Husin S. Kom M.MT.

THE HIDDEN SIDE OF DIGITAL MARKETING & PROGRAMMING

Sisi Tersembunyi Digital Marketing dan Pemrograman:
Ilusi, Algoritma, Data, dan Realitas di Balik Layar



THE HIDDEN SIDE OF DIGITAL MARKETING & PROGRAMMING

Sisi Tersembunyi Digital Marketing dan Pemrograman:
Ilusi, Algoritma, Data, dan Realitas di Balik Layar

Husin S. Kom M.MT.

Penerbit Widina

THE HIDDEN SIDE OF DIGITAL MARKETING & PROGRAMMING
Sisi Tersembunyi Digital Marketing dan Pemrograman:
Ilusi, Algoritma, Data, dan Realitas di Balik Layar

Penulis:
Husin, S.Kom., M.MT.

Desain Cover:
Fawwaz Abyan

Sumber Ilustrasi:
www.freepik.com

Tata Letak:
Handarini Rohana

Editor:
Bila Nurfadillah

ISBN:
978-634-317-442-4

Cetakan Pertama:
Oktober, 2026

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang
by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:
WIDINA MEDIA UTAMA
Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 519/JBA/2025
Website: www.penerbitwidina.com
Instagram: @penerbitwidina
Telepon (022) 87355370

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya buku monograf yang berjudul "The Hidden Side of Digital Marketing & Programming: Sisi Tersembunyi Digital Marketing dan Pemrograman Ilusi, Algoritma, Data, dan Realitas di Balik Layar."

Perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap pemasaran dan pengembangan perangkat lunak secara fundamental. Jika sebelumnya pemasaran didominasi oleh kreativitas manusia dan intuisi, kini peran tersebut mulai diimbangi, bahkan dalam banyak kasus digantikan oleh algoritma, sistem otomatis, dan kecerdasan buatan. Di balik layar aplikasi-aplikasi canggih yang kita gunakan, terdapat dunia yang jarang dibahas: dunia di mana para programmer menghabiskan lebih banyak waktu untuk merawat kode lama daripada menulis kode baru, dunia di mana tekanan untuk meluncurkan fitur cepat berbenturan dengan kebutuhan menjaga kualitas, dan dunia di mana keputusan yang diambil hari ini akan menjadi beban atau berkah bagi generasi berikutnya.

Buku ini berangkat dari kegelisahan akademik bahwa dunia digital marketing dan pemrograman telah lama diselimuti oleh narasi yang terlalu indah. Setiap hari, para pelaku bisnis dibombardir dengan janji-janji pertumbuhan eksponensial, efisiensi tanpa batas, dan keajaiban algoritma. Namun, data dari berbagai sumber menunjukkan bahwa hanya 1% kampanye yang benar-benar menghasilkan keuntungan luar biasa. Sebagian besar, bahkan dengan teknologi tercanggih sekalipun, hanya menghasilkan hasil yang biasa-biasa saja. Sementara itu, di balik layar, utang teknis (technical debt) di 2.000 perusahaan teratas diperkirakan mencapai USD 1,5 triliun hingga USD 2 triliun.

Buku ini berusaha membongkar mitos-mitos tersebut satu per satu. Bukan untuk membuat pembaca anti-digital, tetapi untuk membuat pembaca lebih cerdas dalam menggunakan digital. Bukan untuk membuat pembaca berhenti beriklan di Facebook, tetapi untuk membuat pembaca bertanya: apakah saya beriklan di Facebook karena itu tepat untuk bisnis saya, atau karena saya takut ketinggalan?

Pembahasan dalam buku ini juga menempatkan aspek etika sebagai unsur penting. Algoritma tidak netral. Algoritma adalah produk dari pilihan desain yang sarat nilai. Dan pilihan desain ini mencerminkan prioritas, bias, dan kepentingan dari mereka yang membuatnya. Ketika algoritma bekerja

dalam skala yang sangat besar, dampaknya dapat menjadi sangat menentukan. Sistem rekomendasi menentukan apa yang muncul di layar, algoritma iklan menentukan siapa yang menjadi target, dan platform digital menentukan aturan interaksi.

Buku ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, dosen, praktisi digital marketing, programmer, pengambil keputusan bisnis, pembuat kebijakan, serta masyarakat luas yang memiliki perhatian terhadap perkembangan teknologi digital dan dampaknya terhadap kehidupan manusia.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan. Perubahan teknologi berlangsung sangat cepat sehingga berbagai bentuk persoalan digital juga terus berkembang. Oleh karena itu, kritik, saran, dan masukan yang konstruktif sangat diperlukan untuk penyempurnaan karya ini pada masa yang akan datang.

Akhirnya, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam proses penelitian, penulisan, dan penyelesaian buku ini. Semoga buku ini tidak hanya menjadi karya akademik, tetapi juga dapat memberikan kontribusi nyata bagi penguatan literasi digital dan kesadaran kritis masyarakat Indonesia di tengah perkembangan teknologi digital.

PRAKATA

Buku ini lahir dari sebuah pertanyaan sederhana, tetapi memiliki konsekuensi yang sangat kompleks: mengapa banyak hal penting dalam digital marketing dan pemrograman justru tidak dibahas secara terbuka?

Pertanyaan tersebut menjadi semakin relevan ketika saya menyadari bahwa dunia digital marketing dan pemrograman adalah dua dunia yang saling terkait tetapi seringkali dipahami secara terpisah. Pemasar berbicara tentang engagement, conversion, dan brand awareness, sementara programmer berbicara tentang arsitektur, technical debt, dan legacy system. Padahal, keduanya bekerja dalam ekosistem yang sama, dan keputusan di satu sisi memiliki konsekuensi di sisi lain.

Dalam proses penyusunan buku ini, berbagai sumber akademik, laporan industri, penelitian empiris, dan pengalaman praktis menjadi fondasi analisis. Namun, buku ini tidak disusun sebagai laporan penelitian. Penelitian dan data merupakan sumber temuan, sedangkan buku ini merupakan ruang untuk mengembangkan pemikiran kritis. Oleh karena itu, temuan-temuan tersebut dikembangkan menjadi pembahasan yang lebih konseptual dan reflektif agar dapat dipahami dalam konteks yang lebih luas.

Buku ini juga tidak dimaksudkan untuk memandang digital marketing sebagai sesuatu yang harus dijauhi atau dipersalahkan. Sebaliknya, digital marketing ditempatkan sebagai alat yang sangat powerful jika digunakan dengan pemahaman yang benar tentang kekuatan dan keterbatasannya. Masalahnya terletak pada mitos-mitos yang telah membangun ekspektasi yang tidak realistis dan mendorong perilaku bisnis yang kontra-produktif.

Demikian pula dengan pemrograman. Buku ini tidak dimaksudkan untuk menakut-nakuti pembaca tentang kompleksitas teknis. Sebaliknya, pemrograman ditempatkan sebagai fondasi dari ekosistem digital yang perlu dipahami oleh semua pihak yang terlibat, bukan hanya oleh programmer itu sendiri.

Karena itu, persoalan utama bukan apakah teknologi harus dijauhi. Persoalan yang lebih penting adalah bagaimana manusia dibentuk agar mampu menggunakan teknologi secara bertanggung jawab. Di sinilah pendidikan, literasi digital, dan kesadaran kritis memainkan peran yang sangat penting.

Dalam buku ini, pembaca akan diajak untuk melihat sisi tersembunyi dari digital marketing dan pemrograman: ilusi dunia digital, sisi gelap algoritma, psikologi tersembunyi di balik desain antarmuka, data sebagai mata uang baru, realitas kerja programmer yang jarang dibahas, ketergantungan framework, keamanan yang sering diabaikan, serta masa depan digital marketing dan pemrograman.

Harapannya, pembaca tidak hanya memperoleh pemahaman teknis, tetapi juga melihat persoalan tersebut sebagai bagian dari tantangan yang lebih luas dalam kehidupan manusia di era digital.

Pada akhirnya, keberhasilan teknologi tidak cukup diukur melalui performa teknis. Kita juga perlu mengukur konsekuensi manusiawinya. Sebab pada akhirnya, teknologi hanyalah cermin dari manusia yang menciptakannya. Jika manusia memasukkan keserakahan, teknologi dapat memperbesar keserakahan. Jika manusia memasukkan ketidakadilan, teknologi dapat memperluas ketidakadilan. Tetapi jika manusia memasukkan pengetahuan, etika, kreativitas, dan tanggung jawab, teknologi dapat menjadi kekuatan yang memperluas kemampuan peradaban.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iii**
PRAKATA ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
BAB 1 ILUSI DUNIA DIGITAL **1**
A. Digital Marketing yang Terlalu Dibesar-besarkan 5
B. Mitos "Semua Bisnis Harus Online" 11
C. Overhype Teknologi 16
D. Ketergantungan Platform 19
E. Ketika Algoritma Menjadi Penguasa 23
BAB 2 SISI GELAP ALGORITMA **29**
A. Bagaimana Algoritma Mengontrol Informasi 31
B. Filter Bubble dan Echo Chamber 35
C. Shadow Banning 38
D. Manipulasi Engagement 42
E. Algoritma vs Etika 45
BAB 3 PSIKOLOGI TERSEMBUNYI DIGITAL MARKETING **51**
A. Neuromarketing: Membaca Pikiran Bawah Sadar Konsumen 52
B. Fear of Missing Out (FOMO) dalam Pemasaran Digital 55
C. Dopamin dan Scroll Tanpa Henti 58
D. Teknik Persuasi Digital 61
E. Dark Pattern dalam UI/UX 64
BAB 4 DATA: MATA UANG BARU INTERNET **71**
A. Mengapa Data Lebih Berharga dari Produk 72
B. Tracking yang Tidak Disadari Pengguna 75
C. Cookies dan Fingerprinting 77
D. Data Mining dalam Marketing 80
E. Privasi vs Profit 82
BAB 5 DUNIA PEMROGRAMAN YANG JARANG DIBICARAKAN **89**
A. Realita Kerja Programmer 91
B. Burnout Developer 93
C. Technical Debt 95
D. Legacy System 97
E. Ketergantungan Framework 99
BAB 6 KETIKA PROGRAMMER MENGENDALIKAN MARKETING **105**
A. Marketing Automation 105
B. AI dalam Pemasaran 107

C. Chatbot dan Otomatisasi Komunikasi 110
D. Data Pipeline Marketing 113
E. Personalization Engine 116
F. Ketika Kode Menjadi Strategi Marketing 120
G. Penutup Bab 6 121
BAB 7 KEAMANAN YANG SERING DIABAIKAN 125
A. Risiko Keamanan dalam Digital Marketing 126
B. Phishing Campaign 128
C. Fake Traffic dan Bot 129
D. Fraud Iklan Digital 131
E. Kebocoran Data Pelanggan 132
BAB 8 MASA DEPAN DIGITAL MARKETING DAN PROGRAMMING 139
A. AI Marketing 139
B. Marketing Tanpa Manusia 141
C. Low Code dan No Code 142
D. Web 3.0 143
E. Metaverse Marketing 144
BAB 9 REFLEKSI: MANUSIA VS TEKNOLOGI 149
A. Apakah Teknologi Mengendalikan Manusia? 150
B. Masa Depan Profesi Programmer 151
C. Perubahan Paradigma Digital Marketing 152
D. Kesadaran Digital 154
E. Penutup 155
GLOSARIUM 159
DAFTAR SINGKATAN 169

BAB 1

ILUSI DUNIA DIGITAL

"Kita tidak sedang menghadapi revolusi digital.
Kita sedang menghadapi ilusi yang dijual sebagai revolusi."

Jika Anda membaca buku ini, kemungkinan besar Anda pernah merasakannya. Rasa cemas itu. Rasa takut ketinggalan zaman. Rasa was-was ketika melihat bisnis pesaing tiba-tiba "viral" di media sosial, sementara konten Anda hanya disukai oleh ibu Anda dan mantan karyawan yang masih setia. Anda kemudian bertanya pada diri sendiri: Apakah saya salah? Apakah strategi digital saya terlalu kuno? Apakah saya harus mengganti agensi? Atau mungkin... mengganti diri saya sendiri?

Tenang. Anda tidak sendiri.

Di seluruh dunia, jutaan pelaku bisnis, dari pemilik toko kelontong hingga chief marketing officer perusahaan multinasional, terjebak dalam kecemasan yang sama. Mereka berlomba-lomba hadir di setiap platform, memproduksi konten dalam volume yang semakin besar, dan membelanjakan anggaran iklan yang terus membengkak. Semua dilakukan dengan keyakinan yang hampir religius: bahwa lebih banyak aktivitas digital berarti lebih banyak hasil.

Namun, seperti yang diungkap oleh Leboff (2020), "*The world of marketing is abound with a staggering number of misconceptions, fallacies and falsehoods*" (hlm. 1). Dunia pemasaran, kata Leboff (2020), dipenuhi oleh kesalahpahaman, kekeliruan logika, dan kebohongan yang menakjubkan jumlahnya. Dan ironisnya, kebohongan-kebohongan ini justru paling keras diulang-ulang oleh mereka yang paling diuntungkan: para penjual solusi digital.

Mereka inilah yang oleh para kritikus disebut sebagai "penjual minyak ular abad ke-21", menjanjikan kesembuhan instan tanpa pernah bertanggung jawab atas hasil jangka panjang. Mereka menjual mimpi bahwa dengan algoritma yang tepat, data yang cukup, dan optimasi yang

DAFTAR PUSTAKA

Binet, L., & Field, P. (2017). Insights from the IPA 'Media in Focus' report: Key ways that media drive marketing effectiveness. WARC. https://www.warc.com/zh/article/insights-from-the-ipa-%E2%80%98media-in-focus%E2%80%99-report%3A-key-ways-that-media-drive-marketing-effectiveness-e7fe14108c714784b37a2dce8d40aaaa

Binet, L., & Field, P. (2019, March 26). Marketéři vnímají trendy přehnaně, zjistili kmotři efektivity Binet a Field [Interview]. Médiář. https://www.mediar.cz/marketeri-vnimaji-trendy-prehnane-zjistili-kmotri-efektivity-binet-a-field/

Charitsis, V., Zwick, D., & Bradshaw, A. (2018). Creating worlds that create audiences: Theorising personal data markets in the age of communicative capitalism. tripleC: Communication, Capitalism & Critique, 16(2), 820-834. https://doi.org/10.31269/triplec.v16i2.1041

Leboff, G. (2020). Myths of marketing: Banish the misconceptions and become a great marketer. Kogan Page.

Misra, A. (2025). From hype to backlash: A theoretical framework for de-influencing and strategic adaptation in social media marketing. Global Marketing Conference at Hong Kong. (Best Conference Paper Award)

Naik, A. (2025, March 20). The digital illusion: Why adtech overcomplicates marketing. MxMIndia. https://www.mxmindia.com/columns/the-digital-illusion-why-adtech-overcomplicates-marketing/

Sánchez, B. (2025, March 25). The mirage of engagement: When marketing replaces strategy with ego (and how to fix it). InformaBTL. https://www.informabtl.com/the-mirage-of-engagement-when-marketing-replaces-strategy-with-ego-and-how-to-fix-it/

Sharp, B. (2025). Byron Sharp on 'How Brands Grow', five years on. Ehrenberg-Bass Institute for Marketing Science. https://marketingscience.info/news-and-insights/byron-sharp-on-how-brands-grow-five-years-on

Thomaz, F. (2024, October 15). 'Really mediocre outcomes': Oxford Uni professor says Byron Sharp and Ehrenberg-Bass' marketing science rules no longer hold – 1,000 campaigns, 1 million customer journeys as evidence. Mi3. https://www.mi-3.com.au/15-10-2024/really-mediocre-outcomes-oxford-uni-professor-says-byron-sharp-and-ehrenberg-bass

Zuboff, S. (2019). The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power. PublicAffairs.

BAB 2

SISI GELAP ALGORITMA

"Algoritma tidak dirancang untuk melayani Anda.
Algoritma dirancang untuk membuat Anda tetap berada dalam sistem."

Jika Anda pernah membuka media sosial dan merasa bahwa seluruh dunia sedang membicarakan hal yang sama, sebuah produk yang tiba-tiba viral, sebuah isu yang mendominasi beranda, sebuah tren yang seolah tidak bisa dihindari, Anda tidak sendirian. Namun pertanyaan yang jarang kita ajukan adalah: siapa yang memutuskan apa yang kita lihat? Apakah kita benar-benar bebas memilih informasi yang kita konsumsi, atau ada kekuatan tak terlihat yang mengarahkan perhatian kita?

Selama lebih dari satu dekade, kita telah diajarkan untuk percaya bahwa algoritma adalah sesuatu yang netral. Ia hanyalah seperangkat aturan matematis yang dirancang untuk "memahami" preferensi kita dan menampilkan konten yang paling relevan. Algoritma, kata para raksasa teknologi, adalah teman yang membantu kita menavigasi lautan informasi yang tak terbatas.

Namun semakin hari, semakin banyak bukti yang mengungkap sisi lain dari narasi ini. Algoritma bukan sekadar filter informasi; ia adalah kekuatan yang membentuk realitas yang kita lihat, mempengaruhi keputusan yang kita buat, dan pada akhirnya, mengubah cara kita berpikir dan berperilaku.

Leboff (2020) dalam bukunya *Myths of Marketing* mengingatkan bahwa *"the world of marketing is abound with a staggering number of misconceptions, fallacies and falsehoods"* (hlm. 1). Dan salah satu kesalahpahaman terbesar adalah anggapan bahwa algoritma adalah entitas yang netral dan objektif. Padahal, algoritma adalah produk dari keputusan manusia yang sarat dengan asumsi, bias, dan kepentingan komersial.

> *"Algoritma bukanlah sains murni. Algoritma adalah politik yang disamarkan sebagai matematika."*

DAFTAR PUSTAKA

Binet, L., & Field, P. (2017). Insights from the IPA 'Media in Focus' report: Key ways that media drive marketing effectiveness. WARC. https://www.warc.com/zh/article/insights-from-the-ipa-%E2%80%98media-in-focus%E2%80%99-report%3A-key-ways-that-media-drive-marketing-effectiveness-e7fe14108c714784b37a2dce8d40aaaa

Binet, L., & Field, P. (2019, March 26). Marketéři vnímají trendy přehnaně, zjistili kmotři efektivity Binet a Field [Interview]. Médiář. https://www.mediar.cz/marketeri-vnimaji-trendy-prehnane-zjistili-kmotri-efektivity-binet-a-field/

Charitsis, V., Zwick, D., & Bradshaw, A. (2018). Creating worlds that create audiences: Theorising personal data markets in the age of communicative capitalism. tripleC: Communication, Capitalism & Critique, 16(2), 820-834. https://doi.org/10.31269/triplec.v16i2.1041

Leboff, G. (2020). Myths of marketing: Banish the misconceptions and become a great marketer. Kogan Page.

Misra, A. (2025). From hype to backlash: A theoretical framework for de-influencing and strategic adaptation in social media marketing. Global Marketing Conference at Hong Kong. (Best Conference Paper Award)

Naik, A. (2025, March 20). The digital illusion: Why adtech overcomplicates marketing. MxMIndia. https://www.mxmindia.com/columns/the-digital-illusion-why-adtech-overcomplicates-marketing/

Sánchez, B. (2025, March 25). The mirage of engagement: When marketing replaces strategy with ego (and how to fix it). InformaBTL. https://www.informabtl.com/the-mirage-of-engagement-when-marketing-replaces-strategy-with-ego-and-how-to-fix-it/

Sharp, B. (2025). Byron Sharp on 'How Brands Grow', five years on. Ehrenberg-Bass Institute for Marketing Science. https://marketingscience.info/news-and-insights/byron-sharp-on-how-brands-grow-five-years-on

Thomaz, F. (2024, October 15). 'Really mediocre outcomes': Oxford Uni professor says Byron Sharp and Ehrenberg-Bass' marketing science rules no longer hold – 1,000 campaigns, 1 million customer journeys as evidence. Mi3. https://www.mi-3.com.au/15-10-2024/really-mediocre-outcomes-oxford-uni-professor-says-byron-sharp-and-ehrenberg-bass

Zuboff, S. (2019). The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power. PublicAffairs.

BAB 3

PSIKOLOGI TERSEMBUNYI DIGITAL MARKETING

Pernahkah Anda bertanya-tanya mengapa Anda bisa membuka aplikasi media sosial hanya "sebentar", tetapi satu jam kemudian Anda masih tergulir tanpa henti? Pernahkah Anda merasa cemas ketika melihat teman-teman Anda sedang menikmati sesuatu yang tidak Anda ikuti? Pernahkah Anda membeli suatu produk bukan karena Anda membutuhkannya, tetapi karena Anda takut ketinggalan? Selamat datang di dunia psikologi tersembunyi digital marketing.

Di balik setiap tombol, setiap notifikasi, setiap warna yang dipilih, ada ilmu tentang bagaimana pikiran manusia bekerja dan bagaimana pikiran itu bisa dipengaruhi. Leboff (2020) dalam bukunya *Myths of Marketing* mengingatkan bahwa "the world of marketing is abound with a staggering number of misconceptions, fallacies and falsehoods" (hlm. 1). Dan salah satu kesalahpahaman terbesar adalah anggapan bahwa konsumen adalah makhluk rasional yang membuat keputusan berdasarkan pertimbangan logis. Padahal, ilmu pengetahuan telah membuktikan sebaliknya.

Zuboff (2019) dalam konsep *surveillance capitalism* kapitalisme pengawasan menjelaskan bahwa platform digital tidak hanya mengumpulkan data tentang perilaku kita, tetapi juga menggunakan data itu untuk memprediksi dan memodifikasi perilaku kita. *"The means of behavioral modification are continuously refined"* (Zuboff, 2019, hlm. 8). Dan psikologi adalah alat utama modifikasi perilaku tersebut.

Para peneliti yang mengembangkan kritik Zuboff lebih lanjut menyatakan bahwa tujuan sebenarnya dari data capitalists bukan sekadar mengeksploitasi konsumen, tetapi "to create worlds that create audiences" (Charitsis, Zwick, & Bradshaw, 2018, hlm. 820). Untuk menciptakan dunia itu, mereka harus memahami psikologi manusia secara mendalam dan

DAFTAR PUSTAKA

Bashar, A., El Gammal, N., Nyagadza, B., Juma, M., & Mohammed, K. (2026). Mapping the consumer mind: A bibliometric-LDA review of neuromarketing's past, present, and future in consumer behavior. *Strategic Business Research*, *1*(1), 100092. https://doi.org/10.1016/j.sbr.2026.100092

Charitsis, V., Zwick, D., & Bradshaw, A. (2018). Creating worlds that create audiences: Theorising personal data markets in the age of communicative capitalism. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, *16*(2), 820-834. https://doi.org/10.31269/triplec.v16i2.1041

Fear of missing out and consumer behaviour: What is next? A bibliometric analysis and systematic literature review. (2025). *Society*, *61*(2), 1-15.

From feelings to purchases: Investigating the influence of emotional engagement, FOMO, and perceived value on consumer buying behavior. (2025). *Zenodo*. https://doi.org/10.5281/zenodo.15853412

Gomes, T., Schneider, D., & Correia, A. (2025). Attention-capture damaging patterns in UI design: In search of a socio-technical mitigation strategy. In D. Glowacka, C. Santoro, & Z. Xiao (Eds.), *IUI-WS 2025: Workshops at the International Conference on Intelligent User Interfaces (IUI) 2025* (Article 7). RWTH Aachen. https://ceur-ws.org/Vol-3957/SOCIALIZE-paper07.pdf

Harahap, A. F., Losi, R. V., Elviani, M., Panggabean, H. M., & Hamdanur, R. (2025). Words that work: A thematic study of persuasive language in online advertisements. *Kajian Linguistik dan Sastra*, *4*(2), 355-369. https://doi.org/10.22437/kalistra.v4i2.43431

Kol, O., Zimand-Sheiner, D., & Levy, S. (2026). Crafting influence in social media advertising: How creative appeals and message strategies shape consumer behavior. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, *21*(1), 3. https://doi.org/10.3390/jtaer21010003

Leboff, G. (2020). *Myths of marketing: Banish the misconceptions and become a great marketer*. Kogan Page.

Mapping the scholarship of the regulation of dark patterns: A systematic review of concepts, regulatory paradigms, and solutions from law and HCI perspectives. (2025). *Computer Law & Security Review*, *57*, 106-124. https://doi.org/10.1016/j.clsr.2025.106124

The emotional reinforcement mechanism of and phased intervention strategies for social media addiction. (2025). *Behavioral Sciences*, *15*(5), 665. https://doi.org/10.3390/bs15050665

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.

BAB 4

DATA: MATA UANG BARU INTERNET

"Jika sesuatu gratis, Anda bukan pelanggannya. Anda adalah produknya."

Pernahkah Anda bertanya-tanya mengapa layanan seperti Facebook, Instagram, TikTok, dan Google dapat digunakan secara gratis? Mengapa perusahaan-perusahaan raksasa ini menginvestasikan miliaran dolar untuk membangun platform yang kemudian diberikan kepada pengguna tanpa biaya? Jawabannya sederhana namun mengejutkan: Anda tidak sedang menggunakan produk mereka. Anda adalah produk mereka.

Dalam ekonomi digital modern, data telah menjadi komoditas paling berharga. Lebih berharga dari minyak, lebih berharga dari emas, lebih berharga dari hampir semua sumber daya alam yang pernah ada. Setiap klik, setiap scroll, setiap like, setiap lokasi yang Anda bagikan, setiap kata yang Anda ketik semuanya adalah data. Dan data ini, dalam jumlah yang sangat besar, dijual, diperdagangkan, dan dimonetisasi oleh perusahaan-perusahaan yang mengklaim melayani Anda.

Daou (2025) menyatakan bahwa "it's all about data" a phrase we've heard often and, for the most part, believe. Data is at the core of nearly everything, information, analytics, insights and now the new currency of audience media buys (Daou, 2025, para. 1). Data, kata Daou, telah menjadi mata uang baru dalam pembelian audiens media, menjanjikan nilai komersial yang tinggi bagi pemilik data dan peningkatan *return on investment* (ROI) bagi pengiklan.

Namun di balik janji-janji besar ini, tersimpan pertanyaan mendasar: seberapa besar nilai data yang sebenarnya? Apakah semua data benar-benar berharga? Dan yang lebih penting, pada titik mana pengumpulan data melampaui batas etika dan menjadi pelanggaran privasi yang serius?

> *"Kita hidup di era di mana data lebih berharga daripada minyak. Tapi tidak seperti minyak, data tidak pernah habis dan kita tidak* pernah *benar-benar tahu siapa yang menambangnya."*

DAFTAR PUSTAKA

Adenuga, T. (2025, August 18). Why data is the future currency of marketing in Nigeria. *The Guardian Nigeria*. https://guardian.ng/opinion/why-data-is-the-future-currency-of-marketing-in-nigeria/

Albie, P. (2024, August 28). Are you sacrificing privacy for profit? Navigating the dark side of data. *B&T*. https://www.bandt.com.au/are-you-sacrificing-privacy-for-profit-navigating-the-dark-side-of-data/

Binet, L., & Field, P. (2017). Insights from the IPA 'Media in Focus' report: Key ways that media drive marketing effectiveness. *WARC*. https://www.warc.com/zh/article/insights-from-the-ipa-%E2%80%98media-in-focus%E2%80%99-report%3A-key-ways-that-media-drive-marketing-effectiveness-e7fe14108c714784b37a2dce8d40aaaa

Charitsis, V., Zwick, D., & Bradshaw, A. (2018). Creating worlds that create audiences: Theorising personal data markets in the age of communicative capitalism. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, *16*(2), 820-834. https://doi.org/10.31269/triplec.v16i2.1041

Daou, H. (2025, July 8). Value – first and foremost. *Campaign Middle East*. https://campaignme.com/value-first-and-foremost/

Halkiopoulos, C. (2025). The impact of data mining in marketing: Transforming consumer insights into business success. *Technium Social Sciences Journal*, *68*, 350-372.

IMDEA Networks Institute. (2025, June 2). Research co-led by IMDEA Networks discovers a privacy abuse involving Meta and Yandex bridging persistent identifiers to browsing histories. *EurekAlert!*. https://www.eurekalert.org/news-releases/1086122

Leboff, G. (2020). *Myths of marketing: Banish the misconceptions and become a great marketer*. Kogan Page.

Meegle. (2025, October 22). Data mining for customer trends. *Meegle*. https://www.meegle.com/en_us/topics/data-mining/data-mining-for-customer-trends

Old Dominion University. (2024). Data profits vs. privacy rights: Ethical concerns in data commerce. *ODU Digital Commons*. https://digitalcommons.odu.edu/covacci-undergraduateresearch/2024spring/projects/2/

Shalawadi, S., Pongracz, I., Rantanen, A., Tarkia, M., & Salovaara, A. (2026). DataCrumb: A physical probe for reflections on background web tracking. *arXiv*, 2602.06177. https://doi.org/10.48550/arXiv.2602.06177

Texas A&M University. (2025, December 4). SPIES Lab research featured in TAMU College of Engineering spotlight. *SPIES Lab, Texas A&M University*. https://spies.engr.tamu.edu/2025/12/05/spies-lab-research-featured-in-tamu-college-of-engineering-spotlight/

TrustArc. (2025, September 21). Tracking technologies: The hidden backbone of AdTech and the looming privacy minefield. *TrustArc*. https://trustarc.com/resource/tracking-technologies-adtech-privacy-minefield/

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.

BAB 5

DUNIA PEMROGRAMAN YANG JARANG DIBAHAS

"Kode yang ditulis hari ini adalah warisan yang akan dirawat besok. Atau menjadi kutukan yang akan disumpahi tim lima tahun kemudian."

Jika Anda membaca buku ini, kemungkinan besar Anda adalah seorang pebisnis, pemasar, atau pengambil keputusan yang bersentuhan dengan dunia teknologi. Anda mungkin sering mendengar tentang "agile development", "digital transformation", atau "scalable architecture". Tapi seberapa dalam Anda memahami realitas yang dialami oleh para insinyur perangkat lunak setiap hari?

Di balik layar aplikasi-aplikasi canggih yang kita gunakan, ada dunia yang jarang dibahas. Dunia di mana para programmer menghabiskan lebih banyak waktu untuk merawat kode lama daripada menulis kode baru. Dunia di mana tekanan untuk meluncurkan fitur cepat berbenturan dengan kebutuhan untuk menjaga kualitas. Dunia di mana kelelahan mental menjadi epidemi yang tak terlihat. Dunia di mana keputusan yang diambil hari ini memilih framework tertentu, mengambil jalan pintas untuk mengejar deadline akan menjadi beban yang harus dipikul tim selama bertahun-tahun.

Penelitian global yang dilakukan oleh Chainguard terhadap 1.200 insinyur perangkat lunak dan pemimpin teknologi mengungkapkan fakta yang mencengangkan: hanya satu dari tiga (33%) insinyur yang setuju bahwa mereka menghabiskan sebagian besar waktu mereka untuk pekerjaan yang memberi energi. Padahal, 93% dari mereka mengatakan bahwa menulis kode, merancang sistem, dan membangun fitur baru adalah bagian paling memuaskan dari pekerjaan mereka (Chainguard, 2025, para. 2).

DAFTAR PUSTAKA

Chainguard. (2025, October 8). *Chainguard research shows engineers struggle with burnout, maintenance, and tool sprawl despite AI gains* [Press release]. Yahoo Finance. https://finance.yahoo.com/news/chainguard-research-shows-engineers-struggle-130000451.html

DebuggAI. (2025, September 4). The registry is a risk in 2025: Secure dependencies with private mirrors, vendoring, and air-gapped builds. *DebuggAI*. https://debugg.ai/resources/registry-risk-2025-secure-dependencies-private-mirrors-vendoring-air-gapped-builds

GAO (Government Accountability Office). (2025, July 17). *Information technology: Agencies need to plan for modernizing critical decades-old legacy systems* (GAO-25-107795). U.S. Government Accountability Office. https://www.gao.gov/products/gao-25-107795

Isaca. (2025, March 6). IT professionals at the end of their tether: Isaca survey. *Paperjam*. https://en.paperjam.lu/article/it-professionals-at-the-end-of-their-tether-isaca-survey

Kuutila, M., Ralph, P., Qiu, H. S., de Souza Santos, R., Choetkiertikul, M., Milani Fard, A., Alkadhi, R., Devroey, X., Robles, G., Hata, H., Baltes, S., Arif, H., Kovalenko, V., Chakraborty, S., Tüzün, E., & Adisaputri, G. (2026). Staying or leaving? How job satisfaction, embeddedness and antecedents predict turnover intentions of software professionals. In *Proceedings of the 2026 IEEE/ACM 48th International Conference on Software Engineering (ICSE 2026)*. IEEE/ACM.

Leboff, G. (2020). *Myths of marketing: Banish the misconceptions and become a great marketer*. Kogan Page.

METI (Ministry of Economy, Trade and Industry). (2025, May 28). *Comprehensive report compiled by the Legacy Systems Modernization Committee to eliminate legacy systems*. Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan. https://www.meti.go.jp/english/press/2025/0528_001.html

NTT DATA. (2025, July 8). AI vs. The $1.5 tn tech debt burden. *BW Businessworld*. https://www.businessworld.in/article/ai-vs-the-15-tn-tech-debt-burden-562643

Pega. (2025, October 15). Pega survey quantifies costliness of tech debt. *No Jitter*. https://www.nojitter.com/infrastructure/pega-survey-quantifies-costliness-of-tech-debt

Rijo. (2025, September 19). *Java beyond frameworks: Avoiding lock-in with agnostic design* [Conference presentation]. JCConf 2025, Taipei, Taiwan. https://pretalx.com/jcconf-2025/talk/UEELRJ/

BAB 6

KETIKA PROGRAMMER MENGENDALIKAN MARKETING

Perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap pemasaran secara fundamental. Jika sebelumnya pemasaran didominasi oleh kreativitas manusia dan intuisi, kini peran tersebut mulai diimbangi, bahkan dalam banyak kasus digantikan oleh algoritma, sistem otomatis, dan kecerdasan buatan. Perubahan ini melahirkan fenomena baru: programmer tidak lagi hanya menjadi pendukung teknis, tetapi menjadi aktor utama dalam strategi pemasaran modern.

Dalam era ini, pemasaran bukan lagi sekadar tentang bagaimana menyampaikan pesan kepada konsumen, tetapi bagaimana sistem mampu membaca perilaku, memprediksi kebutuhan, dan merespons secara otomatis dalam waktu yang hampir real-time. Teknologi seperti marketing automation, artificial intelligence (AI), chatbot, data pipeline, dan personalization engine menjadi fondasi utama dalam transformasi ini.

> *"Marketing modern bukan lagi soal menjangkau sebanyak* mungkin *orang, tetapi menjangkau orang yang tepat pada waktu yang paling tepat."*

Perusahaan yang mampu mengintegrasikan teknologi dengan strategi pemasaran akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan. Sebaliknya, organisasi yang masih bergantung pada pendekatan konvensional akan tertinggal dalam persaingan yang semakin berbasis data.

A. MARKETING AUTOMATION

Marketing automation merupakan salah satu inovasi paling signifikan dalam dunia pemasaran digital. Konsep ini mengacu pada penggunaan perangkat lunak dan teknologi untuk mengotomatisasi aktivitas pemasaran,

DAFTAR PUSTAKA

Aguirre, E., Mahr, D., Grewal, D., de Ruyter, K., & Wetzels, M. (2015). Unraveling the personalization paradox: The effect of information collection and trust-building strategies on online advertisement effectiveness. Journal of Retailing, 91(1), 34–49. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2014.09.005

Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital marketing: Strategy, implementation and practice (7th ed.). Pearson.

Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. Journal of the Academy of Marketing Science, 48(1), 24–42. https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0

Davis, N., & Jin, J. (2024). Beyond code: Consumer response to chatbots. Current Opinion in Psychology, 58, 101841. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2024.101841

Hollebeek, L. D., Clark, M. K., Andreassen, T. W., Sigurdsson, V., & Smith, D. (2024). Engaging consumers through artificially intelligent technologies: Systematic review, conceptual model, and further research. Psychology & Marketing, 41(4), 880–898. https://doi.org/10.1002/mar.21957

Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. Journal of Service Research, 21(2), 155–172. https://doi.org/10.1177/1094670517752459

Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). Engaged to a robot? The role of AI in service. Journal of Service Research, 24(1), 30–41. https://doi.org/10.1177/1094670520902266

Kotler, P., Keller, K. L., & Chernev, A. (2021). Marketing management (16th ed.). Pearson.

Kumar, V., Dixit, A., Javalgi, R. R. G., & Dass, M. (2019). Research framework, strategies, and applications of intelligent agent technologies (IATs) in marketing. Journal of the Academy of Marketing Science, 44(1), 24–45. https://doi.org/10.1007/s11747-015-0426-9

Ryan, D. (2017). Understanding digital marketing: Marketing strategies for engaging the digital generation (4th ed.). Kogan Page.

Theodorakopoulos, L., & Theodoropoulou, A. (2024). Leveraging big data analytics for understanding consumer behavior in digital marketing: A systematic review. Human Behavior and Emerging Technologies, 2024, Article 3641502. https://doi.org/10.1155/2024/3641502

Zhang, Y., Lau, R. Y. K., Xu, J. D., & Rao, Y. (2024). Business chatbots with deep learning technologies: State-of-the-art, taxonomies, and future research directions. Artificial Intelligence Review, 57, Article 113. https://doi.org/10.1007/s10462-024-10744-z

BAB 7

KEAMANAN YANG SERING DIABAIKAN

Digital marketing sering dibicarakan seolah-olah hanya memiliki dua ukuran keberhasilan: berapa banyak orang yang melihat dan berapa banyak orang yang membeli. Di antara keduanya terdapat sebuah wilayah yang jauh lebih sunyi, tetapi justru menentukan apakah seluruh sistem pemasaran dapat dipercaya: keamanan.

Sebuah kampanye dapat memiliki desain yang indah, algoritma yang canggih, segmentasi yang presisi, dan anggaran yang besar. Namun semua itu dapat runtuh hanya karena satu tautan palsu, satu akun yang diretas, satu bot yang menyamar sebagai manusia, satu celah pada aplikasi, atau satu database pelanggan yang jatuh ke tangan yang salah.

Inilah paradoks digital marketing. Semakin banyak teknologi digunakan untuk memahami konsumen, semakin besar pula permukaan yang harus dilindungi. Data yang menjadi bahan bakar pemasaran sekaligus menjadi sasaran yang sangat berharga bagi penyerang.

Verizon dalam *2025 Data Breach Investigations Report* menganalisis lebih dari 22.000 insiden keamanan, termasuk 12.195 pelanggaran data yang telah terkonfirmasi. Laporan tersebut menunjukkan bahwa eksploitasi kerentanan meningkat secara signifikan dan keterlibatan manusia masih menjadi unsur penting dalam banyak pelanggaran. Bahkan, sekitar 60% pelanggaran yang dianalisis memiliki unsur manusia di dalamnya (Verizon, 2025).

Angka tersebut seharusnya mengubah cara kita memahami keamanan digital marketing. Ancaman tidak selalu datang dalam bentuk hacker yang duduk di balik layar dengan kemampuan teknis luar biasa. Sering kali ancaman justru masuk melalui sesuatu yang sangat biasa: manusia yang percaya pada email, administrator yang menggunakan kata sandi yang sama, programmer yang lupa memperbarui dependensi, atau marketer yang terlalu percaya pada angka traffic yang tampak mengesankan.

DAFTAR PUSTAKA

Federal Trade Commission. (n.d.-a). *Data breach response: A guide for business*. https://www.ftc.gov/business-guidance/resources/data-breach-response-guide-business

Federal Trade Commission. (n.d.-b). *Protecting personal information: A guide for business*. https://www.ftc.gov/business-guidance/resources/protecting-personal-information-guide-business

Federal Trade Commission. (n.d.-c). *Cybersecurity for small business*. https://www.ftc.gov/business-guidance/small-businesses/cybersecurity

Federal Trade Commission. (n.d.-d). *Start with security: A guide for business*. https://www.ftc.gov/business-guidance/resources/start-security-guide-business

Interactive Advertising Bureau. (2014). *Traffic fraud: Best practices for reducing risk to exposure*. IAB.

Interactive Advertising Bureau. (2015). *Invalid traffic landscape*. IAB & EY.

Interactive Advertising Bureau. (2015). *What is an untrustworthy supply chain costing the U.S. digital advertising industry?* IAB & EY.

Media Rating Council. (2015). *Invalid traffic detection and filtration guidelines addendum*. Media Rating Council.

Verizon. (2025). *2025 data breach investigations report*. Verizon Business.

BAB 8

MASA DEPAN DIGITAL MARKETING DAN PROGRAMMING

Perjalanan digital marketing pada dasarnya adalah perjalanan dari aktivitas yang semula dilakukan manusia secara manual menuju sistem yang semakin cerdas, otomatis, terintegrasi, dan adaptif. Pada fase awal internet, pemasar cukup memahami bagaimana membuat website dan memasang iklan. Kemudian muncul mesin pencari, media sosial, mobile marketing, big data, marketing automation, hingga kecerdasan buatan. Kini batas antara marketing, teknologi, data, dan programming semakin tipis. Seorang marketer masa depan tidak selalu harus menjadi programmer profesional, tetapi ia perlu memahami bagaimana logika pemrograman, data, algoritma, dan kecerdasan buatan bekerja.

Perubahan tersebut penting karena teknologi bukan sekadar mempercepat pekerjaan lama. Teknologi mengubah **siapa yang melakukan pekerjaan, bagaimana keputusan dibuat, bagaimana konsumen berinteraksi dengan merek, bahkan bagaimana nilai ekonomi diciptakan**. GenAI, misalnya, telah berkembang dari sekadar alat pembuat teks menjadi teknologi yang dapat membantu penelitian pasar, penciptaan konten, personalisasi, pelayanan pelanggan, hingga pengembangan produk. Literatur terbaru bahkan menunjukkan bahwa dampak GenAI terhadap marketing akan semakin besar karena teknologi tersebut mampu memengaruhi komunikasi, penciptaan konten, pelayanan, penjualan, dan pengembangan produk secara bersamaan.

A. AI MARKETING

AI Marketing adalah penggunaan kecerdasan buatan untuk memahami pasar, membaca perilaku konsumen, menciptakan konten, menentukan segmentasi, melakukan personalisasi, mengoptimalkan iklan, memprediksi kemungkinan pembelian, serta mengotomatisasi berbagai keputusan

DAFTAR PUSTAKA

Cillo, P., & Rubera, G. (2025). Generative AI in innovation and marketing processes: A roadmap of research opportunities. *Journal of the Academy of Marketing Science, 53*, 684–701. https://doi.org/10.1007/s11747-024-01044-7

Grewal, D., Satornino, C. B., Davenport, T., & Guha, A. (2025). How generative AI is shaping the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science, 53*, 702–722. https://doi.org/10.1007/s11747-024-01064-3

Kalender, Y., & Guzmán, F. (2025). What drives consumers to engage in immersive technologies? A consumer metaverse engagement motivation model. *Psychology & Marketing, 42*, 921–950. https://doi.org/10.1002/mar.22158

Kumar, R., Aneja, P., Jadaun, R., Kiran, P. B. N., Saxena, N., Saxena, S., et al. (2026). Metaverse marketing: A review and future research agenda. *Information Discovery and Delivery, 54*(1), 35–49. https://doi.org/10.1108/IDD-05-2024-0066

Labib, E. (2024). Artificial intelligence in marketing: Exploring current and future trends. *Cogent Business & Management*. https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2348728

Rapezzi, M., Pizzi, G., & Marzocchi, G. L. (2025). What you see is what you get: The impact of blockchain technology transparency on consumers. *Marketing Letters, 36*, 51–64. https://doi.org/10.1007/s11002-024-09723-9

Wang, X., Wang, Y., Li, N., et al. (2025). Low-code AI enabling marketing innovation: The mediating role of marketing ambidexterity. *Journal of Digital Management, 1*, Article 12. https://doi.org/10.1007/s44362-025-00015-4

Wouters, M., et al. (2025). Adoption of low-code and no-code development: A systematic literature review and future research agenda. *Journal of Systems and Software, 222*, 112300. https://doi.org/10.1016/j.jss.2024.112300

Agarwal, R. (2025). Customer engagement through metaverse-empowered retail channels: Role of personalization. *International Journal of Retail & Distribution Management, 53*(6), 467–484. https://doi.org/10.1108/IJRDM-07-2024-0344

Antsipava, D., van Reijmersdal, E. A., Strycharz, J., & van Noort, G. (2025). Can blockchain-based authenticity disclosures increase consumer trust in online advertising? *Journal of Advertising, 54*, 156–183. https://doi.org/10.1080/00913367.2025.2510233

BAB 9

REFLEKSI: MANUSIA VS TEKNOLOGI

Perjalanan panjang digital marketing dan programming pada akhirnya membawa kita pada sebuah pertanyaan yang jauh lebih besar daripada sekadar bagaimana teknologi bekerja: **siapa sebenarnya yang mengendalikan siapa?** Manusia menciptakan teknologi untuk membantu kehidupannya, tetapi setiap teknologi yang semakin canggih juga membawa kemungkinan untuk mengubah perilaku penciptanya. Smartphone yang awalnya diciptakan sebagai alat komunikasi berubah menjadi ruang kehidupan. Mesin pencari yang awalnya membantu manusia menemukan informasi kemudian ikut menentukan informasi apa yang dianggap penting. Media sosial yang awalnya dirancang untuk menghubungkan manusia berkembang menjadi sistem yang mampu memengaruhi perhatian, emosi, opini, bahkan keputusan konsumsi.

Karena itu, persoalan utama era digital bukan lagi apakah manusia mampu menciptakan teknologi yang semakin pintar. Pertanyaan yang lebih mendasar adalah apakah **manusia masih cukup sadar untuk mengendalikan teknologi yang telah diciptakannya sendiri**.

Teknologi tidak memiliki kehendak seperti manusia. Algoritma tidak mempunyai ambisi pribadi, kecuali tujuan yang ditanamkan atau dioptimalkan oleh sistem dan manusia yang merancangnya. Namun, ketika algoritma bekerja dalam skala yang sangat besar, dampaknya dapat menjadi sangat menentukan. Sistem rekomendasi menentukan apa yang muncul di layar, algoritma iklan menentukan siapa yang menjadi target, sistem AI menentukan pola respons, dan platform digital menentukan aturan interaksi. Dalam keadaan demikian, kekuasaan tidak selalu tampil dalam bentuk perintah. Ia dapat hadir dalam bentuk **pilihan yang tampaknya kita buat sendiri**.

DAFTAR PUSTAKA

Bucher, T. (2018). *If... then: Algorithmic power and politics*. Oxford University Press.

Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review, 1*(1). https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1

Grewal, D., Satornino, C. B., Davenport, T., & Guha, A. (2025). How generative AI is shaping the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science, 53*, 702–722. https://doi.org/10.1007/s11747-024-01064-3

Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. New York University Press.

Russell, S. (2019). *Human compatible: Artificial intelligence and the problem of control*. Viking.

World Economic Forum. (2025). *The Future of Jobs Report 2025*. World Economic Forum.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.

GLOSARIUM

A

A/B Testing Metode pengujian dengan membandingkan dua atau lebih versi suatu elemen digital, seperti iklan, landing page, judul, atau tombol *call to action*, untuk mengetahui versi yang memberikan hasil lebih baik berdasarkan indikator tertentu.

AI (Artificial Intelligence) Kecerdasan buatan, yaitu teknologi yang memungkinkan sistem komputer melakukan tugas yang biasanya membutuhkan kemampuan kognitif manusia, seperti memahami bahasa, mengenali pola, membuat prediksi, menganalisis data, dan menghasilkan konten.

AI Marketing Penerapan kecerdasan buatan dalam aktivitas pemasaran, termasuk analisis pelanggan, segmentasi, personalisasi, prediksi perilaku, pembuatan konten, optimalisasi iklan, dan otomatisasi komunikasi.

Algorithm Serangkaian langkah atau aturan logis yang digunakan komputer untuk menyelesaikan masalah, mengolah data, atau menghasilkan keputusan tertentu.

Algorithmic Bias Kecenderungan sistem algoritmik menghasilkan keputusan yang tidak seimbang atau merugikan kelompok tertentu akibat bias dalam data, desain, asumsi, atau proses pengembangan sistem.

Analytics Proses mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menafsirkan data untuk memperoleh informasi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

API (Application Programming Interface) Antarmuka yang memungkinkan suatu aplikasi atau sistem berkomunikasi dan bertukar data dengan aplikasi atau sistem lainnya.

Automation Penggunaan teknologi untuk menjalankan pekerjaan atau proses secara otomatis dengan sedikit atau tanpa intervensi manusia secara langsung.

DAFTAR SINGKATAN

AI : Artificial Intelligence
API : Application Programming Interface
B2B : Business to Business
B2C : Business to Consumer
CCPA : California Consumer Privacy Act
CMS : Content Management System
CPA : Cost Per Acquisition
CPC : Cost Per Click
CRM : Customer Relationship Management
CTA : Call to Action
CTR : Click-Through Rate
DBIR : Data Breach Investigations Report
DDC : Dewey Decimal Classification
DSA : Digital Services Act
EEG : Electroencephalography
ERP : Enterprise Resource Planning
FOMO : Fear of Missing Out
FTC : Federal Trade Commission
GAO : Government Accountability Office
GDPR : General Data Protection Regulation
GenAI : Generative Artificial Intelligence
GSR : Galvanic Skin Response
HCI : Human-Computer Interaction
IAB : Interactive Advertising Bureau
IoT : Internet of Things
ISBN : International Standard Book Number
KDT : Katalog Dalam Terbitan
KPI : Key Performance Indicator
LSTM : Long Short-Term Memory
ML : Machine Learning
PII : Personally Identifiable Information
PPC : Pay Per Click
PSD : Power Spectral Density
ROI : Return on Investment
SBOM : Software Bill of Materials

THE HIDDEN SIDE OF DIGITAL MARKETING & PROGRAMMING

Sisi Tersembunyi Digital Marketing dan Pemrograman: Ilusi, Algoritma, Data, dan Realitas di Balik Layar



Di balik setiap iklan yang muncul di linimasa, setiap rekomendasi yang terasa begitu "kebetulan", dan setiap aplikasi yang tampak sederhana, terdapat sistem kompleks yang bekerja tanpa selalu kita sadari. The Hidden Side of Digital Marketing & Programming mengajak pembaca menelusuri sisi tersembunyi dunia digital, mulai dari algoritma, data, strategi pemasaran, hingga dasar pemrograman yang menjadi fondasi berbagai teknologi yang digunakan sehari-hari.

Buku ini membahas bagaimana data dikumpulkan, diolah, dan dimanfaatkan untuk membentuk perilaku serta memengaruhi pengambilan keputusan pengguna. Pembaca juga diajak memahami bagaimana algoritma bekerja di balik rekomendasi digital, bagaimana strategi digital marketing dirancang, serta bagaimana pemrograman membangun berbagai sistem yang menopang ekosistem digital.

Tidak hanya membahas peluang dan inovasi, buku ini juga mengungkap berbagai persoalan yang perlu diperhatikan, seperti privasi, keamanan data, manipulasi informasi, serta realitas digital yang sering kali tidak terlihat di balik layar.

Dengan bahasa yang ringan dan mudah dipahami, pembahasan disusun untuk membantu pembaca melihat teknologi secara lebih kritis tanpa harus memiliki latar belakang teknis yang mendalam.The Hidden Side of Digital Marketing & Programming cocok bagi mahasiswa, praktisi, pelaku bisnis, maupun siapa saja yang ingin memahami dunia digital secara lebih menyeluruh. Buku ini bukan sekadar membahas apa yang terlihat di permukaan, tetapi mengajak pembaca memahami apa yang sebenarnya terjadi di balik layar teknologi yang telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari.

www.penerbitwidina.com
@penerbitwidina
penerbit widina
penerbitwidina@gmail.com
widina store
widina bookstore

Layanan Pembaca & Penerbitan Buku
0815-7000-699

SCANME

Manajemen & Marketing

ISBN 978-634-317-442-4

9 786343 174424