

Kesiapan Mengadopsi Artificial Intelligence di Kalangan Desainer Busana

Lenita Harahap¹ City Daniella Sinaga² Jesika Falentina Br Sebayang³ Dina Ampera⁴
Untung Desy Purnamasari⁵

Universitas Negeri Medan, Indonesia^{1,2,3,4,5}

Email: lenitahrp5213143010@mhs.unimed.ac.id¹ citydaniella025@gmail.com²
jesika.sebayang11@gmail.com³ dinaampera@unimed.ac.id⁴ desy.purnama@unimed.ac.id⁵

Abstract

The rapid development of Artificial Intelligence (AI) has begun to enter the creative sector, bringing major changes to the fashion design workflow. This study aims to analyze the readiness and acceptance levels of fashion designers in adopting AI technology into their creative processes. The method used is a literature review, which involves collecting and analyzing various relevant past studies gathered from scientific sources such as journals and related articles. The findings show that while optimism and innovativeness serve as strong drivers for designers to try AI, their readiness is still hindered by insecurities regarding design authenticity and the high cost of technology investment. On the other hand, AI adoption has proven to provide real efficiency benefits, such as the ability to save up to fifteen percent of fabric waste through precise digital pattern making. The implication of this study emphasizes the importance of updating the fashion vocational education curriculum to integrate digital technology skills early on, preparing adaptive and competitive future designers.

Keywords: Artificial Intelligence, Fashion Designers, Literature Review, Technology Readiness

Abstrak

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) saat ini mulai masuk ke dunia kreatif dan membawa perubahan besar pada alur kerja desain busana. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan dan penerimaan para desainer busana dalam mengadopsi teknologi AI ke dalam proses kerja kreatif mereka. Metode yang digunakan adalah kajian pustaka (literature review) dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai hasil penelitian terdahulu yang relevan melalui penelusuran sumber ilmiah seperti jurnal dan artikel terkait. Temuan penelitian menunjukkan bahwa meskipun rasa optimis dan sifat inovatif menjadi pendorong kuat desainer untuk mencoba AI, namun kesiapan mereka masih terhambat oleh rasa tidak aman terhadap keaslian ide desain serta kendala mahalannya modal investasi teknologi. Di sisi lain, adopsi AI terbukti memberikan dampak efisiensi nyata seperti kemampuan menghemat sisa potongan bahan kain hingga lima belas persen melalui pembuatan pola digital yang presisi. Implikasi dari penelitian ini menegaskan pentingnya pembaruan kurikulum pada pendidikan vokasi tata busana agar mulai mengintegrasikan pelatihan keterampilan teknologi digital sejak dini guna mempersiapkan calon desainer yang adaptif dan berdaya saing.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Desainer Busana, Kajian Pustaka, Kesiapan Teknologi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Menurut Wahyudi dan Yuniarto (2025), desain busana merupakan bidang yang menggabungkan unsur inovasi, kreativitas, dan representasi budaya dalam proses penciptaannya. Desain busana tidak hanya berfungsi sebagai pemenuhan kebutuhan fungsional melalui pembuatan pakaian dan aksesoris, tetapi juga menjadi sarana untuk mengekspresikan identitas, selera, tren, serta nilai estetika individu. Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai sektor industri, termasuk industri fashion. Salah satu inovasi yang saat ini banyak mendapat perhatian adalah *Artificial Intelligence* (AI), yaitu teknologi yang mampu membantu manusia dalam melakukan berbagai aktivitas secara lebih cepat dan efisien. Dalam industri busana, AI mulai dimanfaatkan untuk

mendukung proses desain, pembuatan pola, analisis tren pasar, hingga strategi pemasaran produk.

Pemanfaatan AI memberikan berbagai peluang bagi desainer busana untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja. Teknologi ini memungkinkan proses perancangan dilakukan secara lebih cepat melalui bantuan perangkat lunak desain digital dan sistem berbasis data. Selain itu, AI juga dapat membantu pelaku industri memahami kebutuhan konsumen melalui analisis perilaku pasar yang lebih akurat. Meskipun demikian, adopsi AI dalam bidang tata busana tidak selalu berjalan tanpa hambatan. Sebagian desainer masih memiliki keraguan terkait keaslian karya, keamanan data, serta dampak penggunaan teknologi terhadap kreativitas manusia. Selain faktor psikologis, keterbatasan infrastruktur dan biaya implementasi teknologi juga menjadi tantangan bagi sebagian pelaku industri, khususnya usaha kecil dan menengah. Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas penerapan AI dalam industri fashion. Namun, sebagian besar penelitian lebih berfokus pada aspek teknis penggunaan teknologi dibandingkan kesiapan individu yang menggunakannya. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji bagaimana tingkat kesiapan desainer busana dalam menerima dan memanfaatkan teknologi AI sebagai bagian dari proses kerja mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan desainer busana dalam mengadopsi teknologi AI berdasarkan berbagai hasil penelitian terdahulu. Hasil kajian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai faktor pendukung dan penghambat adopsi AI serta menjadi bahan pertimbangan bagi lembaga pendidikan dan pelaku industri dalam menghadapi transformasi digital di bidang fashion.

Kajian Teoritis

Penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam industri fashion mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Kajian yang dilakukan oleh Mohammadi dan Kalhor (2021) menunjukkan bahwa lebih dari 580 artikel penelitian telah membahas penggunaan AI dalam 22 tugas spesifik di industri fashion. Temuan ini menunjukkan bahwa AI telah dimanfaatkan secara luas dalam berbagai aktivitas industri, mulai dari desain produk hingga pemasaran. Dalam studi disrupsi media dan teknologi, kehadiran inovasi digital merupakan salah satu aspek penting yang perlu dikaji secara kritis. Ketika teknologi baru hadir, ia tidak hanya mengubah alat produksi, tetapi juga membentuk cara berpikir, cara berkomunikasi, dan bahkan membentuk identitas profesi baru (Samantha & Stevanus, 2023). Menurut Singh (2024), kecerdasan buatan telah menjadi mitra kreatif bagi desainer busana karena mampu memberikan inspirasi desain berbasis data, mempercepat proses perancangan, serta membantu menghasilkan desain yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Oleh karena itu, kesiapan desainer dalam mengadopsi teknologi AI menjadi faktor penting untuk mendukung daya saing di era digital.

Selain itu, Zou dan Wong (2021) mengemukakan bahwa AI telah menjadi salah satu faktor disrupsi utama dalam industri fashion. Mereka mengelompokkan penerapan AI ke dalam tujuh kategori utama, yaitu overview, evaluation, basic technology, selling, styling, design, dan buying. Klasifikasi tersebut menunjukkan bahwa teknologi AI tidak hanya digunakan pada proses produksi, tetapi juga telah menjangkau aktivitas bisnis dan interaksi dengan konsumen. Perkembangan AI juga didukung oleh kemajuan berbagai teknologi digital lainnya seperti Internet of Things (IoT), augmented reality (AR), virtual reality (VR), cloud computing, robotika, dan big data. Menurut Hassani et al. (2020), teknologi-teknologi tersebut berperan penting dalam membentuk pola kerja masa depan dengan menggabungkan kemampuan manusia dan teknologi cerdas untuk meningkatkan efisiensi serta kualitas pengambilan keputusan. Transformasi digital dalam industri fashion terlihat pada berbagai bidang, seperti

desain, pembuatan sampel produk, proses produksi, pengendalian kualitas, pengemasan, pemasaran, hingga distribusi produk. Purwaningwulan et al. (2019) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam industri fashion juga mendukung inovasi kreatif dan pengembangan strategi pemasaran yang lebih efektif melalui platform digital.

Perubahan tersebut menuntut para desainer busana untuk memiliki kesiapan dalam mengadopsi teknologi baru. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi digital dan pemahaman mengenai teknologi AI menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pendidikan dan pengembangan profesional di bidang tata busana. Respon subjektif dan karakteristik psikologis dari para pelaku industri kreatif ketika berhadapan dengan ragam inovasi kecerdasan buatan menunjukkan adanya dualisme sikap yang sangat dinamis antara faktor pendorong dan penghambat. Beragam narasi dari para informan di lapangan memperlihatkan dinamika persepsi yang kuat terhadap gelombang digitalisasi ini. Bagi kalangan akademisi dan mahasiswa pengguna aplikasi desain digital, kehadiran Artificial Intelligence (AI) dipandang secara positif sebagai alat bantu yang mampu meningkatkan efisiensi dan mendukung proses kreatif tanpa menghilangkan peran utama manusia sebagai pencipta ide. Temuan penelitian menunjukkan bahwa orisinalitas gagasan dan nilai kreativitas tetap dianggap berasal dari intuisi serta kemampuan perancang itu sendiri (Hamdiah & Al Mukarromah, 2025). Pandangan tersebut juga ditemukan pada kalangan praktisi industri kreatif yang menilai AI bukan sebagai ancaman terhadap profesi desainer, melainkan sebagai teknologi pendukung yang dapat meningkatkan produktivitas dan mempercepat proses kerja apabila dimanfaatkan secara tepat.

Namun demikian, proses adaptasi terhadap teknologi AI tidak selalu berlangsung tanpa hambatan. Sebagian pengguna masih menunjukkan keraguan dan rasa tidak nyaman terhadap perkembangan kemampuan algoritma yang semakin canggih. Kekhawatiran tersebut terutama berkaitan dengan kemungkinan berkurangnya peran manusia dalam proses kreatif serta potensi menurunnya orisinalitas karya akibat ketergantungan pada teknologi digital. Temuan ini menunjukkan bahwa penerimaan terhadap AI sangat dipengaruhi oleh tingkat kesiapan individu, pengalaman penggunaan teknologi, serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi dalam lingkungan kerja kreatif (Hamdiah & Al Mukarromah, 2025). Akumulasi dari perbedaan narasi ini secara kritis menunjukkan bahwa faktor pengalaman riil, jam terbang digital, serta tingkat kesiapan mental dari masing-masing pengguna menjadi faktor determinan yang sangat penting dalam menyikapi sekaligus menentukan suksesnya adopsi teknologi kecerdasan buatan dalam ekosistem proses desain modern. Konsep kesiapan dalam mengadopsi teknologi dapat dijelaskan melalui teori *Technology Readiness* yang diperkenalkan oleh Parasuraman (2000). *Technology Readiness* merupakan kecenderungan individu untuk menerima dan memanfaatkan teknologi baru dalam mendukung aktivitas sehari-hari maupun pekerjaan. Parasuraman (2000) menjelaskan bahwa kesiapan teknologi terdiri atas empat dimensi utama, yaitu *optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, dan *insecurity*. Optimisme dan inovasi berperan sebagai faktor pendorong dalam penerimaan teknologi, sedangkan ketidaknyamanan dan ketidakamanan dapat menjadi faktor penghambat penggunaan teknologi baru. (Parasuraman, 2000).

Dalam konteks perkembangan teknologi digital, kesiapan teknologi menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan penerapan inovasi. Individu yang memiliki tingkat optimisme dan kemampuan adaptasi yang tinggi cenderung lebih terbuka terhadap penggunaan teknologi baru dibandingkan individu yang masih memiliki keraguan terhadap manfaat maupun keamanan teknologi tersebut. Oleh karena itu, kesiapan teknologi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis, tetapi juga mencakup aspek psikologis dan sikap individu terhadap perubahan teknologi (Parasuraman, 2000). Menurut Angrianto et al. (2024), salah satu manfaat utama Artificial Intelligence bagi desainer adalah kemampuannya dalam

menyederhanakan alur kerja dan meningkatkan efisiensi. Berbagai tugas yang bersifat rutin, seperti pengeditan visual, pemilihan elemen desain, dan pengaturan tata letak dapat dilakukan secara lebih cepat melalui bantuan AI, sehingga desainer memiliki lebih banyak waktu untuk berfokus pada aspek kreatif dan strategis dalam proses perancangan.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perkembangan teknologi digital, termasuk *Artificial Intelligence*, memberikan pengaruh signifikan terhadap perubahan proses kerja di industri kreatif. Penelitian oleh Mohammadi dan Kalhor (2021) menegaskan bahwa AI telah digunakan secara luas dalam berbagai aktivitas industri fashion, mulai dari desain hingga pemasaran, yang menunjukkan adanya transformasi besar dalam sistem kerja konvensional menuju digital. Menurut Enggrayni et al. (2025), adopsi AI dalam bidang desain dipengaruhi oleh faktor teknis dan psikologis. Selain mempertimbangkan manfaat dan kemudahan penggunaan, pengguna juga mempertimbangkan aspek risiko, kecemasan terhadap AI, serta isu orisinalitas dan integritas kreatif dalam proses desain. *Artificial Intelligence* (AI) telah menjadi teknologi yang banyak dimanfaatkan dalam industri fashion untuk meningkatkan efisiensi operasional, personalisasi layanan pelanggan, sistem rekomendasi produk, virtual fitting, analisis perilaku konsumen, hingga pengelolaan bisnis berbasis data. Pemanfaatan AI memungkinkan perusahaan fashion meningkatkan kepuasan pelanggan sekaligus mendukung keberhasilan bisnis melalui pengolahan informasi yang lebih cepat dan akurat (Goti et al., 2023).

Sementara itu, Zou dan Wong (2021) menjelaskan bahwa penerapan AI dalam industri fashion tidak hanya terbatas pada aspek teknis, tetapi juga mencakup strategi bisnis dan interaksi dengan konsumen. Hal ini menunjukkan bahwa AI memiliki peran yang kompleks dalam mendukung seluruh rantai nilai industri fashion. Penelitian oleh Choi et al. (2022) juga menjelaskan bahwa integrasi AI pada proses desain produk fashion dapat mempercepat pengembangan produk baru, mengurangi waktu produksi, serta meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan adaptasi terhadap teknologi menjadi kompetensi yang menurut penelitian Wang et al. (2023), penerapan AI pada industri fashion tidak hanya berdampak pada efisiensi produksi, tetapi juga mendukung praktik keberlanjutan (*sustainability*) melalui optimalisasi penggunaan bahan baku dan pengurangan limbah tekstil. Dengan demikian, AI berkontribusi terhadap pengembangan industri fashion yang lebih ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*literature review*) dengan pendekatan deskriptif. Menurut Hannah Snyder (2019), *literature review* merupakan suatu metodologi penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu guna membangun pemahaman yang komprehensif mengenai suatu topik penelitian. Data yang digunakan dalam kajian ini sepenuhnya bersifat sekunder, yang diperoleh dari artikel ilmiah, jurnal nasional, dan jurnal internasional bereputasi yang membahas penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) serta kesiapan teknologi di bidang tata busana. Dalam penelitian ini tidak dilakukan pengumpulan data secara langsung melalui populasi, sampel lapangan, observasi, wawancara, maupun kuesioner. Proses pengumpulan data dilakukan secara digital melalui penelusuran berbagai sumber ilmiah yang tersedia pada basis data Google Scholar dan ScienceDirect. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi kombinasi istilah *technology readiness*, desainer busana, *Artificial Intelligence*, dan industri fashion. Artikel yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan relevansi topik, kesesuaian dengan tujuan penelitian, serta keterbaruan publikasi. Teknik analisis data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu pengumpulan literatur yang relevan, reduksi dan

pengelompokan data berdasarkan tema penelitian, serta penarikan kesimpulan secara deskriptif untuk menjawab fokus kajian mengenai kesiapan desainer busana dalam mengadopsi teknologi kecerdasan buatan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses pengumpulan data sekunder dalam kajian literatur ini dilaksanakan sepanjang bulan Mei hingga Juni 2026. Penelitian ini berbasis deskriptif-kualitatif dengan menelaah data literatur akademik yang berfokus pada integrasi teknologi cerdas di sektor kreatif. Data penelitian diperoleh dari berbagai artikel ilmiah yang membahas penerapan Artificial Intelligence dalam industri fashion, termasuk penelitian Nurcahyanie et al. (2025), Mohammadi dan Kalhor (2021), serta Zou dan Wong (2021). Hasil analisis data dipetakan secara sistematis untuk menguraikan kesiapan para perancang busana saat berhadapan dengan ekosistem digital modern, tantangan teknis manufaktur, hingga komparasi dengan model riset global terdahulu.

Penerapan Platform AI dan Efisiensi Operasional Mode

Penerapan kecerdasan buatan di dalam industri tata busana saat ini terbukti telah menjangkau alur kerja yang sangat komprehensif, mulai dari fase penentuan ide awal hingga ke ranah komersialisasi produk. Berdasarkan hasil analisis isi terhadap data literatur utama, karakteristik fungsional dari berbagai platform teknologi cerdas yang mulai banyak diadaptasi oleh industri kreatif disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tipologi Platform Cerdas dan Kontribusinya dalam Alur Kerja Desain

Klasifikasi Platform	Contoh Perangkat/Aplikasi	Dampak dan Output Operasional
Perangkat Pola Digital	<i>Computer-Aided Design (Optitex)</i>	Otomatisasi pecah pola dan <i>grading</i> ; menekan sisa limbah kain produksi hingga 15%.
Kolaboratif Kreatif Generatif	Microsoft Rinna, Fooocus AI	Akselerasi pembuatan motif kain hijab dan visual busana berbasis input kata kunci.
Generator Model Virtual	Botika, Zmo.ai	Pembuatan katalog visual lewat model digital; memotong pengeluaran studio foto sebesar 90%.
Sistem Rekomendasi & Pasar	Ablo.AI, InvenTex FDS	Personalisasi pengalaman belanja konsumen dan akurasi manajemen rantai pasok produksi.

Analisis Capaian Teknis Berbasis Data Empiris

Berdasarkan data yang tertera pada Tabel 1, indikator keberhasilan integrasi teknologi ini terlihat jelas pada aspek efisiensi material dan penghematan anggaran produksi kreatif.

1. Optimasi Material pada Industri Garmen. Penggunaan perangkat lunak seperti Optitex mempermudah proses pembuatan pola pakaian secara otomatis dengan tingkat presisi tinggi. Sisa potongan bahan tekstil yang biasanya terbuang pada metode konvensional dapat ditekan secara optimal melalui algoritma penataan otomatis, sehingga menghasilkan penghematan bahan baku kain hingga lima belas persen (Nurcahyanie et al., 2025).
2. Optimasi Material pada Industri Garmen. Di sisi lain, platform visual seperti Botika dan Zmo.ai menghadirkan solusi berupa pemodelan virtual pintar. Kehadiran generator model pria maupun wanita berbasis digital ini mampu memangkas kebutuhan operasional fotografi konvensional dan penggunaan model fisik di lapangan hingga mencapai sembilan puluh persen.

Analisis Kesiapan Desainer Berdasarkan Dimensi Sikap

Bagian ini mengulas tentang keterkaitan antara hasil temuan berbagai penelitian terdahulu dengan konsep dasar psikologis kesiapan teknologi (Technology Readiness).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa para perancang busana memiliki beragam sikap terhadap penggunaan teknologi AI.

Faktor Pendorong Adopsi Sistem Cerdas

Sisi pendorong dari perilaku para perancang busana diwakili oleh dua dimensi utama dari konsep kesiapan teknologi, yaitu optimisme (*optimism*) dan inovasi (*innovativeness*).

1. Eksplorasi Kreatif Kolaboratif Manusia-Komputer. Dimensi inovasi desainer terlihat nyata dalam kolaborasi antara pelaku mode lokal dengan kecerdasan buatan generatif Microsoft Rinna dan Fooocus AI. Desainer memanfaatkan algoritma untuk melahirkan rancangan motif jilbab eksklusif berbasis kata kunci tertentu (*youth, vintage, freedom*). Fenomena ini menegaskan bahwa perancang yang inovatif memandang AI bukan sebagai ancaman, melainkan sebagai medium eksperimen visual yang mempercepat alur kerja kreatif tanpa mengaburkan nilai estetika asli dari perancang itu sendiri.
2. Persepsi Nilai Guna dan Kemudahan Kerja. Rasa optimis desainer juga dipicu oleh kemampuan adaptif sistem dalam menerjemahkan ulasan produk online (Online Product Reviews) untuk membaca perilaku belanja pasar secara cepat. Hal ini mempermudah perancang dalam merumuskan strategi pemasaran digital yang tepat sasaran.

Faktor Penghambat Adopsi Sistem Cerdas

Sebaliknya, proses migrasi menuju digitalisasi mode sepenuhnya masih tertahan oleh dimensi penghambat kesiapan teknologi, yaitu ketidaknyamanan (*discomfort*) dan ketidakamanan (*insecurity*).

1. Kendala Ekonomi dan Infrastruktur Digital. Dimensi ketidaknyamanan dominan dirasakan oleh pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM) fashion lokal. Keterbatasan modal finansial untuk pengadaan perangkat keras berspesifikasi tinggi serta mahal biaya investasi lisensi perangkat lunak menjadi dinding pemisah utama yang menghambat kesiapan adopsi teknologi cerdas di tingkat daerah.
2. Isu Etika dan Perlindungan Orisinalitas Karya. Sementara itu, dimensi ketidakamanan muncul akibat adanya kecemasan subjektif terkait perlindungan keaslian ide desain. Ada ketakutan mendasar bahwa penggunaan platform desain komparatif akan mengaburkan batasan hak cipta karya intelektual, yang diperparah oleh kekhawatiran sosial mengenai bias algoritma serta potensi pengurangan tenaga kerja manusia secara massal akibat masifnya otomatisasi pabrik.

Analisis Komparatif Kontestasi Riset

Untuk memvalidasi posisi temuan dalam kajian ini, dilakukan sebuah analisis komparatif yang membenturkan hasil telaah literatur mutakhir dengan peta penelitian terdahulu yang bersifat global.

Diferensiasi Fokus Kajian Akademik dan Praktis

Peta perkembangan riset mengenai kecerdasan buatan dalam dunia mode menunjukkan adanya pergeseran arah dari yang semula bersifat teoretis-global menuju ke arah aplikatif-spesifik. Karakteristik perbedaan mendasar antarkajian tersebut dirangkum dalam Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Matriks Perbandingan Karakteristik Riset Aplikasi AI dalam Mode

Aspek Evaluasi	Kajian Pustaka Saat Ini	Kajian Mohammadi & Kalhor (2021)	Kajian Zou & Wong (2021)
Fokus Utama	AI pada busana muslim, pecah pola, grading, dan personalisasi visual.	Pemetaan umum penggunaan AI dalam 22 tugas spesifik industri mode.	Pengelompokan tren teknologi fashion ke dalam 7 kategori bisnis
Pendekatan	Kajian literatur, analisis komparatif, dan eksplorasi perangkat lunak aplikatif.	Tinjauan deskriptif berbasis <i>review</i> akademik sekunder	Kajian literatur sistematis tanpa ujicoba industri praktis.
Spesifikasi Alat	<i>Foocus AI, InvenTex FDS, Optitex.</i>	Identifikasi makro (Sistem rekomendasi & <i>virtual try-on</i>).	Klasifikasi fungsional (<i>selling, styling, design, buying</i>).
Output / Sifat	Praktis, aplikatif, adaptif terhadap segmen pasar tertentu	Akademik-global (orientasi tren riset dunia).	Teoretis (orientasi rantai nilai industri makro).

Sintesis Keunggulan Aplikasi Spesifik Lokal

Berdasarkan parameter komparatif pada Tabel 2, terlihat jelas adanya kesesuaian sekaligus pertentangan orientasi antara hasil kajian terkini dengan studi terdahulu (Mohammadi & Kalhor, 2021; Zou & Wong, 2021).

1. Pertentangan Metodologis dan Ruang Lingkup. Riset terdahulu memiliki cakupan wilayah yang sangat luas namun kurang mendalam karena hanya mengandalkan kompilasi ratusan artikel sekunder demi memetakan tren dunia secara makro. Sebaliknya, kajian terkini justru memberikan bukti empiris yang mendalam mengenai operasional perangkat lunak spesifik seperti *Foocus AI* untuk generasi visual kreatif dan *InvenTex FDS* untuk tata kelola produksi pakaian langsung di lapangan.
2. Relevansi terhadap Segmen Pasar Tata Busana Muslim. Kelebihan utama dari arah riset terbaru ini adalah orientasinya yang adaptif terhadap kebutuhan spesifik industri busana muslim. Karakteristik segmen ini menuntut spesifikasi yang ketat, seperti pemenuhan prinsip kesopanan (*modesty*), kompleksitas pecah pola pakaian longgar (*gamis*), hingga personalisasi desain hijab yang dinamis. Hasil ini membuktikan bahwa tingkat kesiapan desainer tidak lagi diuji secara umum, melainkan dinilai dari keluwesan mereka memanfaatkan AI untuk menjawab tantangan pasar lokal yang religius dan bernilai ekonomi tinggi.

Implikasi Teoritis dan Terapan

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa kesesuaian antara kesiapan psikologis desainer dan pemanfaatan teknologi baru memerlukan adanya intervensi sistematis dari luar lingkungan industri.

Transformasi Praktik Kurikulum Pendidikan Mode

Implikasi terapan dari studi ini menggarisbawahi pentingnya rekonstruksi materi ajar pada lembaga pendidikan mode. Institusi vokasi memegang peranan sentral untuk menjembatani jarak kompetensi ini dengan cara mengintegrasikan keterampilan alat digital cerdas (perangkat CAD dan platform AI komersial) ke dalam kurikulum pengajaran sejak dini.

Kurikulum Berbasis AI Komersial

Lembaga pendidikan tinggi dan sekolah vokasi perlu membuka mata pelajaran khusus yang melatih siswa mengoperasikan *software* generatif. Dengan pengenalan praktis, transisi teknologi tidak akan lagi dipandang sebagai sebuah hambatan psikologis (*insecurity*). Langkah taktis ini diproyeksikan mampu mencetak generasi perancang busana baru yang tidak hanya

memiliki kepekaan rasa seni yang tinggi, namun juga melek digital, berdaya saing global, serta mampu memanfaatkan AI sebagai mitra kerja yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa *Artificial Intelligence* telah memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perkembangan industri fashion, terutama dalam meningkatkan efisiensi proses desain, produksi, dan pemasaran. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa teknologi AI mampu membantu desainer dalam menghasilkan ide desain, mengoptimalkan penggunaan bahan, serta memahami kebutuhan konsumen secara lebih efektif. Kesiapan desainer dalam mengadopsi AI dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor pendorong meliputi optimisme terhadap manfaat teknologi dan keinginan untuk berinovasi. Sementara itu, faktor penghambat meliputi keterbatasan biaya, kurangnya kompetensi digital, serta kekhawatiran mengenai orisinalitas karya dan dampak otomatisasi terhadap profesi desainer. Secara umum, AI tidak dapat menggantikan peran kreativitas manusia, tetapi dapat berfungsi sebagai alat pendukung yang membantu meningkatkan kualitas dan produktivitas kerja. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital serta integrasi pembelajaran teknologi dalam pendidikan tata busana menjadi langkah penting untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perkembangan industri fashion di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Angrianto, C., dkk. 2024. *AI & Desain: Ancaman atau Peluang?* Surabaya: Penerbit Universitas Ciputra Surabaya.
- Choi, T. M., Guo, S., Liu, N., & Shi, X. (2022). Artificial intelligence in fashion industry: A review and future research directions. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 161, 102689.
- Enggrayni, F., Wulansari, A., & Rinjeni, T. P. (2025). Adopsi AIGC oleh mahasiswa desain: Efisiensi, etika, dan kreativitas. *5th MDP Student Conference (MSC)*. E-ISSN 2985-7406.
- Goti, A., Querejeta-Lomas, L., Almeida, A., de la Puerta, J. G., & López-de-Ipiña, D. (2023). Artificial intelligence in business-to-customer fashion retail: A literature review. *Mathematics*, 11(13), 2943.
- Hamdiah, L. S., & Al Mukarromah. (2025). Persepsi desainer terhadap digitalisasi karya desain (studi kasus komunikasi massa dalam praktik kerja desain grafis). *Al-Qaul: Jurnal Dakwah dan Komunikasi*, 4(2), 103–116.
- Hassani, H., Silva, E. S., Kaae, M., & Komendantova, N. (2020). Next generation of work in the fashion industry: The digital transformation driven by AI, IoT, and big data. *Technology in Society*, 61, 1–12.
- Jamil, M., & Putra, A. (2024). Analisis kesiapan teknologi pelaku industri kreatif fashion lokal dalam menyikapi digitalisasi mode. *Jurnal Media Busana*, 9(1), 34–45.
- Khogali, H. O., & Mekid, S. (2023). The blended future of automation and AI: Examining some long-term societal and ethical impact features. *Technology in Society*, 73, 1–15.
- Mohammadi, M., & Kalhor, M. (2021). *Artificial Intelligence* applications in the fashion industry: A systematic literature review. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 14(3), 312–325.
- Nurchahyanie, Y. D., Winarno, A., & Misbahuddin, A. R. (2025). Fashion cerdas: AI dan masa depan industri mode. *Bit-Tech*, 7(3), 884–891.
- Parasuraman, A. (2000). Technology readiness index (TRI): A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320.
- Purwaningwulan, M. M., Puspitasari, D., & Rahmawati, T. (2019). Transformasi digital dalam



- inovasi strategi pemasaran industri fashion kreatif berbasis platform online. *Jurnal Komunikasi*, 13(2), 145–156.
- Ramadhan, F. (2022). Restrukturisasi kurikulum vokasi tata busana menghadapi era otomatisasi digital. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(3), 210–222.
- Shin, H. (2023). The impact of *Artificial Intelligence* on the fashion design process: Efficiency and creativity. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 16(2), 145–154.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Wahyudi, W., & Yuniarto, I. (2025). Inovasi desain busana berdasarkan kombinasi AI dan teknik slashing: Inovasi, efisiensi, dan keberlanjutan. *Jurnal Kajian Ilmu Seni, Media dan Desain Abstrak*, 2(4), 188–197.
- Wang, H., Zhang, Y., & Chen, X. (2023). Artificial intelligence and sustainable development in the fashion industry. *Sustainability*, 15(9), 7458.
- Zou, Y., & Wong, W. K. (2021). *Artificial Intelligence* in fashion industry: A review of comprehensive applications and future trends. *Textile Research Journal*, 91(11), 1345–1362.