

## Sosiologi Algoritma: Membaca Kembali Relasi Sosial di Era Digital

Ainul Zulqoifah Asmawati<sup>1</sup>, Kurnia Asni Sari<sup>2</sup>, Deska Fitriani<sup>3</sup>,  
Yuanita Dwi Hapsari<sup>4</sup>.

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sriwijaya.  
E-mail: ainulzulqoifahasmawati@fisip.unsri.ac.id (CA).

---

**Abstrak:** Algoritma, yang pada awalnya dipahami sebagai urutan instruksi teknis untuk pemecahan masalah, telah berkembang menjadi agen sosial yang kuat, secara fundamental mendefinisikan kembali dinamika relasi sosial di era digital. Laporan ini menyajikan sebuah tinjauan literatur yang komprehensif, menganalisis bagaimana algoritma digital memediasi, membentuk, dan mereplikasi struktur sosial dalam lanskap kontemporer. Melalui sintesis sumber-sumber dari jurnal nasional dan internasional, studi ini menguraikan tiga dimensi utama: pertama, pergeseran peran algoritma dari sekadar alat teknis menjadi mediator interaksi dan pembentuk komunitas; kedua, perannya sebagai "kurator identitas" yang memengaruhi pembentukan identitas individu dan kolektif; dan ketiga, implikasinya terhadap struktur kekuasaan dan ketidaksetaraan sosial melalui fenomena seperti pengawasan digital dan bias algoritmik. Laporan ini berargumen bahwa relasi sosial di era ini adalah hasil dari lingkaran umpan balik yang kompleks antara manusia dan sistem algoritmik, yang sering kali menghasilkan konsekuensi sosial yang tidak disengaja. Hasilnya menggarisbawahi urgensi bagi sosiologi untuk mengadopsi lensa kritis guna menavigasi tantangan yang ditimbulkan oleh masyarakat yang diatur secara algoritmik, seperti polarisasi, erosi otonomi, dan ketidaksetaraan pengetahuan.

**Kata Kunci:** Sosiologi algoritma; Relasi sosial digital; Identitas digital; Bias algoritmik; Masyarakat algoritmik.

---

**Sitasi:** Asmawati, A. Z., Sari, K. A., Fitriani, D., & Hapsari, Y. D. (2026). Sosiologi Algoritma: Membaca Kembali Relasi Sosial di Era Digital. *Locus Journal of Academic Literature Review*, 5(2), 210–225. <https://doi.org/10.56128/ljoalr.v5i2.850>

### 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital yang begitu pesat telah membawa perubahan sosial yang signifikan hampir pada seluruh aspek kehidupan manusia, mulai dari interaksi sehari-hari hingga struktur kelembagaan yang lebih luas (Syafika et al., 2025). Sosiologi digital hadir sebagai subdisiplin untuk mengkaji secara kritis bagaimana internet, media sosial, dan teknologi komunikasi memengaruhi perilaku sosial, interaksi, serta struktur sosial (Nasir et al., 2024; Syafika et al., 2025). Para sosiolog terkemuka seperti Manuel Castells dan Sherry Turkle telah memberikan wawasan berharga mengenai dinamika masyarakat berjejaring, dengan menyoroti peluang membangun komunitas

global, tetapi juga tantangan serius seperti isolasi sosial dan kesenjangan digital (Arnd-Caddigan & Turkle, 2015; Syafika et al., 2025). Namun demikian, telah terjadi pergeseran paradigma yang lebih mendalam, di mana inti dari inovasi digital, yaitu Algoritma, tidak lagi sekadar dipahami sebagai perangkat lunak teknis, melainkan sebagai kekuatan formatif yang secara aktif memediasi dan memengaruhi hubungan sosial.

Algoritma dapat dijelaskan secara sederhana sebagai serangkaian instruksi sistematis yang dirancang untuk menyelesaikan suatu masalah atau mengolah data, serupa dengan resep masakan atau daftar belanja (Peeters & Schuilenburg, 2020). Akan tetapi, pada era digital, perannya berkembang jauh lebih luas, mencakup perhitungan kompleks dan pemrosesan data yang tidak hanya mengoptimalkan efisiensi, tetapi juga mempersonalisasi pengalaman pengguna (Rosyidi et al., 2022; Vombatkere et al., 2024). Meskipun personalisasi ini sering dianggap sebagai manfaat utama, sejumlah kajian menegaskan bahwa Algoritma tidak lagi merupakan alat netral yang pasif, melainkan telah bertransformasi menjadi agen sosial yang berpartisipasi dalam "proses pengaturan sosial". Algoritma menginspirasi konsep "objektivitas kalkulatif" yang diklaim mampu menghadirkan hasil paling akurat dan adil (Beer, 2016). Namun, pada saat yang sama, Algoritma juga membawa tantangan sosiologis yang signifikan, termasuk polarisasi, ketimpangan, dan terkikisnya privasi.

Perkembangan algoritma yang pesat di dunia digital telah merubah secara mendalam cara kita berinteraksi dengan informasi dan sesama. Algoritma kini berfungsi sebagai mediator utama dalam interaksi sosial di platform-platform digital, baik dalam media sosial, *e-commerce*, hingga aplikasi hiburan (Christin, 2020; Serrano, 2025). Algoritma memainkan peran penting dalam membentuk dinamika sosial di era digital, khususnya dalam tiga aspek utama: pertama, peran algoritma dalam memediasi interaksi dan pembentukan komunitas di dunia maya; kedua, pengaruh algoritma terhadap pembentukan identitas individu dan kolektif; dan ketiga, dampak algoritma terhadap ketidaksetaraan sosial serta dinamika kekuasaan dalam masyarakat (Santos, 2022; Wang et al., 2023). Dalam penelitian ini, algoritma dipandang tidak hanya sebagai alat teknis, tetapi sebagai agen yang aktif mempengaruhi struktur sosial dan budaya digital, yang membawa implikasi signifikan terhadap relasi sosial dalam konteks globalisasi digital.

Penelitian ini menawarkan kontribusi ilmiah dalam tiga aspek utama. Pertama, artikel ini mengusulkan model konseptual "Relasi Sosial Sirkular Algoritmik", yaitu kerangka yang menjelaskan bagaimana relasi sosial digital terbentuk melalui lingkaran umpan balik antara interaksi manusia, sistem rekomendasi algoritmik, dan struktur kekuasaan platform. Model ini memperluas kajian sebelumnya yang cenderung memisahkan antara aspek teknis, identitas, dan kekuasaan. Kedua, penelitian ini melakukan

reinterpretasi kritis terhadap teori kekuasaan Foucault dalam konteks *governance* algoritmik, dengan menunjukkan bahwa algoritma bukan sekadar alat pengawasan, tetapi juga infrastruktur normatif yang membentuk preferensi, identitas, dan horizon pengetahuan pengguna. Ketiga, artikel ini mengintegrasikan tiga rumpun literatur yaitu sosiologi digital, teori kekuasaan, dan studi bias algoritmik ke dalam satu kerangka argumentatif yang koheren, sehingga menghindari fragmentasi teoritik yang umum ditemukan dalam kajian algoritma sebelumnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk "membaca kembali" relasi sosial dengan mengakui peran fundamental algoritma sebagai agen sosial. Melalui studi literatur yang sistematis dan mendalam, laporan ini bertujuan untuk menganalisis dan mensintesis literatur yang relevan untuk memahami bagaimana algoritma digital membentuk, mengubah, dan mendefinisikan kembali relasi sosial di era kontemporer. Fokus utama akan diberikan pada tiga bidang penelitian utama: (1) peran algoritma dalam memediasi interaksi dan komunitas; (2) perannya dalam pembentukan identitas individu dan kolektif; dan (3) implikasinya terhadap dinamika kekuasaan dan ketidaksetaraan sosial. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan wawasan baru mengenai pengaruh algoritma dalam membentuk struktur sosial digital yang lebih inklusif dan adil.

## **2. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (*narrative literature review*) yang dianalisis secara induktif dan kritis, dengan memanfaatkan prinsip-prinsip *narrative inquiry* dan *critical reflection* untuk menelaah, mensintesis, dan mengevaluasi secara kritis berbagai sumber pustaka yang relevan (Gavidia & Adu, 2022; Green et al., 2006; Pautasso, 2019; Sajjan, 2025; Theile & Beall, 2024). Pemilihan pendekatan ini dianggap paling tepat untuk menggali pemahaman yang lebih mendalam mengenai fenomena masyarakat digital dari perspektif sosiologi, khususnya terkait dengan peran algoritma dalam membentuk relasi sosial.

Menurut (Creswell, 2014), penelitian kualitatif bertujuan untuk mengeksplorasi makna di balik fenomena sosial, bukan sekadar pengukuran kuantitatif, yang sejalan dengan tujuan utama penelitian ini. Pendekatan ini dipilih karena penelitian ini tidak berfokus pada pengukuran tren kuantitatif publikasi, melainkan pada pembacaan ulang dan pengintegrasian teori-teori mengenai algoritma, relasi sosial, kekuasaan, dan ketidaksetaraan dalam satu kerangka sosiologis yang koheren. Literasi sosiologi digital, teori konstruksi sosial teknologi, serta konsep *algorithmic governance* menjadi pijakan teoritis yang penting untuk memahami transformasi relasi sosial yang dipengaruhi oleh teknologi, khususnya algoritma.

Penelusuran literatur dilakukan pada Desember 2025 hingga Januari 2026 melalui basis data akademik seperti Scopus, DOAJ, dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan meliputi kombinasi: “*algorithm and social relations*,” “*algorithmic governance*,” “*algorithmic bias*,” “*digital sociology*,” “*surveillance capitalism*,” dan “*algorithm and identity*,” dengan rentang tahun publikasi 2015–2025, yang dianggap merepresentasikan perkembangan mutakhir kajian algoritma dalam ilmu sosial. Penelitian ini menetapkan kriteria seleksi literatur yang mencakup artikel ilmiah *peer-reviewed* yang membahas algoritma dalam konteks sosial, budaya, politik, atau ekonomi, serta menggunakan perspektif sosiologis, *media studies*, atau *critical data studies*. Artikel yang relevan dengan tema mediasi sosial, kekuasaan, identitas, atau ketidaksetaraan menjadi prioritas, sementara artikel teknis dalam bidang ilmu komputer tanpa analisis sosial dan publikasi populer atau non-akademik dikecualikan (Hart, 1998; Munn et al., 2022). Dari hasil pencarian awal sebanyak 186 artikel, dilakukan penyaringan berbasis relevansi judul dan abstrak, yang menghasilkan 74 artikel untuk pembacaan penuh, dan pada tahap akhir, 35 artikel dipilih sebagai sumber utama analisis karena kontribusinya terhadap pengembangan kerangka teoretis penelitian.

Analisis literatur dilakukan melalui pendekatan tematik-konseptual dengan mengidentifikasi konsep utama, mengelompokkan literatur berdasarkan orientasi teoretik, membandingkan argumentasi antarpendekatan, dan menyusunnya ke dalam sintesis konseptual. Dari proses ini, terbentuk tiga kluster utama, yaitu algoritma sebagai mediator interaksi sosial, mekanisme kekuasaan dan governance, serta reproduktor bias dan ketidaksetaraan. Integrasi ketiganya melahirkan model konseptual Relasi Sosial Sirkular Algoritmik sebagai kontribusi utama artikel ini. Sebagai tinjauan pustaka naratif-kritis, penelitian ini tidak bertujuan menghasilkan generalisasi statistik, melainkan menawarkan integrasi teoretik dan reinterpretasi konseptual yang analitis-reflektif, dengan menggabungkan sosiologi digital, teori kekuasaan, dan studi bias algoritmik ke dalam satu kerangka argumentatif yang lebih utuh dan koheren.

### 3. Hasil & Pembahasan

#### 3.1. Integrasi Teoretik: Dari Mediasi Teknologi ke Kekuasaan Algoritmik

Kajian algoritma dalam ilmu sosial menunjukkan pergeseran penting dari pemahaman teknis menuju analisis struktural. Untuk memperkuat koherensi pembahasan, literatur dalam penelitian ini dipetakan ke dalam tiga pendekatan utama: mediasi teknologi, kekuasaan dan governance, serta bias dan ketidaksetaraan.

Pendekatan pertama menempatkan algoritma sebagai mediator interaksi sosial. David Beer menegaskan bahwa algoritma memiliki kekuatan sosial karena menentukan

visibilitas informasi dalam ruang digital. Dengan mengatur apa yang muncul dalam linimasa, hasil pencarian, atau rekomendasi, algoritma membentuk struktur perhatian dan pengalaman pengguna (Beer, 2016). Sejalan dengan itu, Angèle Christin menunjukkan bahwa logika metrik dan sistem rekomendasi memengaruhi strategi tindakan aktor sosial. Relasi sosial digital dengan demikian tidak lagi sepenuhnya spontan, melainkan dinegosiasikan bersama kalkulasi sistem (Christin, 2020).

Pendekatan kedua memperluas analisis tersebut ke ranah kekuasaan. Terinspirasi oleh konsep panoptisisme dari Michel Foucault (Foucault, 1979), algoritma dipahami sebagai mekanisme pengawasan yang bekerja melalui pengumpulan dan analisis data. Dalam konteks ekonomi digital, Shoshana Zuboff menjelaskan bagaimana data perilaku pengguna dimonetisasi melalui model *surveillance capitalism*. Algoritma di sini berfungsi sebagai instrumen prediksi dan modifikasi perilaku, sehingga kekuasaan bekerja melalui kalkulasi probabilitistik, bukan paksaan langsung (Zuboff, 2022).

Pendekatan ketiga berfokus pada dimensi normatif, yakni bagaimana algoritma mereproduksi ketidaksetaraan sosial. Kajian etika algoritma oleh Mittelstadt et al. (2016) menunjukkan bahwa sistem berbasis data sering kali mengandung bias historis yang tertanam dalam data maupun desainnya. Investigasi oleh *ProPublica* (Angwin et al., 2016) terhadap sistem prediksi kejahatan memperlihatkan bagaimana algoritma dapat memperkuat diskriminasi struktural.

Berbeda dengan studi yang membahas ketiga pendekatan tersebut secara terpisah, penelitian ini menunjukkan bahwa ketiganya membentuk satu rangkaian konseptual sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram konseptual integrasi teoritik

Algoritma pertama-tama memediasi interaksi melalui personalisasi. Proses ini membentuk preferensi dan orientasi identitas pengguna. Identitas yang terbentuk

dalam lingkungan kurasi tersebut kemudian beroperasi dalam struktur yang sama, sehingga memperkuat distribusi visibilitas dan peluang sosial yang tidak merata. Kerangka integratif ini menjadi landasan analisis pada subbab berikutnya, yang mengelaborasi bagaimana algoritma bekerja dalam dinamika relasi sosial kontemporer

### 3.2. Memahami Algoritma dan Relasi Sosial dalam Konteks Sosiologis

Secara teknis, Algoritma merupakan rangkaian logis dari keputusan-keputusan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang digunakan dalam pemrosesan data pada komputer (Peeters & Schuilenburg, 2020). Fungsi utamanya mencakup pemecahan masalah secara logis dan sistematis, memudahkan modifikasi program, serta menelusuri kesalahan (*bugs*) (Peeters & Schuilenburg, 2020). Contohnya bervariasi mulai dari Algoritma paling sederhana seperti Brute Force hingga yang kompleks seperti *Dynamic Programming* (Riyanti Siregar & Yahfizham Yahfizham, 2023). Peran Algoritma dalam lanskap digital kini tidak dapat dipisahkan, sebagaimana terlihat pada sistem rekomendasi media sosial maupun mesin pencari (Vombatkere et al., 2024).

Namun, dari perspektif sosiologis, pemahaman mengenai Algoritma melampaui sekadar deskripsi teknisnya. Algoritma telah menjadi bagian dari "tatanan sosial" yang memediasi, menyaring, dan mengatur pengalaman sehari-hari (Beer, 2016). Artikel-artikel akademik telah mengkaji "kekuatan sosial Algoritma", yang bukan hanya berkaitan dengan dampak serta konsekuensi dari kode itu sendiri, tetapi juga mengenai bagaimana ide atau konsep Algoritma beredar dalam dunia sosial (Beer, 2016). Konsep ini kerap digunakan untuk mempromosikan visi "objektivitas kalkulatif" sebagai dasar legitimasi dan keadilan, suatu gagasan yang selaras dengan teori birokrasi rasional modern dari Max Weber (Burrell & Fourcade, 2021). Namun, pendekatan yang murni objektif secara mekanis ini dapat dianggap sebagai sesuatu yang tidak fleksibel, deterministik, dan tanpa empati (Burrell & Fourcade, 2021).

Konsep ini semakin relevan seiring dengan perkembangan algoritma sebagai mediator sosial, yang diungkapkan oleh Christin dalam penelitiannya mengenai "*algorithmic ethnography*", yang menekankan pentingnya memahami bagaimana algoritma bukan hanya memfasilitasi, tetapi juga membentuk interaksi sosial dengan mendasari strategi monetisasi dan pelacakan konten (Christin, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa algoritma lebih dari sekadar alat teknis, tetapi berfungsi sebagai kekuatan sosial yang berpengaruh dalam membentuk budaya dan dinamika komunitas digital. Relasi sosial dalam kajian sosiologi klasik dipahami sebagai hubungan timbal balik antara individu maupun kelompok dalam masyarakat yang terbentuk melalui interaksi sosial. Interaksi ini secara umum dikategorikan ke dalam dua bentuk utama. Pertama, interaksi asosiatif yang berorientasi pada terciptanya kekompakan dan kerja sama. Kedua, interaksi disosiatif yang cenderung melahirkan perselisihan serta perpecahan.

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan mendasar dalam bentuk interaksi tersebut. Interaksi sosial kini tidak lagi terbatas pada ruang fisik, melainkan juga berlangsung di ranah virtual melalui media sosial dan berbagai platform komunikasi (Arnd-Caddigan & Turkle, 2015; Syafika et al., 2025). Pergeseran ini membuka kemungkinan baru dalam pemenuhan kebutuhan sosial, termasuk terbentuknya komunitas global dan jaringan sosial yang melampaui batas geografis. Dalam perspektif sosiologi digital, relasi sosial kontemporer dipengaruhi secara signifikan oleh keberadaan teknologi digital (Syafika et al., 2025). Salah satu konsep penting yang digunakan untuk menganalisis dinamika ini adalah modal sosial, yang mencakup ikatan kuat dalam kelompok (*bonding social capital*) maupun jembatan yang menghubungkan antar kelompok (*bridging social capital*). Teknologi digital berpotensi memperkuat kedua bentuk modal sosial tersebut, namun pada saat yang sama menimbulkan tantangan baru. Mekanisme algoritmik yang mengatur arus informasi, misalnya, sering kali memunculkan pertanyaan mengenai kualitas interaksi yang terjadi serta risiko memperdalam fragmentasi sosial (La Ola et al., 2020)

### 3.3. Dinamika Relasi Sosial dalam Lanskap

Algoritma media sosial berfungsi sebagai mekanisme kurasi konten yang dirancang untuk mencocokkan pengguna dengan informasi sesuai dengan preferensi mereka (Rosyidi et al., 2022; Vombatkere et al., 2024). Sistem ini bekerja dengan menganalisis beragam sinyal, termasuk interaksi pengguna seperti tanda suka, komentar, dan berbagi konten, serta waktu tonton dan riwayat pencarian (Vombatkere et al., 2024). Tujuan utama dari proses ini adalah memaksimalkan tingkat keterlibatan (*engagement*) sekaligus memperpanjang waktu yang dihabiskan pengguna di dalam *platform* (Narayanan, 2023; Rao et al., 2024). Hasilnya adalah pengalaman digital yang sangat terpersonalisasi, di mana alur konten seolah mampu memprediksi keinginan pengguna bahkan sebelum mereka menyadarinya sendiri (Vombatkere et al., 2024).

Namun, personalisasi yang ekstrem membawa konsekuensi sosiologis yang tidak sederhana. Algoritma cenderung memprioritaskan konten yang memicu respons emosional kuat, sebuah fenomena yang dikenal dengan istilah *Outrage Economy*, karena konten provokatif terbukti menghasilkan *engagement* tiga kali lebih tinggi (Vosoughi et al., 2018). Kondisi ini melahirkan lingkaran umpan balik: pengguna terdorong untuk "mengakali" algoritma demi memperoleh status dan perhatian, sementara algoritma secara adaptif terus menyesuaikan diri dengan pola interaksi yang paling menguntungkan secara komersial, yang tidak jarang bersifat disosiatif (Asthana, 2023; Narayanan, 2023).

Dampak personalisasi algoritmik terhadap polarisasi ini dijelaskan lebih lanjut oleh Santos (2022), yang mengkaji bagaimana algoritma mempengaruhi representasi ras

dan gender dalam media sosial, memperburuk ketimpangan dan memperkuat stereotip yang ada (Santos, 2022). Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun algoritma mengoptimalkan pengalaman pengguna, mereka juga berpotensi memperburuk fragmentasi sosial dengan memperkuat pandangan yang sudah ada, menghambat dialog lintas kelompok.

Akibat dari dinamika ini, alih-alih mempererat kohesi sosial, personalisasi algoritmik justru berpotensi memperkuat polarisasi politik maupun sosial (Gottfried et al., 2018; Vosoughi et al., 2018). Studi empiris oleh Bakshy et al (2015) menemukan bahwa Algoritma *Facebook* dapat mengurangi paparan pengguna terhadap konten lintas-ideologi, yaitu sekitar 8% bagi pengguna liberal dan 5% bagi pengguna konservatif. Temuan ini menunjukkan bahwa Algoritma berperan dalam mempersempit ruang pertukaran pandangan yang berbeda. Lebih jauh lagi, dokumen internal Meta pada tahun 2016 (Bakowski, 2023) mengungkapkan bahwa 64% pengguna yang bergabung dengan kelompok ekstremis menemukannya melalui rekomendasi algoritma platform, seperti fitur *Discover* dan *Groups You Should Join*. Fakta ini memperlihatkan bahwa algoritma tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme teknis, tetapi juga memiliki dampak signifikan terhadap polarisasi sosial dan proses radikalasi daring. Bahkan, OHCHR melalui *Independent International Fact-Finding Mission on Myanmar* mencatat bahwa algoritma media sosial, khususnya Facebook, berperan signifikan dalam mempercepat penyebaran ujaran kebencian yang berkontribusi pada genosida terhadap etnis Rohingya (OHCHR, 2018). Temuan ini semakin menegaskan bahwa algoritma tidak netral, melainkan dapat memperkuat polarisasi dan kekerasan di dunia nyata.

Interaksi intensif dengan algoritma kecerdasan buatan (AI) memiliki dampak signifikan terhadap pembentukan identitas sosial individu pada komunitas digital (Metzler & Garcia, 2024). Data survei menunjukkan bahwa 78% responden merasa lebih terhubung dengan komunitas daring yang memiliki pandangan serupa, sebuah keterhubungan yang diperkuat melalui sistem rekomendasi algoritmik (Kleanthous & Siklafidis, 2023; Metzler & Garcia, 2024). Fenomena ini menciptakan in-group reinforcement yang memperkuat kesamaan sosial dan ideologis. Konsekuensinya, 69% responden menyatakan lebih mempercayai informasi yang bersumber dari kelompok daring mereka dibandingkan dengan sumber informasi netral (Kleanthous & Siklafidis, 2023). Dengan demikian, algoritma tidak hanya berfungsi sebagai penyedia konten, tetapi juga turut membentuk kepercayaan serta loyalitas terhadap komunitas tertentu.

Fenomena ini menempatkan algoritma sebagai kurator identitas, yakni mekanisme yang secara gradual membentuk orientasi sosial dan kultural pengguna melalui paparan konten berulang. Interaksi yang konsisten dengan materi bertema aktivisme, gaya hidup, maupun ideologi tertentu yang dipilih dan direkomendasikan algoritma

dapat memunculkan rasa keterikatan terhadap komunitas atau pandangan tertentu. Proses ini menunjukkan bahwa identitas tidak hanya merupakan hasil interaksi antarmanusia, tetapi juga merupakan konstruksi yang dimediasi teknologi digital. Temuan ini tercermin pada dinamika di platform seperti *TikTok*, *YouTube*, dan *Twitter*, di mana pengguna sering kali melaporkan perubahan preferensi serta minat setelah menerima rekomendasi konten yang bersifat tematik dan berulang (Auxier & Anderson, 2021; Bishop, 2019; Cotter, 2019).

Sebaliknya, di balik proses personalisasi tersebut terdapat tantangan epistemologis dan etis yang mendasar. Algoritma berupaya mengkategorikan identitas manusia yang secara alamiah kompleks, cair, dan interseksional ke dalam struktur yang sederhana dan diskrit (Scheuerman et al., 2019). Reduksi ini berpotensi menimbulkan representational harm yang dapat merugikan kelompok-kelompok terpinggirkan, terutama mereka yang telah lama menghadapi bias sosial maupun historis. Studi kasus mengenai sistem *Automatic Gender Recognition* (AGR), misalnya, memperlihatkan bagaimana kegagalan teknologi dalam merepresentasikan identitas gender yang beragam menimbulkan persoalan etis dan privasi bagi individu (Scheuerman et al., 2019). Pada konteks ini, algoritma berkontribusi pada transformasi subjek manusia dari "individu" yang utuh dan otonom menjadi "dividuals," yakni sekumpulan variabel data yang dapat dipecah, diukur, dan dimanfaatkan untuk kepentingan komersial maupun politik (Zuboff, 2022).

Berdasarkan uraian sebelumnya, tampak bahwa mekanisme algoritmik telah berkembang menjadi kekuatan yang mendefinisikan kembali bentuk interaksi sosial sekaligus pembentukan identitas pada era digital. Fenomena ini, yang bekerja melalui personalisasi konten serta penguatan ikatan kelompok, menegaskan bahwa algoritma tidak hanya berfungsi sebagai perangkat teknis, melainkan juga sebagai agen yang secara aktif membentuk dan mereproduksi struktur sosial. Untuk memperjelas, Tabel 1 berikut merangkum berbagai manifestasi utama dari dampak algoritmik terhadap dimensi relasi sosial yang telah dipaparkan.

**Table 1. Manifestasi Algoritma dalam Relasi Sosial Digital.**

Dimensi Relasi Sosial	Mekanisme Algoritmik	Dampak Sosial
Interaksi Komunitas	Personalisasi dan Sistem Rekomendasi	<i>Filter Bubble</i> dan <i>Echo Chamber</i>
	Optimalisasi <i>Engagement</i>	Polarisasi dan <i>Outrage Economy</i>

Dimensi Relasi Sosial	Mekanisme Algoritmik	Dampak Sosial
Pembentukan Identitas	Kurasi berbasis preferensi	<i>In-group Reinforcement</i> dan Keterikatan Sosial
	Kategorisasi Data Identitas	Reduksi menjadi "Dividual"

Sumber : data diolah oleh peneliti

### 3.4. Algoritma, Kekuasaan, dan Ketidaksetaraan Digital

#### a. Kekuasaan Algoritmik dan Pengawasan (*Panopticism*)

Dinamika kekuasaan di era digital dapat dianalisis melalui lensa teori Michel Foucault, yang menekankan bahwa kekuasaan bersifat cair, tersebar luas, dan tidak semata-mata beroperasi secara terpusat dari atas ke bawah (Foucault, 1979). Bagi Foucault, kekuasaan bukan hanya instrumen dominasi, melainkan kekuatan produktif yang membentuk tindakan, pikiran, dan identitas individu (Foucault, 1979).

Konsep *Panopticon* yang dikemukakan oleh Foucault yaitu situasi di mana subjek menginternalisasi pengawasan karena ketidakpastian apakah mereka sedang diawasi atau tidak menemukan relevansi baru dalam konteks digital. Kehadiran ponsel pintar dan platform digital yang melacak hampir setiap gerakan serta interaksi pengguna telah menciptakan jejak digital yang sering kali tidak disadari. Jejak ini melahirkan kondisi visibilitas konstan yang mendorong individu untuk mengatur dirinya sendiri sekaligus menyesuaikan perilaku dengan norma sosial yang berlaku (Foucault, 1979). Zuboff (2022) mengembangkan konsep ini dalam konteks digital, memperkenalkan istilah "*surveillance capitalism*" untuk menggambarkan dominasi platform digital dalam memanipulasi data pribadi demi keuntungan komersial, dengan algoritma yang mengeksploitasi perilaku individu tanpa transparansi atau kontrol yang memadai (Zuboff, 2022). Algoritma berfungsi sebagai agen kekuasaan yang mengatur pengalaman digital dan perilaku pengguna secara tidak terlihat, menguatkan ketidaksetaraan sosial dan kontrol terhadap kehidupan pribadi.

Dalam kerangka tersebut, algoritma dapat dipahami sebagai sebuah black box yang keputusannya bersifat tidak transparan bahkan bagi kalangan ahli (Beer, 2016). Keterbatasan transparansi ini menghasilkan asimetri kekuasaan yang signifikan antara pengembang algoritma, platform digital, dan para penggunanya. Kondisi tersebut menjadi basis bagi model bisnis yang dikenal dengan istilah *surveillance capitalism*, yaitu praktik komersialisasi data melalui analisis dan prediksi perilaku pengguna (Zuboff, 2022). Dalam model ini, subjek manusia direduksi menjadi sekumpulan variabel data yang dapat dihitung, diprediksi, dan dimanipulasi untuk kepentingan

politik maupun ekonomi. Sosiolog menyebut transformasi ini sebagai pergeseran dari "individu" yang otonom menuju "dividuals" yang terfragmentasi (Peeters & Schuilenburg, 2020).

b. Bias Algoritmik dan Reproduksi Ketidaksetaraan Sosial

Algoritma kini banyak diterapkan dalam berbagai sistem yang idealnya bersifat netral, seperti peradilan pidana, layanan kesehatan, dan proses rekrutmen (Haussler, 1988; Zhou et al., 2024). Kendati demikian, bias sistematis sering kali tetap muncul dan berimplikasi pada pengambilan keputusan yang tidak adil, bahkan mereplikasi ketidaksetaraan sosial yang telah ada. Bias semacam ini tidak semata-mata dapat dipahami sebagai persoalan teknis, melainkan juga mencerminkan ketidakadilan struktural yang terbangun dari data historis maupun konstruksi sosial. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa algoritma cenderung mereproduksi bias yang terkandung dalam data, sehingga pada akhirnya memperkuat diskriminasi yang sudah mengakar di masyarakat. Fenomena tersebut banyak disoroti dalam literatur internasional yang menekankan kegagalan sistem berbasis kecerdasan buatan untuk bersikap netral (Mateen, 2018; Mittelstadt et al., 2016). Temuan ini juga sejalan dengan kajian di Indonesia yang memperlihatkan bahwa bias algoritmik dalam ranah akademik, sosial, maupun ekonomi berpotensi memperdalam ketidakadilan sosial (Ariyadi, 2025; Naufal, 2025; Wasino et al., 2026).

Secara umum, terdapat beberapa sumber utama bias algoritmik yaitu (Zhou et al., 2024):

- 1) Bias Data. Data pelatihan yang digunakan algoritma sering kali tidak representatif, bias secara historis, atau salah dikategorikan. Bias ini juga dapat muncul dari prasangka maupun stereotip yang melekat pada data, yang kemudian memperkuat stereotip sosial yang berbahaya.
- 2) Bias Desain. Bias dapat pula timbul dari tahapan perancangan sistem, misalnya melalui pemrograman yang keliru atau pemberian bobot faktor yang tidak seimbang. Hal ini mencerminkan kemungkinan masuknya bias sadar maupun tidak sadar dari pengembang algoritma itu sendiri.
- 3) Bias Proksi. Dalam beberapa kasus, algoritma menggunakan variabel proksi seperti kode pos untuk menggantikan atribut sensitif seperti ras atau jenis kelamin. Ketika kode pos secara tidak langsung berkorelasi dengan demografi tertentu, sistem dapat beroperasi secara diskriminatif terhadap kelompok tersebut.

Dampak bias algoritmik sangatlah signifikan karena berpotensi memperburuk ketidaksetaraan sosial yang sudah ada. Salah satu contohnya terlihat pada penggunaan algoritma prediksi kejahatan (*predictive policing*), di mana sejumlah penelitian

menemukan bahwa sistem tersebut cenderung melebih-lebihkan kemungkinan residivisme pada kelompok minoritas ras, sehingga memperkuat diskriminasi struktural dalam sistem peradilan pidana (Angwin et al., 2016; Lum & Isaac, 2016). Dalam sektor kesehatan, kurangnya representasi kelompok minoritas dalam data pelatihan menyebabkan berkurangnya akurasi diagnosis berbasis AI bagi pasien berkulit hitam dibandingkan pasien berkulit putih (Russell et al., 2022).

Selain bias internal dalam algoritma, ketidaksetaraan juga muncul melalui fenomena yang disebut "kesenjangan pengetahuan algoritmik" (*algorithmic knowledge gap*) (Cotter, 2019). Konsep ini merujuk pada perbedaan tingkat pemahaman individu tentang cara kerja algoritma dan implikasi sosialnya. Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan algoritmik tidak terdistribusi secara merata: individu muda dan pengguna aktif media sosial memiliki pemahaman lebih baik dibandingkan kelompok lainnya (Cotter, 2019). Kondisi ini menciptakan bentuk stratifikasi sosial baru, di mana mereka yang memiliki pengetahuan lebih rendah cenderung lebih rentan terhadap disinformasi serta narasi bias yang diperkuat oleh algoritma, sehingga pada akhirnya menjadi objek pasif dari sistem yang tidak sepenuhnya mereka pahami (Gottfried et al., 2018).

#### 4. Penutup

Relasi sosial di era digital kini tidak hanya terbentuk melalui interaksi antarmanusia, melainkan semakin dipengaruhi oleh algoritma yang mendefinisikan ulang cara kita berkomunikasi, membentuk identitas, dan membangun komunitas. Algoritma kini berfungsi tidak hanya sebagai instrumen teknis, tetapi sebagai agen sosial yang memiliki kapasitas untuk mengatur dan mempengaruhi struktur sosial, kekuasaan, dan bahkan dinamika identitas. Temuan ini mengungkap bahwa meskipun algoritma menawarkan peluang besar dalam personalisasi dan efisiensi, mereka juga menimbulkan persoalan serius terkait polarisasi sosial, bias data, dan ketidaksetaraan kekuasaan melalui mekanisme pengawasan dan ketidaktransparanan. Oleh karena itu, pemahaman yang lebih mendalam tentang sosiologi algoritma sangat penting. Penelitian lintas disiplin diperlukan untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana nilai kemanusiaan seperti etika dan empati bisa diintegrasikan dalam desain algoritma, serta bagaimana mengurangi efek negatif dari fenomena filter bubble dan echo chamber yang diperburuk algoritma. Upaya regulasi seperti *Digital Services Act* di Uni Eropa menunjukkan kemajuan, namun efektivitasnya perlu evaluasi lebih lanjut. Ke depan, penelitian perlu fokus pada penyusunan kerangka kerja etis untuk desain algoritma, pengembangan intervensi sosial yang meminimalisir dampak negatif algoritma, dan pemberdayaan individu dengan literasi digital untuk memperkuat agensi pengguna. Hal ini akan memungkinkan pengguna untuk lebih kritis dan berdaya dalam menghadapi lanskap digital yang semakin kompleks.

## Referensi

- Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., & Kirchner, L. (2016). Machine bias: There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against Blacks. *ProPublica*. <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>
- Ariyadi, F. (2025). Algorithmic Bias Dalam Restorative Justice: Ancaman Bagi Marginal. *National Multidisciplinary Sciences*, 4(3), 148–158. <https://doi.org/10.32528/NMS.V4I3.756>
- Arnd-Caddigan, M., & Turkle, S. (2015). Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. *Clin Soc Work J*, 43, 247–248. <https://doi.org/10.1007/s10615-014-0511-4>
- Asthana, R. (2023). *Social Media Recommendation Algorithms*. <https://doi.org/10.18130/X3Y5-PJ26>
- Auxier, B., & Anderson, M. (2021). *Social media use in 2021*. <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/>
- Bąkowski, P. (2023). *United States: Domestic violent extremism on the rise*.
- Bakshy, E., Messing, S., & Adamic, L. A. (2015). Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, 348(6239), 1130–1132. <https://doi.org/10.1126/science.aaa1160>
- Beer, D. (2016). The social power of algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1216147>
- Bishop, S. (2019). Managing visibility on YouTube through algorithmic gossip. *New Media & Society*, 21(11–12), 2589–2606. <https://doi.org/10.1177/1461444819854731>
- Burrell, J., & Fourcade, M. (2021). The Society of Algorithms. *Annual Review of Sociology*. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-090820-020800>
- Christin, A. (2020). Algorithmic Ethnography, During and After COVID-19. *Communication and the Public*. <https://doi.org/10.1177/2057047320959850>
- Cotter, K. (2019). Playing the visibility game: How digital influencers and algorithms negotiate influence on Instagram. *New Media & Society*, 21(4), 895–913. <https://doi.org/10.1177/1461444818815684>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Foucault, M. (1979). *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. Vintage Books.
- Gavidia, L. P., & Adu, J. (2022). Critical Narrative Inquiry: An Examination of a Methodological Approach. *International Journal of Qualitative Methods*, 21. <https://doi.org/10.1177/16094069221081594>
- Gottfried, J., Stocking, G., & Grieco, E. (2018). Partisans remain sharply divided in their attitudes about the news media. *Pew Research Center*.

- <https://www.pewresearch.org/journalism/2018/09/25/partisans-remain-sharply-divided-in-their-attitudes-about-the-news-media/>
- Green, B., Johnson, C., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5 3, 101–117. [https://doi.org/10.1016/s0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/10.1016/s0899-3467(07)60142-6)
- Hart, C. (1998). *Doing a Literature Review: Releasing the Social Science Research Imagination*. SAGE Publications.
- Hausler, D. (1988). Quantifying inductive bias: AI learning algorithms and Valiant's learning framework. *Artificial Intelligence*, 36(2), 177–221. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0004-3702\(88\)90002-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0004-3702(88)90002-1)
- Kleanthous, S., & Siklaidis, C. (2023). Perception of Personalization Processes: Awareness, Data Sharing and Transparency. *Proceedings of the 2nd International Conference of the ACM Greek SIGCHI Chapter*, 1–5. <https://doi.org/10.1145/3609987.3610026>
- La Ola, T., Wianti, N. I., & Tadjuddah, M. (2020). Bridging and Bounding Social Capital: Social Interaction Analysis of Islets Islanders in Wakatobi Marine National Park. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 8(1), 30–46. <https://doi.org/10.22500/8202028593>
- Lum, K., & Isaac, W. (2016). To Predict and Serve? *Significance*, 13(5), 14–19. <https://doi.org/10.1111/j.1740-9713.2016.00960.x>
- Mateen, H. (2018). Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy: Cathy O'Neil. Broadway Books, 2016. 268 Pages. *Berkeley Journal of Employment and Labor Law*, 39(1), 285–292. <https://www.jstor.org/stable/26732553>
- Metzler, H., & Garcia, D. (2024). Social Drivers and Algorithmic Mechanisms on Digital Media. *Perspectives on Psychological Science*, 19(5), 735–748. <https://doi.org/10.1177/17456916231185057>
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2). <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
- Munn, Z., Pollock, D., Khalil, H., Alexander, L., McInerney, P. A., Godfrey, C., Peters, M. D. J., & Tricco, A. C. (2022). What Are Scoping Reviews? Providing a Formal Definition of Scoping Reviews as a Type of Evidence Synthesis. *Jbi Evidence Synthesis*. <https://doi.org/10.11124/jbies-21-00483>
- Narayanan, A. (2023). *Understanding Social Media Recommendation Algorithms | Knight First Amendment Institute*. <https://knightcolumbia.org/content/understanding-social-media-recommendation-algorithms>
- Nasir, B., Situmorang, L., & Diana, D. (2024). ANALYSIS OF CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF SOCIOLOGY OF DIGITAL SOCIETY IN THE CONTEMPORARY ERA. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIETY REVIEWS* ,

- 2(10), 2950~2962-2950~2962.  
<https://injoser.joln.org/index.php/123/article/view/297>
- Naufal, M. (2025). Etika Algoritma Rekomendasi Media Dan Polarisasi. *Communicator Sphere*, 5(2), 72–82. <https://doi.org/10.55397/cps.v5i2.138>
- OHCHR. (2018). *Report of Independent International Fact-Finding Mission on Myanmar (27 August 2018)* | OHCHR. [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/HRBodies/HRCouncil/FFM-Myanmar/A\\_HRC\\_39\\_CRP.2.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/HRBodies/HRCouncil/FFM-Myanmar/A_HRC_39_CRP.2.pdf)
- Pautasso, M. (2019). The Structure and Conduct of a Narrative Literature Review. *A Guide to the Scientific Career*. <https://doi.org/10.1002/9781118907283.ch31>
- Peeters, R., & Schuilenburg, M. (2020). The algorithmic society. *The Algorithmic Society*, 1–15. <https://doi.org/10.4324/9780429261404-1>
- Rao, A., Krishnan, N. A., & Rivero, C. R. (2024). Using Model Calibration to Evaluate Link Prediction in Knowledge Graphs. *Proceedings of the ACM Web Conference 2024*, 2042–2051. <https://doi.org/10.1145/3589334.3645506>
- Riyanti Siregar, & Yahfizham Yahfizham. (2023). Konsep Dasar Algoritma Pemrograman. *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 1(6), 268–277. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v1i6.333>
- Rosyidi, M. I., Thohiriyah, T., Darmawan, R. I., Haryanti, R. P., & Susanti, Y. D. (2022). Pendampingan Pengoptimalan Digital Marketing Produk Anyaman Bambu Warga Desa Rogomulyo Kabupaten Semarang. *Abdimas Universal*, 4(1), 145–153. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v4i1.175>
- Russell, S. J., (Firm), P., & Norvig, P. (2022). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson. <https://books.google.co.id/books?id=tfYGoAEACAAJ>
- Sajjan, N. (2025). "Understanding Literature Reviews from Narrative to Meta-Analysis: Frameworks, Typologies, and Writing Styles." *International Journal of Latest Technology in Engineering Management & Applied Science*. <https://doi.org/10.51583/ijltemas.2025.1410000074>
- Santos, D. R. (2022). Mediating the Social: The Excesses of Racial Representation Within (Trans)formative Digital Space. *Platform Journal of Media and Communication*. <https://doi.org/10.46580/p62470>
- Scheuerman, M. K., Paul, J. M., & Brubaker, J. R. (2019). How computers see gender: An evaluation of gender classification in commercial facial analysis and image labeling services. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 3(CSCW), 33. <https://doi.org/10.1145/3359246>
- Serrano, C. E. (2025). Watch, Scroll, Repeat: How Interface Design Shapes Consumptive Curation Affordances on TikTok. *Social Media + Society*. <https://doi.org/10.1177/20563051251358529>
- Syafika, N., Marsuki, N. R., & Irsan, I. (2025). Masyarakat Digital dalam Lensa Sosiologi: Dinamika, Tantangan, dan Peluang. *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi Dan*

- Teknik Informatika*, 3(1), 132–141. <https://doi.org/10.61132/merkurius.v3i1.609>
- Theile, C., & Beall, A. (2024). Narrative Reviews of the Literature: An overview. *Journal of Dental Hygiene : JDH*, 98 1, 78–82. <https://consensus.app/papers/narrative-reviews-of-the-literature-an-overview-theile-beall/1ed73a82d65755299c7b5b768b90dc19/>
- Vombatkere, K., Mousavi, S., Zannettou, S., Roesner, F., & Gummadi, K. P. (2024). TikTok and the Art of Personalization: Investigating Exploration and Exploitation on Social Media Feeds. *WWW 2024 - Proceedings of the ACM Web Conference*, 3789–3797. <http://arxiv.org/abs/2403.12410>
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146–1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>
- Wang, J., Qu, J. G., & Leo-Liu, J. (2023). An Algorithmically Woven Community: Disclosing Mental Illness and Connecting With Similar Others on an Algorithm-Mediated Platform in China. *Social Media + Society*. <https://doi.org/10.1177/20563051231205596>
- Wasino, W., Barokah, A., Maulida, L. R., & Ismuwardani, Z. (2026). *Jejak Sosial: Menyingkap Ketimpangan dan Keadilan di Tengah Masyarakat*.
- Zhou, M., Abhishek, V., Derdenger, T., Kim, J., & Srinivasan, K. (2024). *Bias in Generative AI*. <http://arxiv.org/abs/2403.02726>
- Zuboff, S. (2022). Surveillance Capitalism or Democracy? The Death Match of Institutional Orders and the Politics of Knowledge in Our Information Civilization. *Organization Theory*, 3(3). <https://doi.org/10.1177/26317877221129290>

\*\*\*\*\*