

INTEGRASI MODEL AIDA PADA *VIRTUAL CARD*: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMASARAN DIGITAL PADA BATIK WARNA ALAM SIPUTRI

Andreas Tigor Oktaga¹, Siska Narulita², Prihati³

^{1,3} Sistem Dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Dan Bisnis Semarang, Jl. Jend. Sudirman No 346, Semarang-Jawa Tengah, 50141, Indonesia

² Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Karangturi Semarang, Jl. Raden Patah No. 182-192, Semarang-Jawa Tengah, 50126, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Disubmit: 10-01-2025

Direvisi : 17-01-2025

Disetujui: 18-01-2025

Keywords:

AIDA model; digital marketing information system; virtual card

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mempertajam sistem informasi pemasaran digital dengan merancang dan mengimplementasikan *virtual card* yang menerapkan model AIDA. Metode penelitian menggunakan pendekatan *waterfall* yang diuji dengan *Blackbox Testing* dan *System Usability Scale (SUS)* terhadap pelanggan dan calon pelanggan Batik Warna Alam siPutri. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, CSS, dan Javascript, yang menghasilkan *virtual card* dengan nilai usability yang tinggi. Skor *acceptability ranges* berada pada zona *Acceptable*, dengan skala grade A, dan *adjective rating* termasuk dalam kategori *best imaginable*. Hasil penelitian ini memberikan wawasan terdapatnya kombinasi yang erat pada penerapan model AIDA dalam implementasi sistem dan teknologi informasi untuk menunjang strategi pemasaran *online* dan memberikan dampak yang signifikan.

Abstract

This research aims to sharpen the digital marketing information system by designing and implementing virtual cards that apply the AIDA model. The research method uses a waterfall approach that is tested with Blackbox Testing and System Usability Scale (SUS) on customers and potential customers of Batik Warna Alam siPutri. The programming languages used were HTML, CSS, and Javascript, which resulted in virtual cards with high usability scores. The acceptability ranges score is in the Acceptable zone, with a grade A scale, and the adjective rating is in the best imaginable category. The results of this study provide insight into the close combination of the application of the AIDA model in the implementation of systems and information technology to support online marketing strategies and have a significant impact.

[□] Alamat Korespondensi:
E-mail: andreastigor@itbsmg.ac.id

1. Pendahuluan

Era digital telah membawa perubahan cepat bagi bisnis untuk beroperasi dan berinteraksi dengan konsumen. Di Indonesia, pemanfaatan strategi pemasaran digital menjadi sangat penting namun juga diiringi oleh serangkaian tantangan kompleks. Bisnis di Indonesia menghadapi tantangan untuk mengintegrasikan konsep tradisional dengan tren digital yang berkembang pesat (Supriadi, 2023). Menghadapi situasi ini, bisnis harus mampu menyesuaikan pendekatan mereka agar tetap relevan di tengah perubahan perilaku konsumen yang semakin dipengaruhi oleh kemajuan teknologi. Maraknya *platform* daring, media sosial, dan meningkatnya penggunaan teknologi telah mengubah perilaku konsumen, sehingga mengharuskan bisnis untuk beradaptasi (Supriadi, 2023). Oleh karena itu, bisnis perlu mengembangkan sistem informasi pemasaran yang fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Sistem informasi pemasaran yang baik harus mampu beradaptasi dengan cepat terhadap tren yang terus berkembang. Hal ini sejalan dengan pendapat Canossa bahwa sistem informasi pemasaran harus beradaptasi dengan tren yang terus berkembang, karena pelanggan secara efektif memanfaatkan potensi media digital (Canossa Montes de Oca, 2019). Munculnya jejaring sosial dan perangkat digital memainkan peran penting dalam meningkatkan pendapatan dan mendorong pertumbuhan perdagangan (Riabova et al., 2022). Bagi konsumen kebutuhan akan sistem informasi yang akurat semakin meningkat (Pratmanto et al., 2023) dan peran teknologi informasi sangat penting dalam mengubah cara pengelolaan bisnis (Prayitno et al., 2020). Hal ini menyebabkan perkembangan teknologi dan sistem informasi telah berdampak signifikan terhadap persaingan merek di lanskap penjualan daring. Informasi daring dapat mengubah pengaruh reputasi merek, yang berpotensi menyebabkan premi merek negatif dan laba yang lebih tinggi bagi perusahaan dengan reputasi rendah dalam kondisi tertentu (Sun et al., 2024). Untuk mengatasi tantangan ini, bisnis harus mengembangkan sistem informasi yang fleksibel dan berkelanjutan (Leefflang et al., 2014). Navigasi lanskap digital yang sukses, memerlukan adaptasi terhadap kemajuan teknologi dengan penerapan strategi pemasaran digital yang efektif (Kaur & Kaur, 2019) dan kemampuan berkomunikasi personal dengan pelanggan (Hermayanto, 2023). Inovasi sangat penting bagi bisnis untuk bertahan dan menciptakan keunggulan kompetitif di pasar yang dinamis (Morris, 2013). Inovasi memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan, membedakan produk dan layanan mereka, dan mempertahankan kepemimpinan pasar, serta perlu melakukan survei pasar, maupun menumbuhkan budaya inovatif (Onileowo et al., 2021). Mengabaikan kebutuhan akan inovasi dan mempertahankan model bisnis yang sudah ketinggalan zaman dapat merugikan kelangsungan hidup dan pertumbuhan bisnis (Mevoli, 2023).

Penelitian terkini menyoroti peran penting integrasi sistem informasi pemasaran dengan teknologi digital untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dalam lanskap pemasaran digital. Dwiwijaya menekankan bahwa menggabungkan e-bisnis, pemasaran digital, dan sistem informasi pemasaran dapat meningkatkan efisiensi operasional dan hubungan pelanggan (Dwiwijaya, 2024). Sejalan dengan Dwiwijaya, Shumkova dkk mengemukakan bahwa integrasi sistem informasi modern dengan potensi digitalisasi sangat penting untuk mengoptimalkan strategi pemasaran dan mempromosikan produk secara efektif (Shumkova et al., 2024). Demikian juga dengan Canossa Montes de Oca yang berpendapat jika perusahaan memerlukan sistem informasi komprehensif yang mencakup pengumpulan data, perencanaan bisnis, dan pemantauan untuk beradaptasi dengan tren sektor dan harapan pelanggan (Canossa Montes de Oca, 2019). Penelitian-penelitian terkini juga mengemukakan tentang relevansi dan kemampuan adaptasi model AIDA (*Attention, Interest, Desire, Action*) yang berkelanjutan dalam konteks teknologi dan pemasaran digital diberbagai sektor. Model AIDA adalah kerangka pemasaran dengan empat tahap, yaitu: pertama - perhatian yang bertujuan untuk menangkap kesadaran konsumen, kedua - minat yang bertujuan untuk membangkitkan rasa ingin tahu, ketiga - keinginan yang bertujuan untuk menciptakan hasrat terhadap produk, dan keempat - tindakan untuk memberikan mendorong pembelian (Johar et al., 2015). Beberapa studi menunjukkan bahwa model AIDA dinilai efektif dalam merencanakan maupun mengembangkan komunikasi pemasaran digital (Armasta et al., 2023) (Muntazah & Andhikasari, 2021) dan periklanan dengan melibatkan konsumen untuk mempengaruhi keputusan pembelian (Maulidasari & Yusnaldi, 2018) (Chandra & Sari, 2022) bahkan efektif untuk mendekati pelanggan baru dan mempertahankan retensi pelanggan (Maulidasari & Yusnaldi, 2018), serta telah diadaptasikan pada elemen teknologi digital (Armasta et al., 2023) (Aziz, 2022) (Amanda et al., 2020). Djubair dan Ming juga menyatakan bahwa model AIDA telah dikaitkan dengan kemampuan analisis data, strategi pemasaran, dan kinerja pemasaran digital (Djubair & Ming, 2022). Temuan - temuan ini menggarisbawahi pentingnya memanfaatkan teknologi digital sebagai penunjang sistem informasi pemasaran dalam mengembangkan strategi bisnis yang responsif dan inovatif untuk mencapai tujuan strategis dan mempertahankan daya saing di era digital. Oleh karena itu, perusahaan perlu menyusun dan mengimplementasikan strategi yang tidak hanya berfokus pada pemanfaatan teknologi. Hasil dari penelitian – penelitian tersebut, menunjukkan bahwa penerapan model AIDA dalam konteks pemasaran digital dapat memberikan kerangka kerja yang jelas untuk menarik perhatian pelanggan, membangkitkan minat, dan mendorong tindakan. Hal ini sangat relevan dalam menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik dan meningkatkan interaksi melalui lanskap *online*. Dengan kontinuitas dalam

evaluasi dan penyesuaian strategi, perusahaan tidak hanya mampu memenuhi harapan pelanggan tetapi juga dapat memanfaatkan peluang pasar yang baru.

Sebagai upaya dalam melanjutkan temuan – temuan pada penelitian sebelumnya, maka penelitian ini menggunakan studi kasus pada lingkup pemasaran digital Batik Warna Alam siPutri (BWA-siPutri). BWA-siPutri adalah kegiatan kewirausahaan yang memproduksi fashion dengan memanfaatkan warna yang dihasilkan dari alam (bunga, daun, dan batang tanaman) untuk membuat corak batik sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan. Penelitian ini fokus pada pengembangan sistem informasi pemasaran sebagai upaya mempertajam pemasaran digital menggunakan *virtual card* dengan mengintegrasikan model AIDA. *Virtual card* adalah representasi digital dari kartu tradisional yang menawarkan fungsionalitas dan interaktivitas yang lebih baik dengan menampilkan lebih banyak informasi secara interaktif dibandingkan dengan kartu konvensional, sehingga berpotensi meningkatkan keterlibatan pengguna (Satrio et al., 2021). Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model AIDA pada pembuatan *virtual card* supaya dapat memperluas jangkauan *brand* BWA-siPutri secara lebih efektif dan efisien. Sampai saat ini masih belum banyak penelitian yang berfokus pada pemanfaatan *virtual card* sebagai bagian strategi pemasaran digital. Sehingga penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami potensi dan aplikasi praktis dari teknologi dalam pemasaran digital. Oleh karena itu, penelitian ini ditargetkan untuk memberikan hasil yang bermanfaat dan relevan dalam meningkatkan strategi pemasaran Batik Warna Alam siPutri melalui integrasi *virtual card* yang menarik dan interaktif dengan model AIDA.

2. Metodologi Penelitian

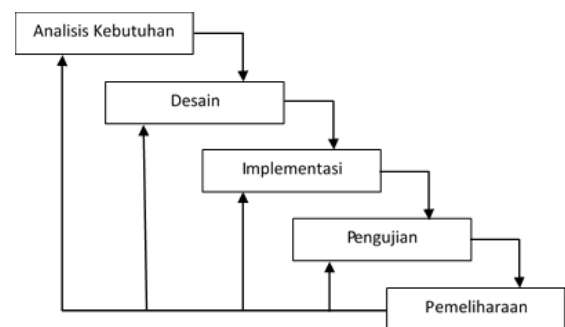
2.1. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah perangkat lunak Visual Studio Code. Visual Studio Code merupakan editor kode buatan Microsoft yang menawarkan kesederhanaan dengan fitur lengkap seperti dukungan berbagai bahasa pemrograman, penyorotan sintaks, intellisense, debugging, dan ekosistem ekstensi yang kaya (Ananda et al., 2024). Visual Studio Code digunakan untuk membuat bahasa HTML, CSS, dan Javascript. HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa markup standar yang berfungsi untuk merancang dan menyusun halaman website agar dapat diakses melalui *browser web* (Ananda et al., 2024). CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan dan format halaman *website*, seperti *font*, warna teks, dan latar belakang (Soba et al., 2023). JavaScript adalah bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk membuat halaman *web* interaktif, yang awalnya dikembangkan oleh Brendan Eich pada tahun 1995 (Mason, 2020). Bahasa ini didukung oleh semua *browser* modern dan penting untuk pengembangan *web* (Mitropoulos et al., 2019).

Bahan yang digunakan merupakan foto – foto dokumentasi dari BWA-siPutri. Selain foto-foto dokumentasi, diperlukan juga alamat pemasaran digital dari Batik Warna Alam siPutri yang diambil dari *website*, *e-commerce*, lokasi *workshop* dan nomor whatsapp.

2.2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Kami mengamati aktivitas pemasaran yang dilakukan oleh BWA-siPutri untuk menarik minat pembeli, kemudian melanjutkan dengan wawancara guna memperoleh informasi yang lebih mendalam. Metode pembuatan *virtual card* menggunakan metode waterfall. Metode waterfall adalah model pengembangan aplikasi berbasis siklus hidup klasik yang populer dengan pendekatan sistematis dan berurutan seperti aliran air terjun dari atas ke bawah (Maulida, 2022). Rencana pengembangan dibagi kedalam lima tahapan, yaitu tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (Pratmanto et al., 2023). Setiap tahapan – tahapan perlu diselesaikan terlebih dahulu secara berurutan sebelum memulai pada tahapan berikutnya (Afrizal et al., 2024).



Gambar 1. Metode Waterfall (Pratmanto et al., 2023)

Berikut tahapan – tahapan metode Waterfall yang digunakan untuk membangun *virtual card* sebagai sistem informasi pemasaran BWA-siPutri:

1) Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pada tahapan ini, fokus utama adalah untuk mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan dari pengguna (Pratmanto et al., 2023). Proses ini melibatkan berbagai teknik seperti wawancara, survei, dan diskusi (Firliana et al., 2016), untuk menggali harapan dan kebutuhan fungsional maupun *non-fungsional*. Setelah informasi terkumpul, dokumen kebutuhan disusun dengan cermat yang mencakup deskripsi rinci mengenai fitur-fitur yang harus ada dalam sistem. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk memastikan bahwa semua pengguna memiliki pemahaman yang sama mengenai apa yang diharapkan, sehingga meminimalisir risiko kesalahpahaman di tahap-tahap selanjutnya.

2) Desain (*Design*)

Tahap desain mencakup perancangan yang akan digunakan, memastikan bahwa semua elemen yang dirancang dapat berfungsi secara sinergis (Pratmanto et al., 2023). Tujuan utama dari tahapan ini adalah untuk menciptakan *blueprint* yang jelas untuk menjadi panduan selama proses implementasi. Tahapan ini mengubah kebutuhan yang telah ditentukan menjadi sebuah rancangan perangkat lunak sebagai langkah awal sebelum proses pengkodean dilakukan (Firliana et al., 2016). Proses desain ini mengikuti model AIDA untuk memastikan bahwa pengalaman pengguna dapat memikat dan mempertahankan perhatian pengunjung.

3) Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, proses desain diterjemahkan ke dalam bahasa yang dapat dipahami oleh computer (Firliana et al., 2016). Tahapan ini melibatkan pembuatan program (*coding*) yang disesuaikan dengan kebutuhan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan CSS dengan memanfaatkan Visual Studio Code. Tahapan ini merupakan fase kritis karena kualitas kode yang ditulis akan memengaruhi kinerja dan stabilitas sistem secara keseluruhan (Pratmanto et al., 2023).

4) Pengujian (*Testing*)

Pengujian adalah tahap di mana sistem diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan (Pratmanto et al., 2023) (Firliana et al., 2016). Tahap ini sangat penting untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan sebelum sistem diluncurkan ke pengguna dan untuk memastikan bahwa produk akhir berkualitas tinggi (Pratmanto et al., 2023). Tahap pengujian dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* untuk mengevaluasi apakah fungsi-fungsi dalam program telah beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan (Afrizal et al., 2024). Pada penelitian ini juga dilakukan uji terhadap P-CP menggunakan *System Usability Scale* (SUS). SUS merupakan salah satu pendekatan untuk menganalisis atau menguji usability yang melibatkan pengguna akhir dalam seluruh proses pelaksanaannya (Fatmawati, 2021). Hingga saat ini SUS sering dijadikan pilihan dalam penelitian terkait usability produk (Manik et al., 2021). Skala ini terdiri dari kuesioner berisi 10 item yang menggunakan skala Likert, yang kemudian dihitung untuk menghasilkan skor kegunaan (Sahara et al., 2022) (Kholifah et al., 2023) antara 0 hingga 100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan kegunaan yang lebih baik (Manik et al., 2021) (Fatmawati, 2021).

No	Pernyataan	Skala
1)	Saya pikir bahwa saya akan menginginkan lebih sering menggunakan <i>virtual card</i> ini	1 - 5
2)	Saya menemukan bahwa <i>virtual card</i> ini, tidak harus dibuat serumit ini	1 - 5
3)	Saya pikir <i>virtual card</i> mudah untuk digunakan	1 - 5
4)	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan <i>virtual card</i> ini	1 - 5
5)	Saya menemukan berbagai fungsi di <i>virtual card</i> ini diintegrasikan dengan baik	1 - 5
6)	Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam <i>virtual card</i> ini	1 - 5
7)	Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari <i>virtual card</i> ini dengan sangat cepat	1 - 5
8)	Saya menemukan, <i>virtual card</i> ini sangat rumit untuk digunakan	1 - 5
9)	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan <i>virtual card</i> ini	1 - 5
10)	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan <i>virtual card</i>	1 - 5

Sumber: modifikasi (Fatmawati, 2021)

Skala penilaian terdiri dari angka 1 hingga 5, di mana 1 berarti sangat tidak setuju, 2 berarti tidak setuju, 3 berarti agak setuju, 4 berarti setuju, dan 5 berarti sangat setuju. Berikut adalah ketentuan untuk menghitung hasil evaluasi menggunakan SUS (Manik et al., 2021):

- Setiap jawaban yang diberikan oleh responden pada pernyataan dengan nomor ganjil akan dikurangi 1 (satu) dari skala jawaban responden.
- Untuk setiap jawaban pada pernyataan dengan nomor genap, skala jawaban responden akan dihitung dengan cara mengurangnya dari 5 (lima).
- Dari langkah a) dan b), diperoleh skala jawaban antara 0 hingga 4, di mana 4 mencerminkan nilai positif.
- Nilai rata-rata dihitung dari total pernyataan yang dikalikan dengan 2,5.
- Hasil akhir evaluasi usability ditentukan berdasarkan hasil dari langkah d).

5) Pemeliharaan (*Maintenance*)

Setelah sistem diluncurkan, tahap pemeliharaan menjadi penting untuk memastikan bahwa sistem tetap berfungsi dengan baik dan relevan seiring berjalannya waktu (Pratmanto et al., 2023). Tahap pemeliharaan ini adalah proses berkelanjutan yang memastikan bahwa sistem tetap adaptif dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang terus berubah (Subiksa et al., 2024). Dengan

Tabel 1. Pernyataan SUS

pemeliharaan yang tepat, sistem dapat terus memberikan nilai tambah selama masa operasionalnya. Pemeliharaan yang dilakukan secara rutin dan terjadwal tidak hanya memastikan kinerja sistem tetap optimal, tetapi juga memperpanjang usia pemakaian perangkat dan mencegah terjadinya kerusakan yang dapat mengakibatkan downtime. Melalui langkah-langkah pencegahan seperti pembaruan perangkat lunak, pemeriksaan berkala, dan penanganan masalah secara cepat, kita dapat mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah sebelum berkembang menjadi isu yang lebih besar. Selain itu, pemeliharaan yang proaktif berkontribusi pada efisiensi operasional, mengurangi biaya yang tidak terduga dan meningkatkan produktivitas. Dengan memperhatikan aspek ini, sistem tidak hanya akan berfungsi dengan baik, tetapi juga dapat beradaptasi dengan kebutuhan yang terus berkembang, sehingga tetap relevan dan memberikan nilai tambah yang signifikan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan pengguna menjadi langkah awal yang penting untuk menciptakan pengalaman berbelanja yang tak terlupakan. Dalam pembuatan *Virtual card* untuk BWA-siPutri, kami perlu memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna yaitu pihak pemilik BWA-siPutri dan sasaran pemasaran yaitu pelanggan maupun calon pelanggan (P-CP) terutama dalam menjangkau kalangan generasi muda. Sasaran pemasaran yang tepat akan membantu kami dalam menciptakan strategi pemasaran yang efektif dan menarik bagi mereka.

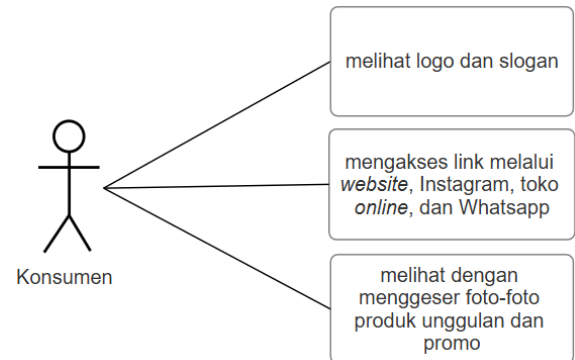
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengguna kami menyimpulkan bahwa di era digital ini, sistem informasi pemasaran harus memiliki preferensi unik, autentik, interaktif, dan relevan dengan minat mereka dan relevan dengan minat P-CP. Pada analisa kebutuhan ini, kami menyimpulkan diperlukan *virtual card* berbasis web yang mampu memberikan informasi tentang logo, slogan, link website, link ke *e-commerce* Batik Warna Alam siPutri yang saat ini tersedia pada marketplace Tokopedia dan Blibli, link Whatsapp sebagai sarana komunikasi dalam menjalin kedekatan dengan P-CP.

3.2. Perancangan Desain

Perancangan desain merupakan proses yang mencakup perencanaan, pengembangan, atau peningkatan sistem yang ada agar lebih optimal, efektif, dan efisien dalam penggunaannya (Afrizal et al., 2024). Layout *virtual card*, dirancang dengan mengacu pada hasil analisis kebutuhan pengguna serta prinsip-prinsip desain antarmuka yang efektif (Dewaji et al., 2024). *Representasi visual* dapat dilihat pada diagram *use case* yang merupakan

gambaran rinci tentang tampilan dan fungsionalitas dari sistem yang akan dirancang (Pratmanto et al., 2023).

Virtual card BWA-siPutri didesain untuk memberikan kesan desain yang menarik dan memberikan kesan pengalaman yang optimal, maka kami mengintegrasikan model AIDA ke dalam desain *virtual card*. Dengan menerapkan pendekatan ini, kami berusaha untuk menciptakan interaksi yang tidak hanya menarik perhatian pengguna tetapi juga membangkitkan minat dan keinginan mereka terhadap produk atau layanan yang kami tawarkan.



Gambar 2. Use Case Diagram

Attention diterapkan dengan desain yang *simple* namun elegan. Elemen-elemen visual melalui HTML pada struktur konten, CSS sebagai *styling* digunakan untuk menciptakan elemen menarik yang langsung memikat pengunjung saat mereka mengakses *virtual card*, dan JavaScript untuk menambahkan interaktivitas pada foto produk ketika diklik. Penataan Logo, slogan, tombol akses link (ke *website*, Instagram, Toko *online* di Tokopedia dan Blibli, dan Whatsapp), dan tampilan foto-foto produk dibuat dalam satu bingkai tanpa harus melakukan *swipe*.

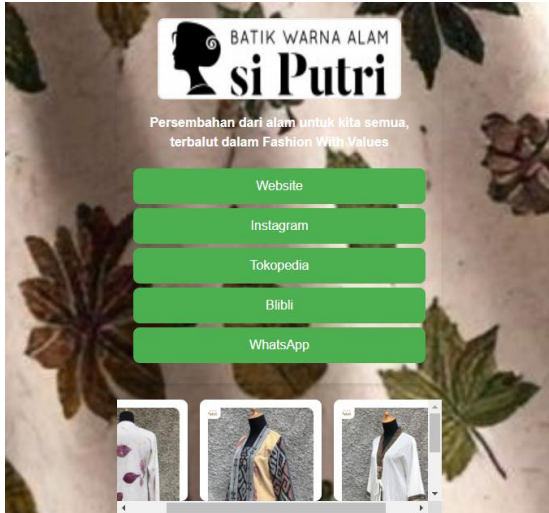
Interest sebagai langkah untuk membangun ketertarikan P-CP diwujudkan dengan desain konten yang disusun dengan baik seperti penggunaan grid layout, spasi yang cukup antar elemen, dan pengaturan navigasi yang jelas, yang akan memudahkan pengguna untuk mencari informasi yang dibutuhkan. Penempatan foto-foto yang menampilkan promo atau penawaran khusus berfungsi untuk meningkatkan ketertarikan lebih lanjut.

Desire dilakukan dengan merancang *call-to-action* (CTA) yang menarik dan jelas. CTA pada *virtual card* BWA-siPutri dirancang untuk menuju akses link sesuai dengan minat P-CP. Pada *virtual card* ini, link Whatsapp tetap digunakan sebagai short link jika P-CP berkeinginan langsung untuk berkomunikasi dengan pihak BWA-siPutri. Pihak BWA-siPutri juga akan mendapat keuntungan untuk lebih mudah mendapatkan data pelanggan.

Action sebagai tahap terakhir bertindak sebagai pendorong pelanggan untuk mengambil tindakan pembelian melalui akses link maupun

menyebarkan *virtual card* tersebut kepada calon pelanggan di lingkungannya. P-CP melalui *virtual card* diberikan kemudahan untuk melakukan pembelian dengan pilihan akses link sesuai dengan keinginan maupun kebiasaannya dalam melakukan aktivitas belanja *online*.

3.3. Implementasi



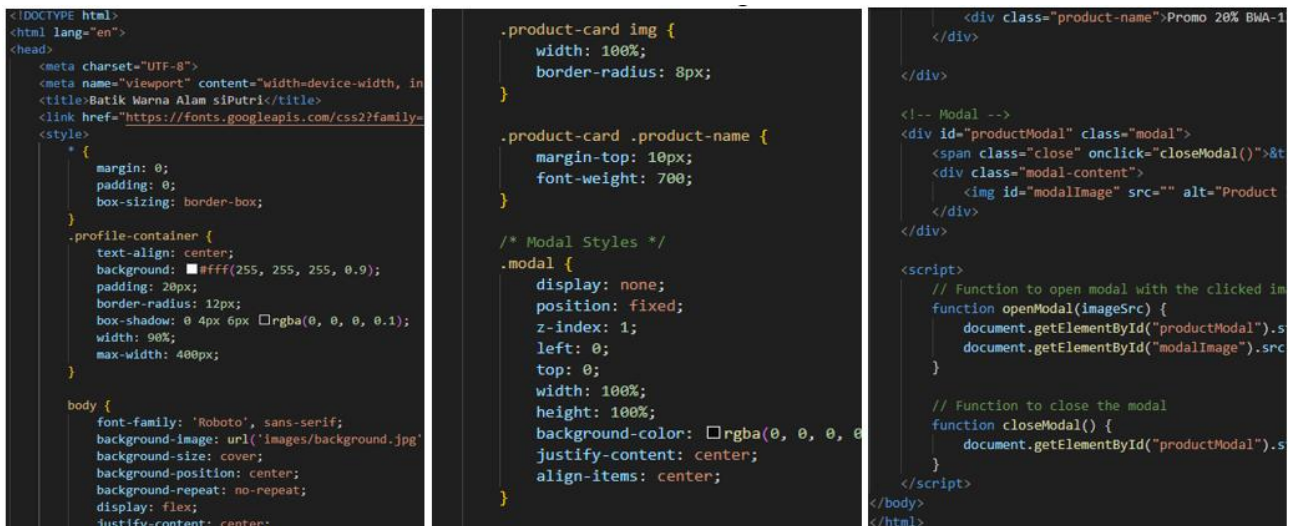
Gambar 3. Tampilan *Virtual Card* BWA-siPutri

Virtual card BWA-siPutri telah berhasil diimplementasikan dengan menyajikan kombinasi yang harmonis antara nilai estetika tradisional dan kemajuan teknologi terkini. Dalam upaya menerapkan model AIDA (Attention, Interest, Desire, Action), tampilan visual *virtual card* ini dirancang dengan mengintegrasikan motif batik

yang khas dalam pengaturan yang sederhana dan intuitif. Pendekatan desain ini tidak hanya memudahkan pengguna dalam menemukan informasi yang mereka butuhkan, tetapi juga menarik perhatian mereka melalui pilihan warna yang harmonis yang menciptakan kesan elegan dan menarik.

Fungsionalitas yang lengkap dari *virtual card* ini berfungsi sebagai jembatan ke berbagai platform penjualan, yang merupakan implementasi strategis dari sistem informasi pemasaran BWA-siPutri. Dengan memfasilitasi pengguna untuk terhubung dengan akses penjualan yang relevan, *virtual card* ini mendukung tujuan dalam memperluas jangkauan *brand* BWA-siPutri secara lebih efektif dan efisien. Fitur zoom pada gambar produk memungkinkan pelanggan untuk melihat detail dengan lebih jelas, sehingga berkontribusi pada peningkatan kepuasan P-CP saat berinteraksi dengan *virtual card* ini. Dengan demikian, model AIDA dapat diterapkan dengan baik pada P-CP yang awalnya hanya memperhatikan produk akhirnya berkembang menjadi tertarik, menginginkan, dan mengambil tindakan untuk melakukan pembelian.

Penggunaan bahasa pemrograman, seperti HTML, CSS, dan JavaScript memastikan bahwa *virtual card* ini kompatibel dengan berbagai perangkat dan *browser*. Hal ini menjadi faktor penting dalam memperluas jangkauan pasar, karena pengguna dapat mengakses produk BWA-siPutri dengan mudah, terlepas dari perangkat yang mereka gunakan.



Gambar 4. Tampilan Bagian Bahasa Pemrograman *Virtual Card* BWA-siPutri

3.4. Pengujian

Blackbox *testing* akan dilakukan pada *virtual card* BWA-siPutri dengan tujuan untuk memverifikasi apakah semua fungsionalitas sistem

bekerja sesuai dengan yang diharapkan tanpa memperhatikan struktur internal sistem. Pengujian ini akan difokuskan pada input yang diberikan ke sistem dan output yang dihasilkan, serta perilaku sistem secara keseluruhan.

Tabel 2. Hasil Blackbox Testing

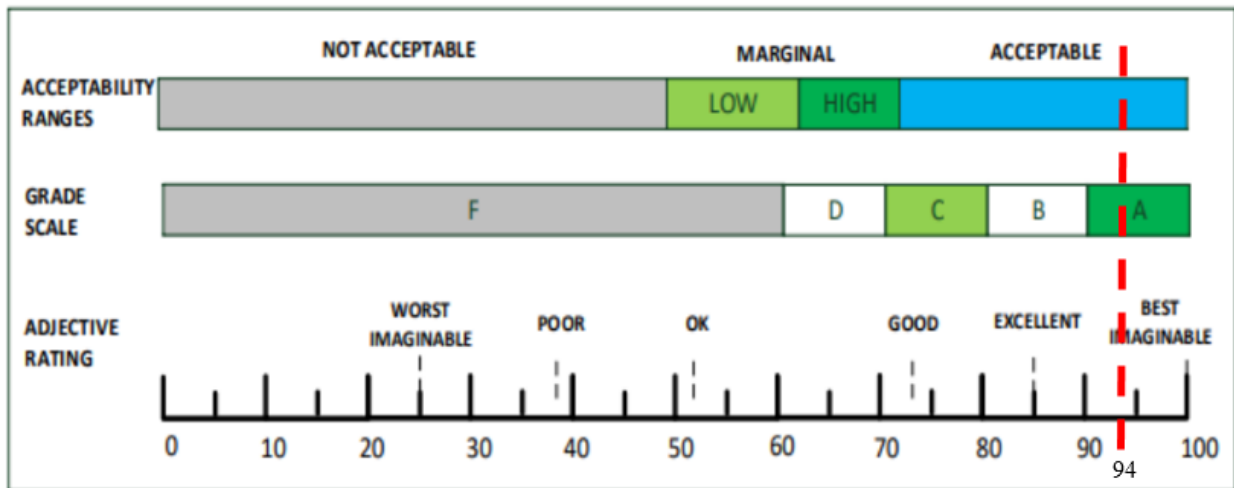
No.	Fitur yang Diuji	Kondisi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Keterangan
1)	Link ke Website	Klik link "Website" saat menggunakan <i>desktop/smartphone</i>	Terarah ke halaman utama website	Berhasil diarahkan ke halaman utama website	Berfungsi dengan baik
2)	Link ke Instagram	Klik link "Instagram" saat menggunakan <i>desktop/smartphone</i>	Terarah ke profil Instagram	Berhasil diarahkan ke profil Instagram	Berfungsi dengan baik
3)	Link ke Tokopedia	Klik link "Tokopedia" saat menggunakan <i>desktop/smartphone</i>	Terarah ke toko online di marketplace Tokopedia	Berhasil diarahkan ke toko online	Berfungsi dengan baik
4)	Link ke Blibli	Klik link "Blibli" saat menggunakan <i>desktop/smartphone</i>	Terarah ke toko online di marketplace Blibli	Berhasil diarahkan ke toko online	Berfungsi dengan baik
5)	Link ke Whatsapp	Klik link "Whatsapp" saat menggunakan <i>desktop/smartphone</i>	Terarah ke Whatsapp	Berhasil diarahkan ke Whatsapp	Berfungsi dengan baik
6)	Fitur zoom Gambar	Klik gambar produk	Gambar membesar dengan kualitas yang baik	Berhasil diperbesar, kualitas gambar tetap	Berfungsi dengan baik
7)	Fitur <i>swipe slider</i> pada kelompok gambar	<i>Swipe slider</i> kelompok gambar produk secara horizontal dan vertikal	Kelompok gambar dapat digeser secara horizontal dan vertikal	Berhasil digeser secara horizontal dan vertikal	Berfungsi dengan baik

Proses pengujian *usabilitas* yang dilakukan dengan menggunakan SUS untuk *virtual card* BWA-siPutri. Kami menggali bagaimana responden memberikan penilaian terhadap berbagai aspek

produk, serta menganalisis hasil evaluasi untuk menentukan seberapa baik *virtual card* ini memenuhi kebutuhan dan harapan P-CP.

Tabel 3. Hasil Uji SUS

Reponden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
Responden 1	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	38	95
Responden 2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	37	93
Responden 3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	37	93
Responden 4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	37	93
Responden 5	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	37	93
Responden 6	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	98
Responden 7	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	98
Responden 8	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	38	95
Responden 9	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	38	95
Responden 10	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	37	93
Responden 11	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	35	88
Responden 12	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	37	93
Responden 13	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	37	93
Responden 14	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	98
Responden 15	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	37	93
Responden 16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Responden 17	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	98
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)												94



Gambar 5. Hasil Score SUS *Virtual Card* BWA-siPutri

Berdasarkan hasil skor SUS untuk *virtual card* BWA-siPutri, dapat disimpulkan bahwa *virtual card* ini memiliki tingkat usability yang sangat baik. Berikut adalah rincian interpretasi sesuai dengan berbagai skala yang ditampilkan dalam grafik:

- 1) Pada *score Acceptability Ranges*, nilai yang diperoleh terletak di zona "Acceptable" (dapat diterima) dan bahkan mendekati batas tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasa puas dengan kemudahan penggunaan aplikasi.
- 2) Pada *score Grade Scale*, nilai yang diperoleh mencapai nilai "A". Hal ini merupakan nilai tertinggi dan menunjukkan tingkat usability yang sangat baik.
- 3) Pada *score Adjective Rating*, nilai yang diperoleh termasuk dalam kategori "best imaginable" (paling baik yang bisa dibayangkan). Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna menganggap aplikasi ini sangat mudah digunakan dan melebihi ekspektasi mereka.

Hasil pengujian SUS ini menunjukkan gambaran yang sangat positif tentang *usability virtual card* BWA-siPutri. Ini menandakan bahwa *virtual card* tersebut dirancang dengan baik, sehingga P-CP dapat dengan mudah memahami dan mengakses berbagai fiturnya. Sebagian P-CP *virtual card* melaporkan merasa puas dan menemukan *virtual card* ini mudah digunakan. Skor yang diperoleh berada di kategori tertinggi, menandakan bahwa desain dan fitur aplikasi telah memenuhi harapan P-CP. Hal ini menunjukkan bahwa upaya perancangan dan implementasi *virtual card* telah berhasil menciptakan produk yang ramah pengguna.

3.5. Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan berdasarkan umpan balik pengguna dan perubahan kebutuhan pasar. Pemeliharaan juga mencakup penambahan fitur-fitur baru seiring perkembangan teknologi dan tren pemasaran. Perbaikan berkelanjutan sangat

penting untuk memastikan bahwa *virtual card* tetap relevan dan efektif dalam mendukung strategi sistem informasi pemasaran digital BWA-siPutri pada persaingan lanskap *online*.

4. Kesimpulan

Keberhasilan implementasi ini memberikan fondasi yang kokoh untuk pengembangan selanjutnya, termasuk integrasi dengan sistem manajemen inventori, optimasi SEO, dan pengembangan fitur baru untuk meningkatkan pengalaman P-CP. Pengembangan sistem informasi pemasaran BWA-siPutri dengan menggunakan *virtual card* ini tidak hanya menjadi langkah strategis dalam penerapan model AIDA, tetapi juga sebagai fondasi kuat untuk sistem informasi pemasaran digital BWA-siPutri. Dengan mengedepankan pengalaman P-CP yang optimal dan integrasi teknologi yang tepat, *virtual card* BWA-siPutri diharapkan mampu membawa *brand* BWA-siPutri ke level yang lebih tinggi dalam pasar yang kompetitif.

Kami menyadari penelitian ini memiliki keterbatasan karena terfokus pada aspek desain dan fungsionalitas *virtual card* tanpa mempertimbangkan faktor eksternal lain yang dapat mempengaruhi efektivitas pemasaran, seperti perilaku konsumen yang lebih luas, tren pasar, dan strategi pemasaran yang dijalankan oleh pesaing. Penelitian ini juga dibatasi oleh jangkauan responden yang mungkin tidak mewakili seluruh segmen pasar. Penelitian ini belum mengeksplorasi penerapan teknologi lebih lanjut, seperti integrasi dengan sistem manajemen inventori atau penggunaan teknologi analitik untuk melacak perilaku pengguna, serta mengadopsi teknologi yang lebih canggih seperti kecerdasan buatan (AI).

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melibatkan sampel yang lebih beragam untuk meningkatkan representativitas dan generalisasi temuan. Penggunaan metode kualitatif, seperti wawancara mendalam atau kelompok diskusi terfokus, juga dapat membantu mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman pengguna dan preferensi mereka terhadap fitur-fitur *virtual card*.

Penelitian mendatang juga dapat mempertimbangkan untuk mengeksplorasi penggunaan teknologi baru,

seperti *augmented reality* (AR) untuk memberikan pengalaman belanja yang lebih imersif.

5. Daftar Pustaka

- Afrizal, M., Nurhidayat, I., Putra, Y. A., & Rosyani, P. (2024). Perancangan Dan Pengembangan Situs Web Landing Page Dengan Metode Waterfall Pada PT. Orion Makmur Bersama. *BIIKMA : Buletin Ilmiah Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 2(1), 127–135.
<https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma>
- Amanda, N., Santosa, P. I., & Winarno, W. W. (2020). Effectiveness of E-tourism Website as a Tourism Promotion Media using AIDA Model: A Study in Context of visitingjogja. com. *In Proceedings of the International Conference on Creative Economics, Tourism and Information Management*, 133–138.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5220/0009866001330138>
- Ananda, P. L., Wardhani, N. I., & Nurhayati, E. (2024). Pemanfaatan Bahasa Pemograman Web Untuk Meningkatkan Pemahaman Teknologi Informasi: Studi Kasus Penggunaan Visual Studio Code Di Program Studi Informatika Upn Veteran Jawa Timur. *Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek*, 5(9), 1–11.
<https://doi.org/Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek>
- Armasta, R. R. Z., Kastaman, R., & Syahmurman, F. (2023). Strategi Branding Fakultas Teknologi Industri Pertanian Melalui Pemasaran Digital Menggunakan Metode AIDA (Attention, Interest, Desire, Action). *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 9(1), 1263–1274.
<https://doi.org/https://doi.org/10.25157/ma.v9i1.9492>
- Aziz, M. H. (2022). Model Pariwisata Digital dalam Pengembangan Pariwisata Indonesia. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 2279–2286.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2246>
- Canossa Montes de Oca, H. (2019). Sistemas de información de marketing en la planificación estratégica de la era digital. *Revista de Marketing Aplicado*, 23(2), 43–60.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17979/redma.2019.23.2.5708>
- Chandra, S. V., & Sari, W. P. (2022). Analisis Komunikasi Pemasaran dalam Pengembangan Brand Melalui Perspektif Teori AIDA (Studi Kasus Hotel Harper Cikarang). *Kiwari*, 1(2), 370–376.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24912/ki.v1i1.15714>
- Dewaji, G. V., Arifatno, D. R., Pratiwi, S. E., & Rogayah. (2024). Penerapan Framework Laravel Pada Pembuatan Aplikasi Sewa Properti ‘ Rentify ’ Dengan Metode Ux System Usability Scale. *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, 29(2), 197–211.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35760/ik.2024.v29i2.12075>
- Djubair, R. A., & Ming, W. W. P. (2022). Relationship of AIDA Model towards Data Analytics Capabilities, Marketing Strategies and Digital Marketing Performance on Small and Medium Enterprises (SMEs). *International Journal of Social Science and Education Research Studies*, 2(10), 559–564.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55677/ijssers/v02i10y2022-07>
- Dwiwijaya, K. A. (2024). Open Access E-Business and Digital Marketing : Integrating Management Information Systems for Competitive Advantage. *Global International Journal of Innovative Research*, 2(6), 1056–1067.
<https://doi.org/https://doi.org/10.59613/global.v2i6.175>
- Fatmawati, A. (2021). Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale. *Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika*, 6(1), 120–134.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35314/isi.v6i1.1881>
- Firliana, R., Amna, A. R., & Prastyo, A. (2016). Sistem Informasi Pemesanan Catering Berbasis Web. *Nusantara of Engineering*, 3(2), 43–51.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29407/noe.v3i2.12340>
- Hermayanto, R. (2023). Effective Marketing Strategies in Business : Trends and Best Practices in the Digital Age. *Jurnal Administrare: Jurnal Pemikiran Ilmiah Dan Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 10(1), 61–72.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26858/ja.v10i1.45101>
- Johar, D. S., Kumadji, S., & Mawardi, M. K. (2015). Pengaruh Aida (Attention, Interest, Desire, Action) Terhadap Efektifitas Iklan Online (Survei pada Pembeli di Toko Online Adorable Project). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 26(1), 1–10.
- Kaur, S., & Kaur, P. (2019). Navigating The Digital Landscape: Strategies And Challenges In Contemporary Digital Marketing. *International Journal of Research in Marketing Management and Sales*, 1(1), 72–82.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33545/26633329.2019.v1.i1a.137> Abstract
- Kholifah, S. N., Heryana, N., & Nugraha, H. (2023). Analisis Usability Pada Aplikasi Himfo Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus) (Studi Kasus Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika UNSIKA). *JATI (Jurnal Mahasiswa*

- Teknik Informatika*), 7(2), 1416–1422.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.6781>
- Leefflang, P. S. H., Verhoef, P. C., Dahlström, P., & Freundt, T. (2014). Challenges And Solutions For Marketing In A Digital Era. *European Management Journal*, 32(1), 1–12.
- Manik, V., Primasari, C. H., Wibisono, Y. P., & Irianto, A. B. P. (2021). Investigasi Usability pada Aplikasi Mobile Pembiayaan Mobil di Indonesia. *Jurnal Sains Dan Informatik*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.34128/jsi.v7i1.286>
- Mason, P. (2020). JavaScript. In *SAS Stored Processes* (p. 2020). https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5925-2_4
- Maulida, N. H. (2022). *Studi Literatur Penerapan Metode Prototaype Dan Waterfall Dalam Pembuatan Sebuah Aplikasi Atau Website*. <https://www.researchgate.net>.
- Maulidasari1, C. D., & Yusnaidi. (2018). Analisis Strategi Komunikasi Pemasaran Pada PT.PT. Bank Aceh Melalui Pendekatan Teori AIDA. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, 2(2), 73–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.35308/JBKAN.V2I2.985>
- Mevoli, A. (2023). The Influence of Innovation on Competitive Advantage in the Management Consultancy Sector. In *ECIE 2023 18th European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, 1021–1028. <https://doi.org/https://doi.org/10.34190/ecie.18.2.1368>
- Mitropoulos, D., Louridas, P., Salis, V., & Spinellis, D. D. (2019). Time Present and Time Past: Analyzing the Evolution of JavaScript Code in the Wild. *2019 IEEE/ACM 16th International Conference on Mining Software Repositories (MSR)*, 126–137. <https://doi.org/https://doi.org/10.1109/MSR.2019.00029>
- Morris, L. (2013). Three Dimensions Of Innovation. *International Management Review*, 9(2), 5–10.
- Muntazah, A., & Andhikasari, R. (2021). AIDA Dalam Digital Marketing Communication Lembaga Amil Zakat Nasional Dompot Dhuafa. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 6(4), 73–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.58487/akrabjuar.a.v6i4.2115>
- Onileowo, T. T., Muharam, F. M., Ramily, M. K., & Khatib, S. F. A. (2021). The Nexus between Innovation and Business Competitive Advantage: A Conceptual Study. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(3), 352–361. <https://doi.org/https://doi.org/10.13189/UJAF.2021.090309>
- Pratmanto, D., Amarcia, A., Santoso, A., Arifiyanti, I. A., Fandhilah, & Liesnaningsih. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Risalah Rapat (SIRIPAT) Sekretariat Dprd Kota Tegal. *JURNAL TEKNOINFO*, 17(2), 558–566. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/jti.v17i2.2670>
- Prayitno, E., Maisyaroh, M., Santoso, B., & Apriantini, T. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Meeting Room Online Pada Pt. Kimia Farma. *Smart Comp :Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 9(2). <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v9i2.1902>
- Riabova, T., Riabov, I., Vovchanska, O., Li, T., & Saienko, V. (2022). Peculiarities Of Digital Marketing In The Era Of Globalization: An Analysis Of The Challenges. *FINANCIAL AND CREDIT ACTIVITY: PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE Volume*, 6(47), 160–171. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.6.47.2022.3940>
- Sahara, N. R., Marthasari, G. I., & Wiyono, B. S. (2022). Evaluasi Usability Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Serta Menentukan Korelasi Dengan Tingkat Kelulusan Mahasiswa (Studi Kasus: LMS Universitas Muhammadiyah Malang). *Jurnal Repositor*, 4(3), 203–216. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/repositor.v4i3.31094>
- Satrio, B., Suryanto, A., Mulwinda, A., & Fathoni, K. (2021). Implementasi Virtual Business Card Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(4), 693–702. <https://doi.org/https://doi.org/10.25126/JTIK.2021842690>
- Shumkova, O., Shumkova, V., Krasnik, A., Tymchenko, I., & Loboda, O. (2024). Harnessing Information Systems For Crafting And Enhancing Marketing Strategies In Promoting Products And Services Effectively. *Multidisciplinary Science Journal*, 6. <https://doi.org/https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0731>
- Soba, A. L., Syahputra, D., & Adriansyah, M. (2023). Pembuatan Website Untuk Meningkatkan Pelayanan Bidang Informasi Dan Komunikasi Publik Di Diskominfotik Provinsi Bengkulu. *Generic*, 15(2), 32–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.18495/generic.v15i2.152>
- Subiksa, G. B., Peling, I. B. A., & Ariawan, M. P. A. (2024). Waterfall Model Implementation For Digital Heritage : Final Web Quality Testing. *JURNAL TEKNOINFO*, 18(1), 103–110. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/index%0A1>.
- Sun, X., Zhang, Y., & Feng, J. (2024). Impact Of Online Information On The Pricing And Profits Of Firms With Different Levels Of Brand Reputation. *Information & Management*, 61(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.im.2023.103882>
- Supriadi, U. (2023). Menghadapi Tantangan Era

Digital : Inovasi dalam Manajemen Pemasaran untuk Perusahaan Tradisional. *JPNM (Jurnal Pustaka Nusantara Multidisplin)*, 2(1), 1–8.

<https://doi.org/https://doi.org/10.59945/jpnm.v2i1.138>