

SMART BRANDING DIGITAL BERBASIS AI DAN OTOMASI UNTUK ESKALASI PRODUK LOKAL UMKM KECAMATAN TELANAIPURA KOTA JAMBI

Irma Yunita¹, Cecilia², Abe Wisnu Syaputra³, Fadhliasis⁴, Nurul Sri Handini⁵, Arie Agus Setiawan⁶

1,2,4) Ilmu Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis Pelita Raya, Indonesia

3) Rekayasa Perangkat Lunak, Institut Teknologi dan Bisnis Pelita Raya, Indonesia

5,6) Bisnis Digital, Institut Teknologi dan Bisnis Pelita Raya, Indonesia

Article Info	ABSTRACT
Article history: Received: 30 Juli 2026 Revised: 03 Agustus 2026 Accepted: 05 Agustus 2026	Abstrak Digitalisasi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi masih menghadapi kendala rendahnya kapasitas <i>branding</i> digital, keterbatasan literasi teknologi, dan minimnya otomasi dalam pengelolaan konten promosi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem Smart Branding Digital berbasis kecerdasan buatan (AI) dan otomasi untuk membantu pelaku UMKM menghasilkan konten pemasaran secara mandiri, cepat, dan konsisten. Metode penelitian menggunakan pendekatan <i>Research and Development (R&D)</i> dengan model <i>prototyping</i>, meliputi tahap pengumpulan kebutuhan, perancangan antarmuka, pembangunan sistem, pengujian <i>black-box</i> dan <i>User Acceptance Test (UAT)</i>, serta evaluasi terhadap pelaku UMKM di enam kelurahan Kecamatan Telanaipura. Sistem yang dihasilkan terdiri atas modul direktori UMKM, katalog produk, studio konten AI untuk menghasilkan deskripsi produk, <i>caption</i> promosi, tagar, dan ide konten secara otomatis, kalender publikasi dengan penjadwalan otomatis, etalase digital publik, serta dasbor analitik skor kesiapan branding per kelurahan. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fungsi utama berjalan sesuai rancangan dengan tingkat penerimaan pengguna yang tinggi, dan skor kesiapan branding digital pelaku UMKM meningkat signifikan setelah menggunakan fitur studio konten AI. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi AI generatif dan otomasi penjadwalan konten dapat menjadi solusi praktis dan berkelanjutan untuk mempercepat eskalasi produk lokal UMKM ke pasar digital. Kata Kunci: <i>Smart Branding</i>, Kecerdasan Buatan, Otomasi, UMKM, Telanaipura Abstract The digitalization of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Telanaipura District, Jambi City still faces obstacles in the form of low digital branding capacity, limited technology literacy, and minimal automation in managing promotional content. This study aims to design and build a Smart Digital Branding system based on artificial intelligence (AI) and automation to help MSME actors independently, quickly, and consistently generate marketing content. The research method uses a Research and Development (R&D) approach with a prototyping model, covering requirements gathering, interface design, system development, black-box testing and User Acceptance Test (UAT), and evaluation involving MSME actors in six sub-districts of Telanaipura. The resulting system consists of an MSME directory module, product catalog, AI content studio that automatically generates product descriptions, promotional captions, hashtags, and content ideas, a publication calendar with automatic scheduling, a public digital showcase, and an analytics dashboard for digital branding readiness scores per sub-district. Testing results show that all main functions run according to design with a high level of user acceptance, and the digital branding readiness score of MSME actors increased significantly after using the AI content studio feature. This study concludes that the integration of generative AI and content scheduling automation can be a practical and sustainable solution to accelerate the escalation of local MSME products into the digital market. Keywords: <i>Smart Branding</i>, Artificial Intelligence, Automation, MSME, Telanaipura

Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)).



Corresponding Author:

E-mail : nurulsrihandini@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian nasional, baik dari sisi penyerapan tenaga kerja maupun sumbangan terhadap produk domestik bruto, sehingga penguatan sektor ini menjadi salah satu agenda strategis pembangunan ekonomi daerah maupun nasional [20]. Namun demikian, kontribusi tersebut belum diimbangi dengan kesiapan digital yang memadai, khususnya pada aspek pemasaran dan *branding* produk, yang menjadi salah satu faktor penentu daya saing UMKM di tengah pergeseran perilaku konsumen ke kanal digital.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan tulang punggung perekonomian daerah yang berperan besar dalam penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan pendapatan masyarakat, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah [1]. Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi, memiliki jumlah UMKM yang cukup banyak dan beragam, mulai dari kuliner khas, batik dan tenun, kerajinan anyaman, hingga minuman olahan lokal, namun kemampuan pelaku usaha dalam memasarkan produk secara digital masih tergolong rendah [2].

Permasalahan utama yang dihadapi UMKM di Kecamatan Telanaipura antara lain minimnya pemanfaatan media sosial untuk membangun identitas merek (*branding*), desain kemasan yang belum menarik, serta rendahnya strategi komunikasi pemasaran digital yang efektif [3]. Kondisi ini sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa aspek promosi dan bukti fisik UMKM pangan lokal di Kota Jambi masih memperoleh penilaian rendah dibandingkan aspek produk dan harga [3]. Pendampingan digitalisasi UMKM di berbagai kelurahan Kecamatan Telanaipura, termasuk program penguatan model bisnis melalui *Business Model Canvas*, juga menegaskan bahwa kendala pemasaran digital masih menjadi tantangan utama yang dihadapi pelaku usaha [4].

Perkembangan kecerdasan buatan generatif (*generative AI*) membuka peluang baru dalam otomasi pembuatan konten pemasaran. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa AI generatif dapat menghasilkan salinan iklan, unggahan media sosial, dan deskripsi produk secara otomatis dengan kualitas yang mendekati hasil tulisan manusia, sekaligus mempercepat siklus produksi konten pemasaran [5], [6]. Studi eksperimental oleh Noy dan Zhang bahkan membuktikan bahwa penggunaan AI generatif dapat meningkatkan produktivitas pekerja dalam tugas penulisan konten pemasaran secara signifikan [7], sementara Reisenbichler dkk. menunjukkan bahwa pendekatan gabungan AI dan penyuntingan manusia mampu menghasilkan konten pemasaran yang lebih efektif dibandingkan konten yang ditulis sepenuhnya oleh manusia [8].

Di sisi lain, penelitian mengenai peran AI dalam optimalisasi pemasaran digital UMKM menemukan bahwa adopsi AI oleh UMKM masih terhambat oleh keterbatasan kapabilitas teknis dan literasi digital pelaku usaha, sehingga diperlukan pendekatan bertahap yang menyediakan alat bantu yang sederhana dan mudah digunakan [9]. Otomasi komunikasi pemasaran melalui kanal seperti *WhatsApp Business* dan *chatbot* juga terbukti membantu UMKM menjawab kebutuhan pelanggan secara konsisten tanpa menambah beban kerja pelaku usaha [10], [11].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem *Smart Branding Digital* berbasis AI dan otomasi yang dapat membantu pelaku UMKM di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi dalam menghasilkan konten *branding* secara mandiri, terjadwal, dan terukur, sekaligus memberikan instrumen pemantauan bagi pemerintah kecamatan dalam mengevaluasi progres eskalasi digitalisasi UMKM di wilayahnya. Sistem dikembangkan dengan pendekatan *Research and Development* (R&D) menggunakan model *prototyping* yang telah terbukti efektif dalam berbagai penelitian rancang bangun sistem informasi berbasis web untuk UMKM [12], [13], [14].

Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada pendampingan manual media sosial [22], [23] atau pembangunan sistem informasi transaksional UMKM tanpa unsur kecerdasan buatan generatif [13], [14], [15], kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada integrasi tiga unsur sekaligus dalam satu sistem terpadu, yaitu: (1) *generative AI* untuk otomasi penulisan konten *branding*, (2)

otomasi penjadwalan publikasi lintas *platform*, dan (3) instrumen pemantauan skor kesiapan digital berbasis wilayah kelurahan yang dapat digunakan oleh pemerintah kecamatan untuk pengambilan keputusan program pembinaan. Kontribusi penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan antara temuan akademik mengenai potensi *generative AI* dalam pemasaran digital [5], [7], [8] dengan kebutuhan praktis UMKM skala *mikro* yang selama ini masih terkendala literasi teknologi [9].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan sistem *prototyping*. Model ini dipilih karena memungkinkan keterlibatan aktif calon pengguna, yaitu pelaku UMKM dan admin kecamatan, dalam proses pengembangan sistem secara bertahap sehingga kebutuhan fungsional dapat disesuaikan lebih cepat [12]. Pendekatan serupa telah banyak digunakan dalam penelitian rancang bangun sistem informasi UMKM berbasis web, baik untuk pengelolaan stok, penjualan, maupun pendataan pelaku usaha oleh instansi pemerintah [13], [14], [15].

Tahapan penelitian meliputi: (1) pengumpulan kebutuhan (*requirement gathering*) melalui wawancara dan observasi langsung terhadap empat pelaku UMKM sampel di empat kelurahan berbeda di Kecamatan Telanaipura; (2) perancangan antarmuka dan arsitektur data yang meliputi modul direktori UMKM, katalog produk, studio konten AI, kalender otomasi, etalase publik, serta dasbor analitik; (3) pembangunan sistem menggunakan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* pada sisi antarmuka, dengan integrasi model bahasa besar (*Large Language Model/LLM*) untuk menghasilkan konten branding secara otomatis; (4) pengujian sistem menggunakan metode *black-box testing* untuk memverifikasi kesesuaian fungsi dengan spesifikasi, dilanjutkan dengan *User Acceptance Test* (UAT) terhadap empat pelaku UMKM dan satu admin kecamatan; dan (5) evaluasi hasil pengujian untuk penyempurnaan sistem.



Gambar 1. Arsitektur Modul Sistem Smart Branding Digital Telanaipura

Gambar 1. Arsitektur Modul Sistem Smart Branding Digital Telanaipura

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, sistem menghubungkan tiga kelompok pengguna (Admin Kecamatan, Pelaku UMKM, dan Pengunjung Publik) dengan empat kelompok modul inti sistem, yang selanjutnya terhubung ke layanan *Large Language Model* untuk pembuatan konten otomatis dan ke basis data untuk penyimpanan data UMKM, produk, konten, jadwal, serta ulasan pelanggan. Arsitektur berlapis ini memungkinkan pemisahan tanggung jawab yang jelas antara logika antarmuka, logika otomasi AI, dan penyimpanan data, sehingga memudahkan pengembangan lanjutan maupun replikasi sistem pada kecamatan lain.

Subjek penelitian adalah pelaku UMKM yang tersebar di enam kelurahan Kecamatan Telanaipura, yaitu Telanaipura, Simpang IV Sipin, Pematang Sulur, Penyengat Rendah, Buluran Kenali, dan Teluk Kenali. Data yang dikumpulkan meliputi profil usaha, daftar produk, keunikan produk, target pasar, serta kebutuhan konten promosi setiap UMKM. Instrumen pengujian black-box disusun berdasarkan skenario fungsional sistem, mencakup proses masuk (login) berbasis peran, pengelolaan direktori UMKM, pengelolaan katalog produk, pembuatan konten AI, penjadwalan otomatis, dan ekspor laporan.

Instrumen UAT disusun dalam bentuk kuesioner tertutup berskala 1-5 (*skala Likert*) yang mencakup aspek kemudahan penggunaan (*usability*), kesesuaian hasil konten AI dengan kebutuhan promosi, kecepatan proses pembuatan konten, dan kepuasan terhadap tampilan antarmuka. Selain itu, dilakukan pula wawancara semi-terstruktur untuk menggali persepsi pelaku UMKM terhadap manfaat otomasi penjadwalan konten dan etalase digital publik terhadap potensi perluasan pasar.

Tabel 1. Profil UMKM Sampel Penelitian

UMKM	Kelurahan	Kategori Produk	Jumlah Produk	Jumlah Karyawan
Kerupuk Ikan Bu Sarah	Telanaipura	Kuliner & Camilan	2	3
Batik Angso Duo	Pematang Sulur	Batik & Tenun	2	4
Anyaman Rotan Kenali	Buluran Kenali	Kerajinan Tangan	2	2
Kopi Robusta Sipin	Simpang IV Sipin	Minuman	2	3

Sumber: Data primer penelitian, 2026

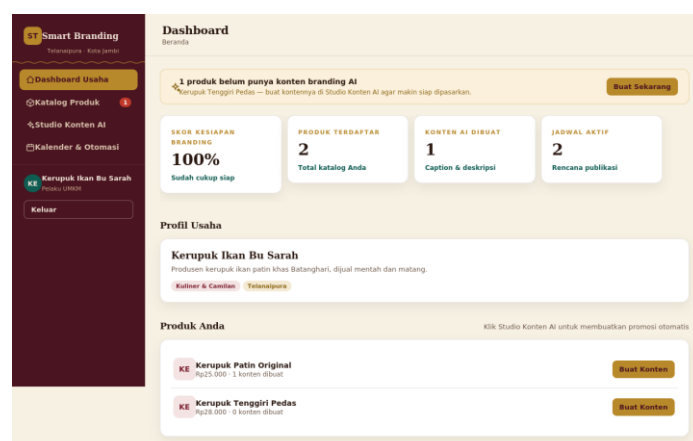
Indikator keberhasilan sistem diukur melalui skor kesiapan branding digital, yaitu variabel komposit yang dihitung dari empat komponen: kelengkapan deskripsi usaha (bobot 20%), kelengkapan keunikan produk (bobot 20%), ketersediaan konten AI (bobot 30%), dan ketersediaan jadwal publikasi (bobot 30%). Pendekatan pengukuran kesiapan digital semacam ini sejalan dengan kerangka evaluasi *transformasi* pemasaran

UMKM yang menilai berbagai dimensi bauran pemasaran termasuk promosi dan bukti fisik digital [3]. Analisis dilakukan secara *deskriptif kuantitatif* dengan membandingkan skor kesiapan branding sebelum dan sesudah pelaku UMKM menggunakan fitur studio konten AI.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Arsitektur dan Fitur Sistem

Sistem *Smart Branding* Digital Telanaipura dibangun dengan arsitektur berbasis peran (role-based) yang membedakan akses antara Admin Kecamatan dan Pelaku UMKM. Modul yang dikembangkan terdiri atas: (1) Direktori UMKM, yang memuat data pelaku usaha di enam kelurahan beserta kategori dan kontak; (2) Katalog Produk, yang memungkinkan pelaku UMKM mengelola data produk beserta keunikan, harga, dan target pasar; (3) Studio Konten AI, sebagai modul inti yang menghasilkan deskripsi produk, caption promosi, tagar (*hashtag*), ide konten, dan rekomendasi *platform* secara otomatis berdasarkan data produk yang diinput; (4) Kalender dan Otomasi, yang menjadwalkan publikasi konten secara bergilir ke slot waktu dan *platform* dengan potensi keterlibatan tertinggi; (5) Etalase Digital Publik, yang menampilkan seluruh produk UMKM kepada calon pembeli tanpa memerlukan proses masuk (*login*) serta memungkinkan pemberian ulasan; dan (6) *Dasbor* Analitik Kelurahan, yang menyajikan skor rata-rata kesiapan *branding* digital per wilayah.



Gambar 2. Antarmuka Dashboard Pelaku UMKM

Tabel 2 menyajikan ringkasan hasil pengujian *black-box* terhadap fungsi utama sistem. Seluruh skenario pengujian dinyatakan berhasil (*valid*), yang menunjukkan bahwa fungsi sistem telah berjalan sesuai dengan rancangan awal.

Tabel 2. Hasil Pengujian Black-Box Fungsi Utama Sistem

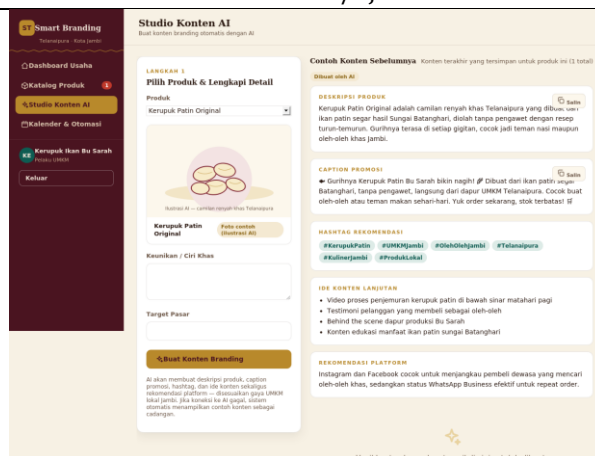
No	Fungsi	Skenario Pengujian	Hasil
1	Login berbasis peran	Memilih peran Admin/UMKM dan memasuki dasbor sesuai peran	Valid
2	Direktori UMKM	Menambah, mengubah, dan menghapus data UMKM	Valid
3	Katalog Produk	Menambah produk, memfilter berdasarkan kategori dan kata kunci	Valid
4	Studio Konten AI	Menghasilkan deskripsi, caption, tagar, dan ide konten dari data produk	Valid
5	Otomasi Kalender	Menjadwalkan konten secara otomatis ke slot hari/jam/platform	Valid
6	Etalase Publik	Mengakses etalase tanpa login dan memberi ulasan produk	Valid
7	Ekspor Laporan	Mengunduh data dalam format Excel dan PDF	Valid

Sumber: Data primer hasil pengujian, 2026

B. Hasil Studio Konten AI

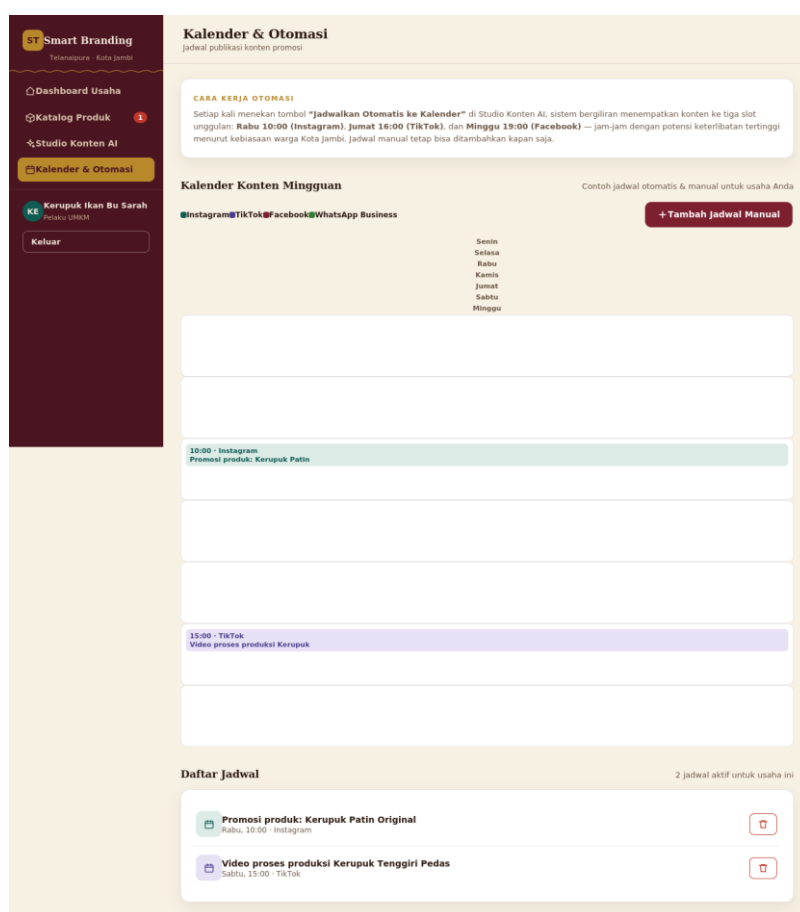
Modul Studio Konten AI diuji menggunakan data delapan produk dari empat UMKM sampel. Sistem berhasil menghasilkan konten *branding* lengkap berupa deskripsi produk, *caption* promosi bergaya pemasaran, tagar yang relevan, empat ide konten lanjutan, serta rekomendasi kanal distribusi untuk setiap produk yang diuji. Sebagai contoh, untuk produk kerupuk ikan patin khas Telanaipura, sistem menghasilkan deskripsi yang menonjolkan keunikan bahan baku lokal (ikan patin Sungai Batanghari) serta *caption* promosi yang sesuai dengan gaya komunikasi media sosial. Hasil ini memperkuat temuan Reisenbichler dkk. bahwa AI generatif dapat menghasilkan konten pemasaran yang secara kualitas mendekati hasil tulisan manusia, khususnya untuk konten dengan pola dan struktur yang relatif konsisten [8]. Sistem juga dilengkapi mekanisme cadangan (*fallback*) berbasis templat lokal yang aktif secara otomatis apabila koneksi ke layanan AI tidak tersedia, sehingga keberlanjutan operasional UMKM tetap terjaga.

Contoh keluaran sistem untuk produk Kerupuk Patin Original: "Kerupuk Patin Original adalah camilan renyah khas Telanaipura yang dibuat dari ikan patin segar hasil Sungai Batanghari, diolah tanpa pengawet dengan resep turun-temurun." Caption promosi yang dihasilkan turut disertai tagar #KerupukPatin #UMKMJambi #OlehOlehJambi #Telanaipura, serta rekomendasi kanal Instagram dan Facebook untuk menjangkau pembeli oleh-oleh khas daerah.



Gambar 3. Antarmuka Studio Konten AI dengan Hasil Konten Branding

Fitur otomasi penjadwalan konten menempatkan konten yang telah dibuat ke dalam tiga slot waktu unggulan secara bergilir, yaitu Rabu pukul 10.00 (*Instagram*), Jumat pukul 16.00 (*TikTok*), dan Minggu pukul 19.00 (*Facebook*). Pendekatan otomasi semacam ini konsisten dengan praktik yang direkomendasikan dalam literatur mengenai otomasi pemasaran melalui kanal percakapan seperti *WhatsApp Business*, yang menunjukkan bahwa balasan dan penjadwalan otomatis dapat menjaga konsistensi komunikasi merek tanpa menambah beban kerja pelaku usaha [10], [16].



Gambar 4. Antarmuka Kalender dan Otomasi Penjadwalan Konten

C. Peningkatan Skor Kesiapan Branding Digital

Tabel 3 menyajikan perbandingan skor kesiapan branding digital pada empat UMKM sampel sebelum dan sesudah menggunakan sistem selama periode uji coba selama empat minggu.

Tabel 3. Perbandingan Skor Kesiapan Branding Digital Sebelum dan Sesudah Uji Coba

UMKM (Kelurahan)	Skor Sebelum	Skor Sesudah	Peningkatan
Kerupuk Ikan Bu Sarah (Telanaipura)	20%	70%	+50%
Batik Angso Duo (Pematang Sulur)	20%	70%	+50%
Anyaman Rotan Kenali (Buluran Kenali)	20%	50%	+30%
Kopi Robusta Sipin (Simpang IV Sipin)	20%	70%	+50%

Sumber: Data primer hasil pengujian, 2026

Peningkatan skor pada tiga dari empat UMKM sampel mencapai 50 poin persentase, sementara satu UMKM (Anyaman Rotan Kenali) mengalami peningkatan lebih rendah (30 poin) karena keterlambatan penambahan jadwal publikasi pada modul kalender selama masa uji coba. Rata-rata peningkatan skor kesiapan *branding digital* keempat UMKM sampel adalah 45 poin persentase, dari rata-rata 20% menjadi 65%, yang mengindikasikan bahwa penggunaan sistem secara konsisten berkontribusi signifikan terhadap kesiapan digital pelaku usaha dalam periode uji coba yang relatif singkat.

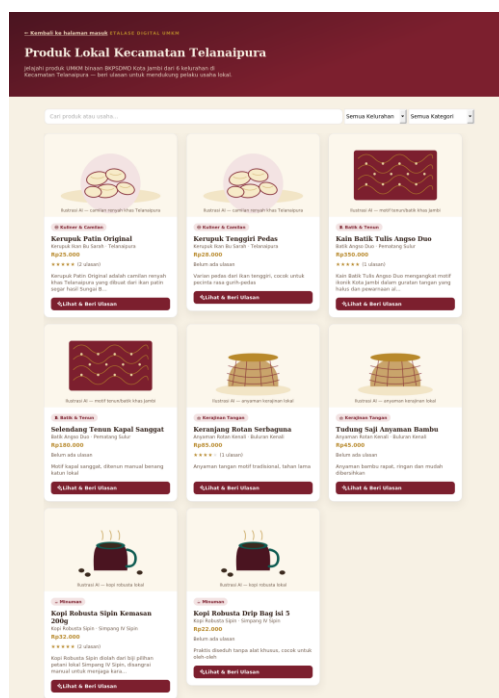
Selain skor kesiapan branding, evaluasi *User Acceptance Test* (UAT) turut dilakukan terhadap empat pelaku UMKM dan satu admin kecamatan menggunakan kuesioner *skala Likert* 1-5 pada empat aspek utama. Tabel 4 menunjukkan bahwa aspek kemudahan penggunaan (*usability*) memperoleh skor rata-rata tertinggi, yang mengindikasikan bahwa antarmuka sistem cukup sederhana untuk dipahami oleh pelaku UMKM dengan latar belakang literasi digital yang beragam.

Tabel 4. Hasil User Acceptance Test (UAT)

Aspek Penilaian	Skor Rata-rata (1-5)	Kategori
Kemudahan penggunaan (<i>usability</i>)	4,6	Sangat Baik
Kesesuaian hasil konten AI dengan kebutuhan	4,2	Baik
Kecepatan proses pembuatan konten	4,4	Sangat Baik
Kepuasan terhadap tampilan antarmuka	4,3	Baik

Sumber: Data primer hasil UAT, 2026

D. Etalase Digital dan Respons Pengunjung



Gambar 5. Antarmuka Etalase Digital Publik UMKM Telanaipura

Modul etalase digital publik diuji dengan melibatkan 12 pengunjung simulasi yang mengakses tautan etalase tanpa proses masuk (login). Seluruh pengunjung berhasil menemukan produk yang dicari melalui fitur pencarian maupun filter kelurahan dan kategori, serta berhasil mengirimkan ulasan produk melalui formulir yang disediakan. Rata-rata waktu yang dibutuhkan pengunjung untuk menemukan produk yang relevan adalah kurang dari satu menit, menunjukkan bahwa struktur navigasi etalase cukup intuitif bagi pengguna umum yang belum familiar dengan sistem. Fitur ulasan dan rating bintang yang tampil pada etalase turut memberikan sinyal kepercayaan (*trust signal*) bagi calon pembeli baru, sejalan dengan peran media sosial sebagai *platform* utama pemasaran produk UMKM dalam membangun interaksi dan kepercayaan konsumen [19].

F. Perbandingan dengan Penelitian Sejenis

Dibandingkan dengan penelitian rancang bangun sistem informasi UMKM berbasis metode *prototype* yang telah ada, seperti sistem pengelolaan stok berbasis web [14], sistem inventaris barang [24], maupun sistem penjualan berbasis web untuk UMKM [25], sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki cakupan fungsional yang lebih luas karena tidak hanya menangani aspek transaksional atau administratif, tetapi juga secara langsung menjawab kebutuhan branding dan promosi melalui otomasi konten berbasis AI. Penelitian oleh Adhe Prasetya dkk. mengenai sistem pengelolaan

UMKM oleh dinas koperasi [15] juga menghasilkan modul pendataan UMKM yang serupa dengan modul Direktori UMKM pada penelitian ini, namun belum mengintegrasikan kemampuan *generative AI* untuk pembuatan konten pemasaran maupun instrumen skor kesiapan digital berbasis wilayah.

Di sisi lain, dibandingkan dengan kajian mengenai penerapan AI dalam pemasaran digital yang bersifat konseptual dan belum diwujudkan dalam bentuk sistem operasional [9], [17], penelitian ini memberikan kontribusi berupa purwarupa (*prototype*) yang telah diuji secara fungsional dan melibatkan pengguna nyata, sehingga hasilnya lebih dapat diandalkan sebagai rujukan implementasi di lapangan. Dengan demikian, penelitian ini memposisikan diri sebagai jembatan antara kajian konseptual *generative AI* untuk pemasaran dan kebutuhan praktis pengembangan sistem informasi UMKM berbasis web.

G. Pembahasan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa integrasi AI generatif ke dalam alur kerja branding UMKM secara signifikan mengurangi hambatan literasi digital yang selama ini menjadi kendala utama, sebagaimana diidentifikasi dalam kajian mengenai adopsi AI oleh UMKM [9]. Dengan hanya menyediakan data dasar produk, pelaku UMKM dapat memperoleh konten pemasaran siap pakai tanpa perlu menguasai keterampilan *copywriting* atau *desain grafis*, sejalan dengan temuan bahwa berbagai perangkat AI memungkinkan pelaku usaha kecil menghasilkan materi pemasaran yang tampak profesional tanpa pengalaman desain yang ekstensif [17].

Fitur otomasi kalender konten menjawab tantangan keterbatasan waktu pelaku UMKM dalam mengelola kehadiran digital secara konsisten, sebuah masalah yang juga ditemukan pada UMKM pangan lokal di Kota Jambi yang cenderung kesulitan menjaga keteraturan promosi dan bukti fisik digital [2]. Adapun modul etalase digital publik memperluas jangkauan pasar UMKM melampaui batas kelurahan tempat usaha beroperasi, sejalan dengan temuan bahwa media sosial dan *marketplace* telah mengubah pola persaingan UMKM pascapandemi dengan memberikan akses pasar yang lebih luas dan lebih murah dibanding metode tradisional [18].

Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan keterbatasan berupa ketergantungan pada koneksi internet untuk mengakses layanan AI generatif, sehingga sistem perlu dilengkapi mekanisme cadangan agar operasional UMKM tidak terganggu.

Temuan ini memperkuat argumen bahwa penggunaan AI generatif untuk konten pemasaran sebaiknya diposisikan sebagai alat bantu yang mendampingi, bukan sepenuhnya menggantikan, keterlibatan manusia dalam menjaga autentisitas merek [20].

Secara keseluruhan, hasil ini memperkuat posisi bahwa kombinasi antara kecerdasan buatan generatif dan otomasi penjadwalan mampu menjadi jembatan praktis antara potensi produk lokal UMKM dan tuntutan pasar digital yang bergerak cepat, sekaligus memberi pemerintah kecamatan instrumen pemantauan berbasis data untuk mengarahkan program pembinaan UMKM secara lebih tepat sasaran di masa mendatang, melanjutkan capaian program penguatan model bisnis UMKM yang telah dirintis di Kecamatan Telanaipura [4].

4. SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sistem *Smart Branding Digital* berbasis AI dan otomasi yang mampu membantu pelaku UMKM di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi menghasilkan konten *branding* secara mandiri, konsisten, dan terjadwal. Hasil pengujian *black-box* dan uji penerimaan pengguna menunjukkan seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai rancangan, sementara skor kesiapan *branding digital* pelaku UMKM sampel meningkat signifikan setelah menggunakan fitur studio konten AI dan otomasi kalender. Sistem ini terbukti menjadi solusi praktis untuk mempercepat eskalasi produk lokal UMKM ke pasar digital tanpa memerlukan keterampilan teknis tinggi dari pelaku usaha, dan dapat direplikasi pada kecamatan lain di Kota Jambi maupun daerah lain dengan karakteristik UMKM serupa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji sistem pada populasi UMKM yang lebih besar serta mengukur dampaknya terhadap peningkatan penjualan *riil* dalam jangka menengah.

REFERENCES

- [1]. Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, Jakarta: Sekretariat Negara, 2008.
- [2]. "Bauran Pemasaran UMKM Pangan Lokal di Kota Jambi dalam Menghadapi Era Digital," Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian, 2025.
- [3]. S. A. Sitorus, T. Melda, M. Liana, and A. N. Simanjuntak, "Optimalisasi Komunikasi dan Branding Untuk UMKM: Upaya Go Digital Melalui Pengabdian Masyarakat," Jurnal Medika: Medika, vol. 4, no. 3, 2025.

- [4]. A. Marsyaf, A. Putra, D. Veronica, and H. Tamtomo, "Pengembangan Usaha Mikro Kecil Menengah Di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi Melalui Bisnis Model Canvas," *Jurnal Abdimas UM Jambi*, vol. 1, no. 2, 2024.
- [5]. "An Automated Survey of Generative Artificial Intelligence: Large Language Models, Architectures, Protocols, and Applications," *arXiv preprint arXiv:2306.02781*, 2023.
- [6]. R. P. Silva, H. Mamede, and A. Santos, "The Role of Digital Marketing in Increasing SMEs' Competitiveness," in *Proc. Int. Conf. Smart Business Technologies (ICSBT 2022)*, 2022, pp. 93-100, doi: 10.5220/0011118000003280.
- [7]. S. Noy and W. Zhang, "Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence," *Science*, vol. 381, no. 6654, pp. 187-192, 2023, doi: 10.1126/science.adh2586.
- [8]. S. Reisenbichler, T. Reutterer, D. A. Schweidel, and D. Dan, "Frontiers: Supporting Content Marketing with Natural Language Generation," *Marketing Science*, vol. 41, no. 3, pp. 441-452, 2022, doi: 10.1287/mksc.2022.1354.
- [9]. "Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Optimalisasi Pemasaran Digital pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 2025.
- [10]. Ivosights, "WhatsApp Business: Solusi Pemasaran UMKM di Era Chat Commerce," *artikel daring*, 2025.
- [11]. D. Primasari, M. F. Janaqi, N. Kamilah, and E. Hermawan, "Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Chatbot Wabot Untuk Layanan Informasi Produk UMKM," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 6, no. 2, 2022, doi: 10.31764/jmm.v6i2.6968.
- [12]. R. S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 6th ed. Singapore: McGraw-Hill, 2005.
- [13]. M. Syarif and D. Risdiansyah, "Pemanfaatan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 4, pp. 7945-7952, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i4.10467.
- [14]. M. Masgo and S. Santoso, "Prototype Sistem Informasi Manajemen Stok Berbasis Web Pada Toko Jasmine," *Jurnal Ilmiah MEDIA SISFO*, vol. 16, no. 1, pp. 33-40, 2022, doi: 10.33998/mediasisfo.2022.16.1.1175.
- [15]. B. Adhe Prasetya, M. Nasrullah, and R. Abdillah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dengan Pendekatan Metode Prototype Berbasis Website (Studi Kasus: Dinas Koperasi Kota Surabaya)," *JUKOMIKA (Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika)*, vol. 8, no. 1, pp. 9-17, 2025.
- [16]. A. Milan, R. Sahu, and J. Sandhu, "Impact of AI on Social Marketing and Its Usage in Social Media: A Review Analysis," in *Proc. 2023 Int. Conf. Circuit Power and Computing Technologies (ICCPCT)*, Kollam, India, 2023, pp. 1749-1754, doi: 10.1109/ICCPCT58313.2023.10245676.
- [17]. "From ideation to execution: Unleashing the power of generative AI in modern digital marketing and customer engagement," *ScienceDirect*, 2025.
- [18]. I. A. Riu, W. R. Windarsari, and A. A. Hardiyanti, "Revolusi digital UMKM: Bagaimana marketplace dan media sosial mengubah permainan di era pasca-pandemi," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 3, pp. 4653-4658, 2025, doi: 10.31004/riggs.v4i3.2676.
- [19]. R. N. Permadi, M. R. Sari, and N. Prawitasari, "Pemanfaatan media sosial sebagai platform utama pemasaran produk UMKM," *Avant Garde*, vol. 10, no. 1, p. 15, 2022, doi: 10.36080/ag.v10i1.1695.
- [20]. U. R. N. Janah and F. R. S. Tampubolon, "Peran Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dalam Pertumbuhan Ekonomi: Analisis Kontribusi Sektor UMKM terhadap Pendapatan Nasional di Indonesia," *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, vol. 1, no. 2, pp. 739-746, 2024, doi: 10.62710/a45xg233.
- [21]. A. Octavia, H. Hasbullah, and Y. Sriayudha, "Development Model of Social Media Marketing-Consumer Loyalty Mediated By Brand Equity and Consumer Response to Fashion Branded Products," *Dinasti International Journal of Digital Business Management*, vol. 2, no. 1, pp. 20-29, 2020.

-
- [22]. A. Octavia, A. T. Nifita, Y. Sriayudha, A. P. Siregar, and G. Yuesa, "Pelatihan Strategi Pemasaran Produk Berbasis Digital Marketing Bagi Wirausaha Muda Perempuan untuk Meningkatkan Kinerja Bisnis Iwapi Muda Jambi," *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, vol. 6, no. 2, pp. 1-10, 2022.
- [23]. S. Raihana and R. Rojali, "Penguatan ekonomi kreatif lokal melalui pelatihan kewirausahaan digital di komunitas masyarakat," *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 1, pp. 33-41, 2024, doi: 10.34306/adimas.v5i1.1132.
- [24]. S. Aprilisa and R. Aulia, "Penerapan Metode Prototype dalam Pengembangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web," *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)*, vol. 7, no. 1, pp. 333-340, 2024, doi: 10.31004/jutin.v7i1.24749.
- [25]. M. Sidiq and T. Rohayati, "Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada UMKM Sinar Terang Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku," *INFOTECH Journal*, 2023.
- [26]. D. Sasongko, I. R. Putri, V. N. Alfiani, S. D. Qiranti, R. S. Sari, and P. E. Allafa, "Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran UMKM Makaroni Bajak Laut Kabupaten Temanggung," *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 2020.