VICARA: Jurnal Ilmu Komunikasi
Volume 1, Number 2, 2025 pp. 1-9
Open Access: https://e-journal.samsarainstitute.com/vjik/index

PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN DALAM KOMUNIKASI PEMASARAN DIGITAL

Oleh:
Artia Nabila Mayangsari[1], Savira Sekar Reynata[2], Triana[3]
Fakultas Hukum dan Bisnis, Universitas Duta Bangsa Surakarta
Email: artianabilla@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:
Naskah Masuk : 10 Mei 2025
Naskah Direvisi : 17 Juni 2025
Naskah Disetujui : 25 Juni 2025
Tersedia Online : 30 Juni 2025

Keywords:
Artificial intelligence, marketing communications, digital marketing, AI.

Kata Kunci:
Kecerdasan buatan, komunikasi pemasaran, digital marketing, AI,

This is an open access article under the CC BY. SA

Copyright © 2025 by Author. Published by Samsara Publishing House

A B S T R ACT

The development of artificial intelligence (AI) technology has significantly transformed the way we communicate in digital marketing. This study aims to examine various applications of AI in digital marketing, assess its strategic advantages, and identify emerging ethical issues and challenges. The research method used is a qualitative descriptive approach with data collection techniques through in-depth interviews and a review of recent literature. The research findings reveal that AI is widely used for content personalization, chatbot services, customer behavior prediction, digital advertising automation, and sentiment analysis on social media. The use of AI has proven to enhance operational efficiency, marketing strategy accuracy, and overall customer experience. However, there are still challenges related to data privacy, algorithmic bias, and technological dependency that need careful attention. This study concludes that the successful implementation of AI in digital marketing communication depends not only on technological sophistication but also on the application of ethical principles, regulations, and the readiness of human resources. This study contributes to the development of more flexible, data-driven, and customer-oriented digital marketing strategies.

A B S T R A K

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) telah mengubah secara signifikan cara kita berkomunikasi dalam pemasaran digital. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti berbagai cara penerapan AI dalam pemasaran digital, menilai keuntungannya secara strategis, serta mengidentifikasi masalah dan tantangan etis yang muncul. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan studi literatur terbaru. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa AI banyak digunakan untuk personalisasi konten, layanan chatbot, prediksi perilaku pelanggan, otomatisasi iklan digital, dan

*Corresponding author
E-mail addresses: artianabilla@gmail.com (Artia Nabila Mayangsari)

analisis sentimen di media sosial. Penggunaan AI ini terbukti meningkatkan efisiensi operasi, keakuratan strategi pemasaran, dan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Namun, masih ada tantangan yang berkaitan dengan privasi data, bias dalam algoritma, serta ketergantungan pada teknologi yang perlu diwaspadai. Penelitian ini menyimpulkan bahwa suksesnya penerapan AI dalam komunikasi pemasaran digital tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, melainkan juga pada penerapan prinsip etika, regulasi, dan kesiapan sumber daya manusia. Kajian ini memberikan sumbangan bagi pengembangan strategi pemasaran digital yang lebih fleksibel, berbasis data, dan berorientasi pelanggan.

I. PENDAHULUAN

Selama dua dekade terakhir, teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis dan pemasaran. Masyarakat yang semakin akrab dengan dunia digital mendorong perusahaan untuk mengubah cara mereka berinteraksi dengan konsumen. Pendekatan pemasaran konvensional yang bersifat seragam dan kaku mulai ditinggalkan, digantikan oleh strategi yang lebih personal, partisipatif, dan berbasis data. Perubahan ini menandai awal dari era baru yang dikenal sebagai komunikasi pemasaran digital, yakni pendekatan yang memanfaatkan platform digital untuk menjangkau, memengaruhi, dan memuaskan pelanggan secara efektif dan efisien.

Seiring dengan berkembangnya lanskap digital, kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) menjadi elemen penting yang membentuk strategi pemasaran masa kini. AI tidak lagi sekadar alat bantu teknis, melainkan telah mengambil peran strategis dalam proses pengambilan keputusan di berbagai lini perusahaan. Dalam konteks komunikasi pemasaran digital, AI berperan dalam mengumpulkan dan menganalisis data perilaku konsumen, memberikan rekomendasi konten yang disesuaikan dengan minat individu, mengelola interaksi pelanggan melalui chatbot, hingga mengoptimalkan anggaran iklan digital secara dinamis berdasarkan hasil waktu nyata (real-time feedback).

Salah satu keunggulan utama AI dalam dunia pemasaran adalah kemampuannya untuk menghadirkan personalisasi dalam skala besar. Dengan memanfaatkan algoritma *machine learning*, AI dapat mempelajari preferensi dan kebutuhan setiap pelanggan berdasarkan riwayat interaksi sebelumnya. Hal ini memungkinkan perusahaan mengirimkan pesan yang relevan kepada audiens yang tepat pada waktu yang tepat. Hasilnya, peluang konversi meningkat dan hubungan antara merek dengan konsumen menjadi lebih kuat. Selain itu, AI juga mendukung perusahaan dalam memprediksi tren pasar, meningkatkan keberhasilan kampanye pemasaran, serta mengenali potensi risiko dan peluang dengan lebih akurat dan cepat.

Perusahaan global seperti Amazon, Netflix, dan Google telah menunjukkan bagaimana pemanfaatan AI dalam komunikasi pemasaran digital dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif yang signifikan. Contohnya, sistem rekomendasi produk milik Amazon yang ditenagai AI terbukti meningkatkan penjualan sekaligus loyalitas pelanggan secara substansial. Meski demikian, implementasi AI dalam pemasaran tidak terlepas dari tantangan. Isu etika seperti pelanggaran privasi data, manipulasi psikologis melalui algoritma, hingga potensi diskriminasi berbasis data menjadi perhatian yang harus diantisipasi dengan serius. Di sisi lain, kesenjangan akses dan penerapan teknologi antara perusahaan besar dan kecil juga menunjukkan adanya ketimpangan dalam kemampuan adaptasi terhadap transformasi digital. Faktor-faktor seperti infrastruktur, literasi teknologi, dan biaya investasi menjadi penghambat utama bagi adopsi AI yang merata.

Di Indonesia, pemanfaatan AI dalam bisnis dan pemasaran menunjukkan peningkatan yang signifikan meskipun belum sepenuhnya merata. Laporan Google, Temasek, dan Bain & Company (2023) menunjukkan bahwa ekonomi digital Indonesia diperkirakan akan tumbuh hingga USD 130 miliar pada tahun 2025. Dalam dinamika ini, AI dipandang sebagai pendorong utama daya saing perusahaan, terutama dalam menghadapi konsumen digital yang semakin cerdas dan menuntut pengalaman yang cepat, relevan, dan bermakna. Hal ini menegaskan bahwa AI bukan lagi opsi tambahan dalam pemasaran digital, melainkan sebuah kebutuhan strategis bagi perusahaan yang ingin tetap relevan dan unggul dalam persaingan di era digital.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dinamika penggunaan AI dalam praktik pemasaran modern, serta menyajikan analisis kritis terhadap dampaknya terhadap efektivitas komunikasi pemasaran, perilaku konsumen, dan kinerja perusahaan. Dengan demikian, kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan ilmu pemasaran digital dan teknologi komunikasi, serta menawarkan panduan praktis bagi pelaku industri dalam merancang strategi komunikasi yang berbasis teknologi namun tetap menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan.

Lebih jauh, penelitian ini juga penting sebagai upaya untuk mendorong refleksi kritis dan etis atas penggunaan teknologi canggih seperti AI dalam dunia pemasaran yang semakin didorong oleh algoritma dan data. Di tengah perkembangan yang pesat ini, nilai-nilai seperti privasi, keadilan, dan transparansi perlu tetap menjadi fondasi dalam setiap strategi komunikasi. Oleh karena itu, selain mengidentifikasi potensi dan manfaat AI, penelitian ini juga akan mengkaji tantangan etis serta strategi mitigasi yang dapat dilakukan untuk mewujudkan ekosistem komunikasi pemasaran digital yang cerdas, inklusif, dan berorientasi pada tanggung jawab sosial.

II. METODE

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif deskriptif dengan maksud untuk menguraikan secara mendalam fenomena penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam

praktik komunikasi pemasaran digital. Metode ini dipilih karena dianggap paling tepat untuk memahami konteks, arti, serta dinamika penerapan AI dari sudut pandang para pelaku industri dan konsumen. Studi ini memiliki sifat eksploratif-deskriptif, dengan tujuan untuk mengenali beragam bentuk penggunaan AI dalam komunikasi pemasaran digital sekaligus menilai manfaat, tantangan, dan pengaruhnya. Penelitian tidak ditujukan untuk menguji hipotesis, melainkan untuk menggambarkan dengan sistematis pola, strategi, dan pandangan yang muncul dari fenomena yang sedang diselidiki.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Komunikasi Pemasaran Digital

Dari hasil penelitian melalui wawancara mendalam bersama sejumlah ahli pemasaran digital serta analisis data pendukung, diketahui bahwa aplikasi kecerdasan buatan (AI) dalam dunia komunikasi pemasaran digital kini semakin meluas, mencakup berbagai aspek penting, mulai dari strategi, operasional, hingga hubungan dengan pelanggan. Penerapan ini mencakup lima bagian utama:

1. Personalisasi Konten dan Layanan Secara Langsung (Real-Time)

Personalisasi adalah hal penting dalam komunikasi pemasaran digital berbasis AI. Dengan teknik machine learning dan pengolahan data besar (big data), AI mampu mengenali kesukaan, catatan transaksi, serta perilaku pengguna di internet. Lalu, AI memberikan saran produk, konten promosi, atau email marketing yang dibuat khusus untuk setiap orang.

Contohnya, platform e-commerce seperti Bukalapak dan Tokopedia menggunakan AI untuk membuat tampilan halaman utama (homepage) yang berbeda bagi setiap pengguna, sesuai riwayat pencarian dan pembelian mereka. Secara global, Amazon menggunakan teknologi serupa yang kabarnya menyumbang lebih dari 35% dari total penjualan mereka (Chatterjee et al., 2021).Keuntungan utama cara ini adalah kemampuannya menciptakan pengalaman yang lebih pas bagi pengguna dan meningkatkan hasil pemasaran. Jarek dan Mazurek (2019) mencatat bahwa personalisasi oleh AI meningkatkan keterlibatan pelanggan hingga 80% dibandingkan kampanye yang tidak dipersonalisasi.

2. Pemanfaatan Chatbot dan Asisten Virtual

Chatbot berbasis AI, yang bekerja dengan teknologi Natural Language Processing (NLP), telah menjadi alat utama dalam membangun komunikasi dua arah antara perusahaan dan pelanggan. Chatbot seperti WhatsApp Business API, bot Facebook Messenger, dan layanan pelanggan otomatis di aplikasi mobile banking memungkinkan interaksi yang cepat, efisien, dan selalu ada 24 jam. Narasumber dalam penelitian ini menyatakan bahwa chatbot berhasil menurunkan beban layanan pelanggan manual hingga 60%, terutama dalam menjawab pertanyaan umum dan menangani permintaan rutin. Xu dkk. (2020) menambahkan bahwa chatbot yang

dirancang dengan AI emosional—yang mampu mengenali dan menanggapi perasaan pengguna dapat membuat interaksi yang lebih personal dan memperkuat kesetiaan pelanggan pada merek.

3. Analisis Prediktif dan Pembagian (Segmentasi) Konsumen

AI juga digunakan untuk memprediksi perilaku konsumen dengan menganalisis data lama dan tren interaksi. Sistem analisis prediktif dapat memperkirakan waktu terbaik untuk mengirimkan promosi, jenis produk yang disukai, dan kemungkinan calon pelanggan melakukan pembelian. Hal ini sesuai dengan penelitian Li et al. (2019), yang menyebutkan bahwa strategi pemasaran berdasarkan prediksi dapat meningkatkan ROI pemasaran digital secara signifikan. Berdasarkan percakapan dengan para pelaku bisnis, banyak dari mereka memanfaatkan alat canggih seperti Google Analytics 4 atau Adobe Sensei. Bertujuan untuk memahami pola konversi pelanggan serta menentukan strategi penargetan mikro yang jauh lebih akurat. Pengelompokan konsumen pun kini tidak sekadar melihat data diri saja, tetapi juga perilaku, prinsip hidup, dan gaya berkomunikasi mereka.

4. Otomatisasi Pembelian dan Penempatan Iklan (Programmatic Advertising)

Teknologi programmatic advertising yang menggunakan kecerdasan buatan (AI) memungkinkan perusahaan membeli tempat iklan digital secara otomatis, langsung, dan sesuai dengan hasil yang diperoleh. Sistem ini menggunakan algoritma untuk menentukan waktu dan kepada siapa iklan sebaiknya ditampilkan agar dampaknya maksimal.

Dalam wawancara, para ahli mengatakan bahwa platform seperti Google Ads Smart Bidding dan Meta Ads Manager yang berbasis AI sangat membantu dalam menghemat biaya dan meningkatkan rasio klik-tayang (CTR). Penelitian dari Chatterjee dan kawan-kawan (2021) membuktikan bahwa kampanye yang otomatis berkat AI menunjukkan peningkatan CTR sebesar 25–30% dibandingkan kampanye biasa.

5. Analisis Sentimen Konsumen di Media Sosial

AI digunakan untuk mengamati dan menganalisis apa yang dirasakan pelanggan terhadap merek, produk, atau kampanye tertentu. Caranya dengan melihat unggahan di media sosial, ulasan pelanggan, dan forum online. Dengan teknologi ini, perusahaan bisa langsung mengetahui apa yang dipikirkan masyarakat dan segera mengatasi masalah reputasi dengan cepat. Taboada dan rekan (2020) menjelaskan bahwa cara ini sangat berguna untuk mengukur seberapa efektif komunikasi pemasaran secara mendalam dan mendapatkan masukan yang mungkin tidak diperoleh dari survei biasa.

3.2. Manfaat Penting Menggunakan AI dalam Pemasaran Digital

Pemanfaatan AI dalam pemasaran digital memberikan berbagai manfaat penting, baik dari sisi efisiensi kerja maupun seberapa efektif komunikasi itu sendiri, antara lain:

1. Membuat pemasaran pesan lebih relevan:
   AI memungkinkan pesan yang dikirim ke pelanggan lebih tepat sasaran dan sesuai dengan situasi mereka. Hal ini membuat pelanggan lebih tertarik dan setia.
2. Mendukung pengambilan keputusan berdasarkan data:
   AI memungkinkan analisis cepat terhadap data besar yang tidak mungkin dikelola secara manual. Dengan demikian, strategi pemasaran dapat ditentukan berdasarkan fakta, bukan perkiraan.
3. Meningkatkan efisiensi biaya dan waktu:
   Otomatisasi dalam berbagai aspek pemasaran mengurangi kebutuhan energi kerja manual dan mempercepat waktu pelaksanaan kampanye.
4. Membangun hubungan yang langgeng dengan konsumen:
   Dengan pengalaman yang disesuaikan dan interaksi yang cepat, konsumen cenderung merasa lebih termotivasi dan terhubung dengan merek.

3.3. Tantangan, Risiko, dan Masalah Etika Penggunaan AI

Meskipun banyak manfaatnya, penggunaan AI dalam pemasaran juga memiliki tantangan yang tidak boleh diabaikan, antara lain:

1. Masalah dan Perlindungan Data Konsumen

Penggunaan AI yang berbasis data besar memerlukan akses terhadap informasi pribadi konsumen, seperti riwayat pencarian, lokasi, hingga preferensi pribadi. Jika tidak dikelola dengan benar, hal ini menimbulkan kekhawatiran terhadap pelanggaran privasi. Di Indonesia, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) mulai berlaku untuk mengatur penggunaan data secara etis dan legal. Wang dan Kosinski (2018) menunjukkan bahwa AI dapat secara akurat memprediksi atribut pribadi yang sensitif hanya dari data online yang tampaknya sepele seperti “like” di media social sehingga diperlukan transparansi dan persetujuan yang jelas dari pengguna.

2. Bias Algoritma dan Diskriminasi yang Tidak Disengaja

AI dapat meniru bias yang ada dalam data yang digunakan untuk melatihnya. Misalnya, sistem rekomendasi produk bisa jadi cenderung mengabaikan kelompok pengguna minoritas karena jumlah datanya kecil. Hal ini menimbulkan ketidakadilan dalam penyampaian informasi dan peluang pemasaran.

3. Ketergantungan Berlebihan pada Teknologi

Banyak pemilik usaha yang terlalu mengandalkan AI, padahal tidak benar-benar paham dasar logika di balik bagaimana algoritma membuat keputusan. Ini bisa berbahaya dan menyebabkan strategi yang salah jika ada masalah dengan sistemnya. Selain itu, kepekaan manusia dalam memahami budaya dan kondisi sosial konsumen jadi berkurang.

3.4. Pembahasan dan Implikasi Strategis

Hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa penggunaan AI telah mengubah cara komunikasi pemasaran digital. Dulu, pendekatannya masal, sekarang jadi lebih personal, fleksibel, dan interaktif.

Perusahaan tidak cukup hanya memakai teknologi saja, tetapi juga harus memiliki pemahaman data yang baik, etika digital, dan budaya perusahaan yang mendukung penggunaan AI secara bertanggung jawab.

Dari sudut pandang akademisi, penelitian ini memperdalam diskusi tentang gabungan antara teknologi dan pemasaran di era ekonomi digital. Sementara itu, dari sisi praktis, sebaiknya perusahaan mulai memasukkan AI ke dalam strategi komunikasi yang lebih menyeluruh. AI bukan hanya alat bantu, tapi dasar untuk membangun hubungan jangka panjang dengan konsumen digital yang semakin pintar.Beberapa ketentuan dalam menuliskan hasil dan pembahasan penelitian antara lain: pembahasan disajikan dengan membuat beberapa sub-sub pembahasan sesuai dengan permasalahan yang dikaji dalam penelitian.

IV. SIMPULAN

Riset ini menampilkan bahwa kecerdasan buatan (AI) telah menjadi bagian tak terpisahkan dalam strategi komunikasi pemasaran digital saat ini. Penerapan AI meliputi beragam aspek, seperti:

1. Kustomisasi konten secara langsung,
2. Pemanfaatan chatbot untuk layanan pelanggan,
3. Analisis prediktif,
4. Otomatisasi pemasangan iklan, serta
5. Analisis sentimen media sosial.

Inovasi-inovasi tersebut terbukti dapat meningkatkan efektivitas kampanye pemasaran, efisiensi operasional, dan juga membangun hubungan yang lebih erat dan relevan antara merek dan konsumen.

AI memberikan keunggulan strategi yang signifikan melalui kemampuan dalam menganalisis data dalam skala besar, memberikan pemahaman yang akurat tentang perilaku konsumen, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Kustomisasi dan interaksi otomatis yang dibangun melalui AI juga berkontribusi terhadap peningkatan tingkat keterlibatan pelanggan (customer engagement), loyalitas merek, dan juga konversi penjualan.

Namun demikian, penggunaan AI dalam pemasaran digital juga menimbulkan sejumlah tantangan, terutama terkait dengan privasi data, potensi bias algoritma, serta ketergantungan yang berlebihan pada teknologi. Tanpa aturan dan pengelolaan yang tepat, teknologi AI dapat menyebabkan masalah etika yang serius, termasuk potensi pelanggaran hak-hak konsumen.

Oleh karena itu, AI bukan sekadar alat teknis, namun juga bagian dari strategi pemasaran yang memerlukan pendekatan komprehensif yang mencakup kesiapan teknologi, tata kelola data, serta kepekaan sosial. Keberhasilan implementasi AI dalam komunikasi pemasaran sangat bergantung pada keseimbangan antara efisiensi teknologi dan nilai-nilai kepercayaan, transparansi, dan juga perlindungan konsumen.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat disampaikan kepada berbagai pihak:

1. Bagi Praktisi dan Strategi Integrasi Perusahaan

a. Integrasi AI ke dalam Strategi Pemasaran

Perusahaan perlu mengintegrasikan AI ke dalam strategi pemasaran secara menyeluruh, bukan hanya sebagai alat bantu operasional, namun sebagai bagian dari transformasi digital jangka panjang.

b. Etika dan Transparansi

Praktik pemasaran yang berbasis AI harus dijalankan secara etis dan transparan, khususnya dalam hal penggunaan data konsumen. Konsumen perlu diberi kendali atas datanya serta informasi yang jelas tentang bagaimana data mereka dipakai.

c. Pelatihan dan Pengembangan SDM

Perlu adanya investasi dalam pelatihan sumber daya manusia, agar tim pemasaran dan teknologi memiliki pemahaman yang memadai tentang kemampuan, batasan, serta risiko dari sistem AI yang dipakai.

2. Bagi Pembuat Kebijakan

a. Penguatan Regulasi Data dan AI

Pemerintah perlu memperkuat aturan yang mengatur pemakaian data dan AI dalam konteks pemasaran, termasuk pengawasan terhadap data yang dilindungi, perlindungan hak-hak konsumen, serta algoritma transparansi.

b. Infrastruktur dan Inklusi Digital

Dukungan terhadap pengembangan infrastruktur digital serta inklusi teknologi perlu ditingkatkan, agar para pelaku usaha kecil dan menengah (UMKM) juga dapat memanfaatkan AI secara adil dan merata.

3. Bagi Akademisi dan Peneliti

a. Pengembangan Kajian Multidisipliner

Riset tentang AI dan komunikasi pemasaran perlu dilakukan secara lebih interdisipliner, melibatkan bidang teknologi, etika, komunikasi, hukum, serta psikologi konsumen.

b. Studi Empiris Lanjutan
Diperlukan penelitian lebih lanjut berdasarkan data lapangan atau percobaan kuantitatif untuk mengukur dampak spesifik AI terhadap berbagai indikator keberhasilan pemasaran, seperti ROI, kepercayaan merek, serta kepuasan pelanggan.

Dengan pendekatan yang seimbang antara inovasi teknologi dan nilai-nilai tanggung jawab sosial, pemanfaatan AI dalam komunikasi pemasaran digital diharapkan bisa menjadi kekuatan transformasional yang tidak hanya menguntungkan perusahaan, namun juga memberikan pengalaman yang positif dan bermakna bagi konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

Chatterjee, S., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Sharma, A. (2021). The adoption of artificial intelligence in the marketing domain: A review and bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, *124*, 22–38. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.019

Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *49*(1), 30–50. https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9

Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European Business Review*, *8*(2), 46–55. https://doi.org/10.18267/j.cebr.213

Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, *62*(1), 15–25. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004

Li, H., Li, S., & Wei, J. (2019). Programmatic advertising: Predicting user behavior in real time. *Electronic Commerce Research and Applications*, *36*, 100864. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100864

Taboada, M., Brooke, J., Tofiloski, M., Voll, K., & Stede, M. (2020). Lexicon-based methods for sentiment analysis. *Computational Linguistics*, *46*(1), 1–47. https://doi.org/10.1162/coli_a_00370

Wang, Y., & Kosinski, M. (2018). Deep neural networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images. *Journal of Personality and Social Psychology*, *114*(2), 246–257. https://doi.org/10.1037/pspa0000098

Xu, Y., Tian, Y., & Lee, S. (2020). Can AI-powered chatbots increase customer satisfaction? The role of emotional design. *Computers in Human Behavior*, *112*