Pendampingan teknis dan pembuatan *Digital Wellbeing Contract* berhasil menurunkan durasi penggunaan media sosial yang tidak teratur, mereduksi kecenderungan konsumtif, serta meminimalisir potensi paparan konten negatif pada anak.
3. Pemberdayaan Komunitas: Pendekatan partisipatif yang menghasilkan 15 Kader Pelopor Literasi Digital memberikan fondasi keberlanjutan (*sustainability*) bagi pengawasan digital berbasis masyarakat di tingkat lokal.

SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program dan dinamika lapangan, dirumuskan beberapa saran konstruktif:

1. Bagi Pemerintah Daerah dan Pembuat Kebijakan: Perlu mendorong integrasi kurikulum literasi algoritma dan etika digital ke dalam kegiatan ekstrakurikuler di tingkat sekolah menengah, serta menggalakkan gerakan literasi media berbasis komunitas hingga tingkat desa.
2. Bagi Masyarakat dan Orang Tua: Disarankan untuk terus menjaga komunikasi terbuka dengan anak mengenai aktivitas digital, memperbarui pemahaman teknologi secara berkala, dan tidak ragu memanfaatkan fitur-fitur pengawasan keselamatan digital yang telah disediakan oleh platform.
3. Bagi Akademisi dan Pelaksana Pengabdian Selanjutnya: Program serupa perlu diperluas cakupannya dengan menyasar platform media sosial berbasis algoritma lain (seperti Instagram Reels dan YouTube Shorts), serta melibatkan perspektif hukum perlindungan data pribadi konsumen secara lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Anderson, K. E. (2020). Getting acquainted with social networks and apps: It is time to talk about TikTok. *Library Hi Tech News*, 37(4), 7-12.
- Bhandari, A., & Bimo, S. (2022). Why's everyone on TikTok now? The algorithmized self and the future of self-making on social media. *Social Media + Society*, 8(1), 1-11.
- Boetschi, E., Fichter, C., & Reiner, T. (2023). Unraveling the TikTok algorithm: A systematic review. *Journal of Digital Media & Policy*, 14(2), 145-163.
- Gao, Y., Zhang, W., & Li, Z. (2023). Echo chambers and filter bubbles in algorithm-driven short video platforms. *Telematics and Informatics*, 78, 101955.
- Klug, D., Qin, Y., Evans, M., & Kaufman, G. (2021). Trick and please. A mixed-method study on user assumptions about the TikTok algorithm. *Proceedings of the 13th ACM Web Science Conference*, 84-92.
- Lee, J., & Kim, Y. (2022). Artificial Intelligence and user engagement: The role of personalization in short-video platforms. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 38(9), 834-845.
- Li, H., & Wang, S. (2024). Algorithmic manipulation and digital addiction: The dark side of TikTok. *Journal of Behavioral Addictions*, 13(1), 45-58.
- Simpson, E., & Mazza, M. (2022). TikTok and the attention economy: Machine learning's impact on cognitive span. *Media Psychology*, 25(6), 805-824.
- Smith, T., & Short, A. (2023). The ethics of algorithm-driven content delivery and user autonomy. *Journal of Information Ethics*, 32(1), 22-39.
- Wang, Y. (2024). Personalization algorithms and the digital user behavior: A systemic mapping study. *Computers & Society*, 41(2), 112-129.