

# PETISI

JURNAL PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG

Jl. K.H. Ahmad Dahlan Nomor 1 Kelurahan Mariat Pantai Distrik Almas  
Kabupaten Sorong Provinsi Papua Barat

## Editorial Team

### Editor in Chief

[Indri Anugrah Ramadhani](#) (Google Scholar) Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

### Editorial Board

Haryati (ID SINTA [6178979](#)) Politeknik Negeri Subang

[Firman](#) (Google Scholar) Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

[Matahari](#) (Google Scholar) Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Ninik Rahayu Ashadi (ID SINTA [6742818](#)) Universitas Negeri Makassar

[Febrian Andi Hidayat](#) (Google Scholar) Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

[Peer Review Process](#)

[Focus & Scope](#)

[Publication Ethics](#)

[Author Guidelines](#)

[Author Fees](#)

[Copyright and Licence](#)

[Open Access Statement](#)

[Archiving Policy](#)



## Reviewer

Abdul Muis Mappalotteng (SINTA ID : [975438](#)) Universitas Negeri Makassar

Aulia Akhrian Syahidi (SINTA ID: [6791011](#)) ( SCOPUS ID: [57204180035](#)) Politeknik Negeri Banjarmasin

Purnamawati (SINTA ID: [6002630](#)) Universitas Negeri Makassar

Handaru Jati (SINTA ID: [6005832](#)) Universitas Negeri Yogyakarta

Imam Riadi (SINTA ID: [22981](#)) Universitas Ahmad Dahlan

Peer Review Process

Focus & Scope

Publication Ethics

Author Guidelines

Author Fees

Copyright and Licence

Open Access Statement

Archiving Policy



## Vol. 7 No. 2 (2026): JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)

DOI: <https://doi.org/10.36232/jurnalpetisi.v7i2>

Published: 2026-04-27

### Articles

#### **Inovasi Pembelajaran Komponen Mesin dengan Teknologi Virtual Reality untuk Persiapan Praktikum di Bengkel**

Robi Kurniawan, Tri Mandala Putra, Risal Mantofani Arpin

275-285



#### **Pengembangan E-Modul Menggunakan Book Creator Pada Mata Pelajaran Perangkat Keras di SMPN 27 Samarinda**

Aditya Nugraha Novianto, Celine Aloyshima Haris

184-196



#### **Pengembangan Augmented Reality Peralatan Teknik untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Program Studi Teknik Elektronika**

Risda Mustakim, Tenri Ampareng, Nur Azizah Jaya, Nabila Febriyanti, Risal Mantofani Arpin

311-319



#### **Pengaruh Kesadaran Privasi Data Terhadap Perilaku Pemain Gacha Games Online**

Muhammad Arif Firdaus, Tri Suratno, Yolla Noverina

286-301



#### **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Materi Berpikir Komputasional Kelas XI SMA Negeri 1 Tenggara**

Nouval Aulia Rahman Nouval, Ramaulvi Muhammad Akhyar

159-173

 pdf

### **Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Asesmen Pembelajaran Mendalam di SDIT Darul Fikri Makassar**

Muhajir Muhajir, Rismawati Rismawati, Muh Iqram Marlis, Sitti Fatimah Rosaliah Faisal, Vanezal Vanezal, Sri Raldiastari, Muh Hakil

302-310

 pdf

### **Implementasi Etika Ai Dalam Pendidikan: Analisis Kebijakan Dan Tantangan Operasional Prinsip FATE**

Masniyati Paulutu, Riviyanti Pontoh, Widy Natasya Lalu, Dian Novian, Abd. Aziz Bouty

174-183

 pdf

### **Gamification Pada Sistem Penjualan Online Toko Nuansa Cake and Cookies Untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan**

Phuja Mahesa, Atik Ariesta

223-235

 pdf

### **Analisis Sistem Informasi Monitoring Hafalan Al-Qur'an Pada Madrasah Aliyah Al Iman Adiwerna**

Galih Widyatmojo, Ahmad Kamal Nur Faris

236-247

 pdf

### **Analisis Sistem Informasi Penjualan di Toko Riz'ski Computer**

Mutiara Handayani Ujianti, Anton Setiawan

261-274

 pdf

### **Penerapan Algoritma Fuzzy Tsukamoto Pada Analisis Kesesuaian Tanaman Jagung di Sulawesi Tenggara Berbasis Web GIS**

Sumiartin Sumiartin, Statiswaty Statiswaty, Ilham Julian Efendi

197-210

 pdf

### **Pendekatan Data Mining Dengan Algoritma K-Means Untuk Klusterisasi Faktor Perceraian Di Jawa Barat**

Vina Andini, April Lia Hananto, Bayu Priyatna, Agustia Hananto  
211-222



### **Persepsi Pengguna Aplikasi Onears sebagai Media Konvergensi Mercury Media Group**

Dicky Friardani Januar Syah Muhammadin, Windri Saifudin  
248-260



Peer Review Process

Focus & Scope

Publication Ethics

Author Guidelines

Author Fees

Copyright and Licence

Open Access Statement

Archiving Policy



## ***Gamification* Pada Sistem Penjualan *Online* Toko Nuansa *Cake and Cookies* Untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan**

**Phuja Mahesa<sup>1</sup>, Atik Ariesta<sup>2</sup>**

Universitas Budi Luhur

[2212500017@student.budiluhur.ac.id](mailto:2212500017@student.budiluhur.ac.id)

**Abstrak:** Di era digital, persaingan dalam industri kuliner khususnya penjualan kue semakin kompetitif sehingga strategi pemasaran inovatif sangat diperlukan untuk menarik sekaligus mempertahankan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *gamification* pada sistem penjualan toko Nuansa *Cake and Cookies* sebagai upaya meningkatkan loyalitas pelanggan melalui penjualan *online* berbasis *e-commerce*. Pengumpulan data melalui teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selanjutnya dilakukan analisis permasalahan menggunakan *fishbone* diagram dan analisis proses bisnis dengan *activity* diagram proses bisnis. Model bisnis yang diberikan oleh toko Nuansa *Cake and Cookies* menggunakan *Business Model Canvas*. Identifikasi kebutuhan untuk merancang *gamification* yang terintegrasi dengan *e-commerce* menggunakan *use case* diagram. Pengujian *website e-commerce* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk menguji tingkat *usability website e-commerce* khususnya pada aspek kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna serta efektivitas fungsi *gamification*. Pengembangan *website e-commerce* fokus *gamification* dengan interaksi pelanggan sehingga dapat meningkatkan loyalitas pelanggan. *Gamification* diwujudkan melalui pemberian poin berupa *points and rewards*. Hasil pengujian SUS menunjukkan skor SUS sebesar 78,61 dengan kategori *acceptable* yang mengindikasikan bahwa *e-commerce* dan fitur *gamification* diterima oleh penggunanya. *Website e-commerce* dengan *gamification* berhasil menjadi strategi untuk meningkatkan loyalitas pelanggan serta memaksimalkan pemanfaatan teknologi digital dalam bisnis *online* toko Nuansa *Cake and Cookies*.

**Kata Kunci :** *Gamification, E-Commerce, Loyalitas Pelanggan, dan System Usability Scale.*

**Abstract:** In the digital era, competition in the culinary industry, especially cake sales, is increasingly competitive, so innovative marketing strategies are needed to attract and retain customers. This study aims to analyze the application of *gamification* in the Nuansa *Cake and Cookies* store sales system as an effort to increase customer loyalty through *e-commerce*-based online sales. Data collection through interview techniques, observation, and documentation. Next, problem analysis was carried out using *fishbone* diagrams and business process analysis with business process activity diagrams. The business model provided by the Nuansa *Cake and Cookies* store uses the *Business Model Canvas*. Identification of the need to design *gamification* integrated with *e-commerce* uses *use case* diagrams. *E-commerce* website testing uses the *System Usability Scale* (SUS) to test the level of *usability* of the *e-commerce* website, especially in aspects of ease of use, user satisfaction, and the effectiveness of *gamification* functions. The development of the *e-commerce* website focuses on *gamification* with customer interaction so that it can increase customer loyalty. *Gamification* is realized through the awarding of points in the form of points and rewards. The SUS test results show a SUS score of 78.61 with an acceptable category, indicating that *e-commerce* and *gamification* features are accepted by its users. An *e-commerce* website with *gamification* has successfully become a strategy to increase

*customer loyalty and maximize the use of digital technology in the online business of Nuansa Cake and Cookies.*

*Keywords: Gamification, E-Commerce, Customer Loyalty, and System Usability Scale.*

## 1. Pendahuluan

Internet mengalami perkembangan teknologi yang mampu mengubah perspektif dalam dunia bisnis (Risnaputra & Triyono, 2020). Teknologi internet dalam *e-commerce* memiliki pengaruh cukup besar karena penggunaan transaksi secara *online* sangat pesat berkembang (Mawarni et al., 2022). Hal ini menyebabkan munculnya *e-commerce* dapat dilakukan dengan beberapa klik di mana pun. Kemudahan minat belanja *online* semakin meningkat (Yohanes Surya, 2023). Jika pelanggan menunjukkan pandangan yang baik terhadap suatu merek, cenderung akan selalu membeli produk dari toko itu (Rully Arlan Tjahyadu & Bunyamin, 2024). Oleh karena itu, penerapan *e-commerce* memberikan keuntungan dalam meningkatkan efektivitas penjualan dan menghadapi tantangan persaingan di era globalisasi. Seluruh batasan fasilitas, jarak, dan waktu dapat diatasi dengan mudah, demi kenyamanan dalam berbelanja secara *online* (Fransiska Ria & Christian Cahyaningtyas, 2023). *Gamification* didefinisikan secara akademik sebagai penggunaan elemen desain *game* seperti *points*, *badges*, *leaderboard*, dan *rewards* dalam konteks *non-game* untuk memotivasi pengguna secara ekstrinsik dan intrinsik yang meningkatkan *customer loyalty* melalui mekanisme *engagement*, *satisfaction*, *brand awareness*, serta *trust or commitment*, sehingga mengubah sistem poin tunggal menjadi operasional berkelanjutan (Perkasa & Emanuel, 2020). Penerapan strategi digital menjadi sangat penting, khususnya dalam bisnis kuliner seperti penjualan kue. Persaingan ketat di industri penjualan kue meminta pelaku usaha tidak hanya menarik pelanggan baru, melainkan juga mempertahankan pelanggan lama melalui perlakuan khusus. Banyak pengusaha kue menghadapi tantangan dalam menjaga loyalitas pelanggan yang mudah beralih ke toko lain. Hal ini disebabkan oleh pengelolaan interaksi pelanggan yang kurang terorganisir membuat pelanggan merasa tidak cukup diapresiasi, sehingga berdampak pada menurunnya retensi dan frekuensi pembelian. Dengan demikian, pentingnya pengembangan sistem penjualan *online* mampu memberikan pengalaman yang menyenangkan melalui *gamification* dan menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kesetiaan pelanggan, serta keberlangsungan usaha.

Nuansa *Cake and Cookies* merupakan UMKM rumahan di Ciledug, Tangerang yang bergerak di bidang kue ulang tahun *custom* desain sejak 2014 (Nuansa *Cake and Cookies Kota Tangerang: Custom Kue Cantik, Cita Rasa Apik!*, 2023). Sebagai skala UMKM, usaha ini menghadapi masalah loyalitas pelanggan akibat sistem pembukuan manual dan kendala pelaporan nota. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi terintegrasi untuk meningkatkan retensi pelanggan dan efisiensi operasional.

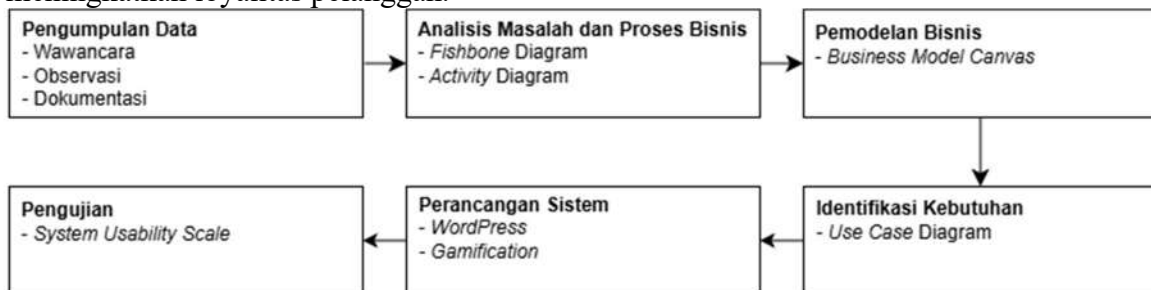
*WordPress* menyediakan halaman yang ramah pengguna untuk memantau pesanan. Adanya sistem *website e-commerce* dapat memudahkan dalam promosi penjualan (Akbar & Irawan, 2021). Proses dokumentasi transaksi tercatat rapi, memudahkan pemilik toko mengetahui pendapatan dengan cepat dengan menggunakan *website e-commerce* berbasis *WordPress* (Fatin, 2022). Penggunaan *WordPress* membuat data tersimpan dalam *database* sehingga mengurangi risiko kehilangan dan memudahkan pembuatan laporan (Irfannudin & Hamdani, 2020). Pengembangan sistem penjualan *online* dengan *gamification* menjadi pilihan strategis, sesuai dengan hasil pengujian yang menunjukkan efisiensi pengelolaan

loyalitas pelanggan baik secara *online* maupun *offline* (Hudaya et al., 2022). Sistem penjualan berbasis *website* dengan menggabungkan *gamification* yang diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan sistem penjualan *online* dan memperkuat daya saing di pasar (Nugraha Widi Winata et al., 2025). Sejauh ini, efektivitas *gamification* memberikan hasil positif bagi pengguna (Yanti & Octariadi, 2022).

Penelitian oleh (Risnaputra & Triyono, 2020) (Mawarni et al., 2022) membahas tentang pengembangan *e-commerce* menggunakan CMS *WordPress*, namun belum menggunakan pemodelan BMC untuk menganalisis aspek model bisnis dan kesesuaian strategi nilai dalam penjualan. Penelitian mengembangkan *gamification* pada *website* belanja *online* berhasil dilakukan untuk meningkatkan interaksi pengguna dan motivasi belanja (Nugraha Widi Winata et al., 2025), namun belum dilakukan pengujian *System Usability Scale* (SUS) untuk menilai tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan sistem penjualan *online* dengan menggabungkan *Business Model Canvas* (BMC) dan elemen *gamification*. Hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam penguatan bisnis *online*, khususnya dalam meningkatkan retensi pelanggan dan jumlah pembelian melalui penerapan gamifikasi, serta memperkaya pemahaman mengenai perancangan model bisnis yang berkelanjutan.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan *mixed methods*, menggabungkan metode kualitatif (studi kasus) dan kuantitatif (*System Usability Scale*) yang dilaksanakan di toko Nuansa *Cake and Cookies*, Ciledug, Tangerang, pada bulan September 2025. Pendekatan kualitatif digunakan untuk eksplorasi mendalam melalui wawancara dan observasi operasional, sementara kuantitatif melalui SUS untuk mengukur *usability* sistem *e-commerce* secara terukur. Subjek penelitian meliputi pemilik usaha dan karyawan operasional yang menangani produksi kue, dan administrasi. Tujuannya adalah merancang dan mengimplementasikan sistem *e-commerce WordPress* berbasis *gamification* guna meningkatkan loyalitas pelanggan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Gambar 1. Tahapan penelitian menunjukkan langkah-langkah dalam penelitian yang meliputi pengumpulan data, analisis permasalahan dan proses bisnis, pemodelan bisnis, identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, serta pengujian SUS.

### a. Pengumpulan Data

Tahap awal dalam proses penelitian dimulai dengan pengumpulan data melalui teknik wawancara, observasi langsung, dan dokumentasi. Proses wawancara dilakukan kepada pemilik toko dan karyawan untuk mengetahui secara langsung kebutuhan,

tantangan, pengalaman dalam menjalankan proses penjualan, serta *treatment* pelanggan yang diterapkan selama ini untuk mempertahankan loyalitas dan mengelola interaksi dengan pelanggan. Teknik observasi langsung dilakukan dengan melihat secara nyata alur kerja bisnis, layanan yang diberikan, proses pencatatan transaksi, dan bagaimana penanganan pelanggan secara langsung di lokasi usaha. Dokumentasi dilakukan dengan memeriksa dokumen penjualan, nota manual, serta sistem administrasi yang digunakan toko. Melalui kajian dokumen, peneliti dapat mengukur keterbatasan sistem yang berjalan dan menilai peluang digitalisasi.

b. Analisis Masalah dan Proses Bisnis

Setelah pengumpulan data, dilakukan analisis masalah dan proses bisnis. Analisis masalah dilakukan dengan menggunakan *fishbone* diagram. *Fishbone* diagram menunjukkan hubungan sebab dan akibat. Tujuan dari *fishbone* diagram untuk mengidentifikasi secara detail semua penyebab terhadap suatu masalah (akibat) dan menggambarkan secara visual untuk hubungan sebab akibatnya (Siswoyo, Sriyono D. dan Sistarani, 2020). Kategori pada *fishbone* menggunakan 8P (*People, Product Elements, Place and Time, Process, Productivity and Quality, Promotion and Education, Physical Evidence, Price and Other Cost Service*) Dari 8 kategori tersebut akan dipilih yang sesuai dengan permasalahan pada penelitian. Pada tahap berikutnya, dilakukan analisis proses bisnis berjalan menggunakan *activity* diagram. *Activity* Diagram adalah sebuah diagram alur kerja yang menjelaskan berbagai kegiatan pengguna atau sistem, melakukan masing-masing aktivitas, dan aliran aktivitas-aktivitas tersebut (Triandini & Suardika, 2012).

c. Pemodelan Bisnis

*Business Model Canvas* (BMC) merupakan metode yang digunakan dalam mengatur dan mengelola strategi bisnis dibentuk secara visual agar lebih mudah dipahami oleh penggunanya (Ramadhan & Fajarita, 2020). Nuansa *Cake and Cookies* menerapkan *value propositions gamification* dan *customer segments* yang memberikan pelanggan pengalaman seru melalui *point rewards* setiap daftar akun, sehingga belanja kue uang tahun menjadi menyenangkan bukan hanya rutinitas. *Customer segments* berupa pelanggan yang membeli kue untuk ulang tahun keluarga, acara sekolah, acara perusahaan, individu, sehingga toko dapat melayani baik pembeli individu maupun pesanan massal sesuai kebutuhan masing-masing. *Customer relationship* melalui *gamification* memotivasi *repeat order* sehingga pelanggan merasa dihargai spesial. *Channels* toko fisik, *online shop, whatsapp* memudahkan *pick-up* hemat ongkos kirim, belanja 24/7, serta *chat* cepat. *Key activities* produksi kue, pengemasan, promosi hasilkan kue *custom* cantik, kemasan rapi higienis, media sosial menarik. *Key resources* karyawan (pemilik, admin, dan kurir) serta *website* memberikan layanan personal *plus tracking real-time*. *Key partnership supplier* bahan baku, jasa pengiriman, *website* pastikan bahan berkualitas harian, pengiriman aman *fresh*, pemesanan mudah *online*. *Cost structure* bahan baku, gaji karyawan, operasional *website* efisien untuk harga kompetitif dan pelayanan stabil. *Revenue streams custom* produk, *website order* memberikan fleksibilitas dalam pemesanan.

d. Identifikasi Kebutuhan

Peneliti melakukan proses identifikasi kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna, yaitu pelanggan dan admin. Memastikan rancangan sistem *e-commerce* dengan fitur *gamification* benar-benar relevan dengan kebutuhan pengguna. Dari sisi

pelanggan, kebutuhan yang teridentifikasi meliputi kemudahan dalam melakukan pemesanan produk, pembayaran *online*, akses terhadap riwayat transaksi, serta pengalaman berbelanja yang menarik melalui fitur *gamification* seperti sistem *points and rewards*. Sementara itu dari sisi admin, kebutuhan mencakup kemudahan dalam mengelola data produk, memonitor transaksi, dan aktivitas pelanggan, serta mengatur program *gamification* yang dijalankan dalam sistem. Proses identifikasi kebutuhan ini digambarkan menggunakan *use case* diagram digunakan untuk menggambarkan serangkaian tindakan yang dilakukan oleh aktor dengan satu atau lebih pengguna pada sistem (Budiman, 2022).

e. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem dilakukan setelah kebutuhan pengguna diidentifikasi secara jelas, termasuk dalam merancang situs *website e-commerce* berbasis *WordPress* yang diintegrasikan dengan *WooCommerce* untuk mendukung transaksi *online* secara efektif, serta menyusun *gamification* yang terdiri dari sistem poin untuk meningkatkan keterlibatan dan kesetiaan pelanggan.

f. Pengujian

Pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dalam bentuk skala *likert* diberikan kepada 10 responden yang terdiri dari mahasiswa dan ibu rumah tangga berusia 20-25 tahun. Teknik sampling yang digunakan dengan kriteria responden pernah membeli kue *online*, berusia produktif di wilayah Ciledug-Jakarta, sehingga memahami sistem poin yang di *redeem*. Hasil dari pengujian dan evaluasi pengguna kemudian digunakan sebagai dasar perbaikan dan pengembangan sistem selanjutnya agar benar-benar optimal. *System Usability Scale* (SUS) merupakan alat pengujian berbentuk pertanyaan untuk menilai pandangan pengguna terhadap kegunaan suatu sistem setelah sistem selesai dibuat. Pengujian SUS menggunakan sepuluh pertanyaan (Tabel 1) dengan diberikan pilihan skala 1 (tidak setuju sampai dengan skala 5 (sangat setuju) (Sanjaya et al., 2021) (Bangor et al., 2009).

**Tabel 1.** Pertanyaan Kuesioner SUS

No	Pertanyaan
1	Saya akan sering menggunakan atau mengunjungi <i>website</i> ini
2	Saya menilai <i>website</i> ini terlalu kompleks (memuat banyak hal yang tidak perlu)
3	Saya menilai <i>website</i> ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan <i>website</i> ini
5	Saya menilai fungsi atau fitur yang disediakan pada <i>website</i> ini dirancang dan disiapkan dengan baik
6	Saya menilai terlalu banyak ketidaksesuaian pada <i>website</i> ini
7	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah menggunakan <i>website</i> ini dengan cepat
8	Saya menilai <i>website</i> ini sangat rumit untuk digunakan
9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan <i>website</i> ini
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menggunakan <i>website</i> ini dengan baik

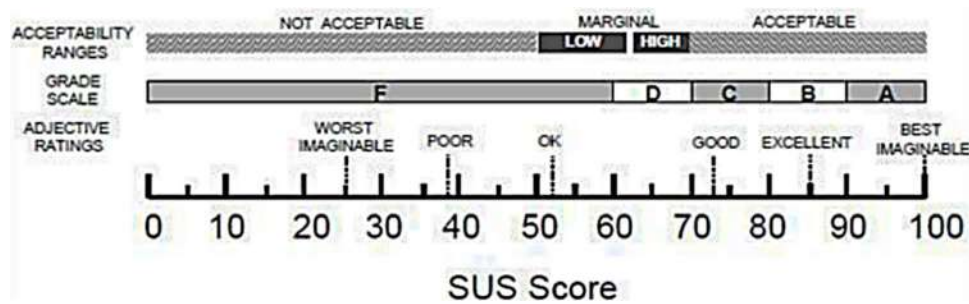
Skor pertanyaan yang diberikan akan dihitung dengan ketentuan rumus (1), (2), dan (3).

$$\text{Pertanyaan Ganjil} = \text{Nilai Jawaban Responden} - 1 \quad (1)$$

$$\text{Pertanyaan Genap} = 5 - \text{Nilai Jawaban Responden} \quad (2)$$

$$\text{Skor Akhir} = (\text{Pertanyaan Ganjil} + \text{Pertanyaan Genap}) \times 2,5 \quad (3)$$

Nomor pertanyaan ganjil dihitung dengan cara nilai dari responden dikurang satu. Sedangkan, untuk pertanyaan genap dihitung dengan cara lima dikurang dengan nilai dari responden. Selanjutnya, menjumlahkan skor pertanyaan ganjil dan genap yang kemudian dikalikan dengan nilai 2,5. Hasil akhir skor antara 0-100. Skor SUS yang didapat kemudian akan diinterpretasikan seperti Gambar 2. Tingkatan Peringkat Skor SUS.



**Gambar 2. Tingkatan Peringkat Skor SUS**

Skor SUS dilihat berdasarkan 3 kategori yaitu *Acceptability Ranges* (Tabel 2), *Grade Scale* (Tabel 3), dan *Adjective Rating* (Tabel 4)

**Tabel 2. Skor SUS – Acceptability Ranges**

Skor SUS	Acceptability Ranges
100 - 71	Diterima ( <i>Acceptable</i> )
70,9 - 51	Tipis Diterima ( <i>Marginal</i> )
50,9 - 0	Tidak diterima ( <i>Not Acceptable</i> )

**Tabel 3. Skor SUS – Grade Scale**

Skor SUS	Grade
100 - 90	A
90 - 80	B
80 - 70	C
70 - 60	D
< 60	E

**Tabel 4. Skor SUS – Adjective Rating**

Skor SUS	Adjective Rating
100 - 85	Best Imaginable
84 - 73	Excellent
72 - 51	Good
50 - 39	Ok
38 - 25	Poor
24 - 0	Worst Imaginable

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil

Hasil menyajikan temuan utama berupa rendahnya loyalitas pelanggan di Nuansa *Cake and Cookies*, pemetaan proses bisnis *existing*, *Business Model Canvas* yang telah terisi data lapangan, rancangan fitur *gamification (points and rewards)* pada sistem penjualan *online*, diagram alur sistem lengkap, serta skor SUS rata-rata 78.61 yang mengindikasikan *usability* baik.

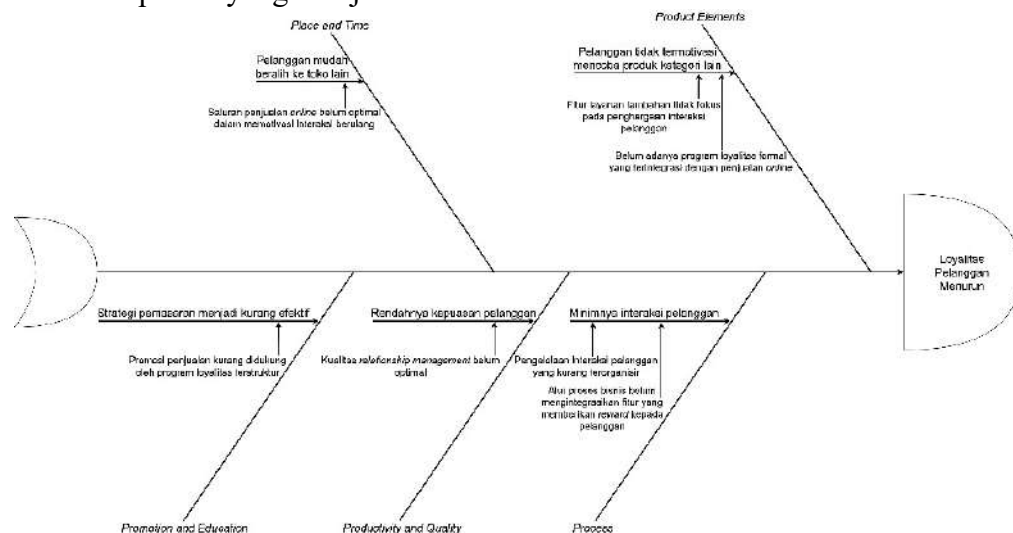
#### 3.2 Pembahasan

Analisis fokus pada identifikasi masalah loyalitas pelanggan, pemetaan proses bisnis, pemodelan bisnis dengan *Business Model Canvas*, perancangan sistem dengan integrasi fitur *gamification* berupa *points and rewards*, serta pengujian sistem menggunakan *System Usability Scale (SUS)* untuk menilai kemudahan penggunaan dan penerimaan pengguna. Hasil analisis ini menunjukkan indikasi positif bahwa *gamification* berkontribusi terhadap peningkatan loyalitas pelanggan dan efektivitas operasional bisnis secara digital.

#### 3.3 Analisis Masalah dan Proses Bisnis

##### 3.3.1 Analisis Masalah

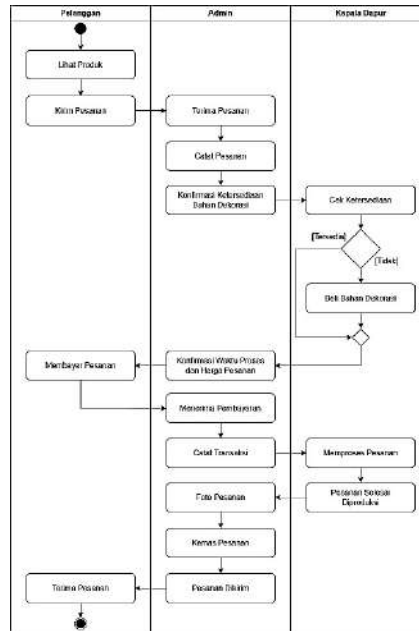
Gambar 2. *Fishbone* merupakan analisis sebab-akibat yang bertujuan mengidentifikasi akar permasalahan utama, yaitu pertumbuhan bisnis yang terhambat akibat kurangnya loyalitas pelanggan. Pada kepala ikan, tertera masalah pokok yang menjadi fokus analisis.



**Gambar 2. Fishbone**

### 3.3.2 Analisis Proses Bisnis Berjalan

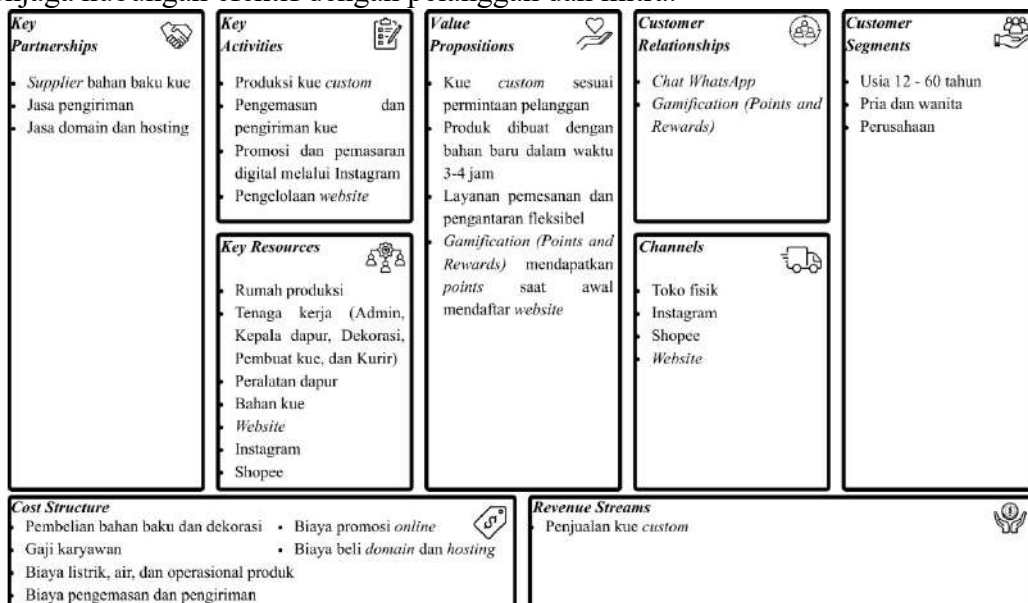
Gambar 3. *Activity Diagram* Proses Bisnis Berjalan ini menggambarkan alur proses bisnis pemesanan pada toko Nuansa *Cake and Cookies*, dimulai dari pelanggan yang melihat produk dan mengirim pesan. Admin menerima pesanan hingga selesai diproduksi oleh Kepala dapur. Admin mengirim pesan ke pelanggan.



Gambar 3. *Activity Diagram* Proses Bisnis Berjalan

### 3.4 Pemodelan Bisnis

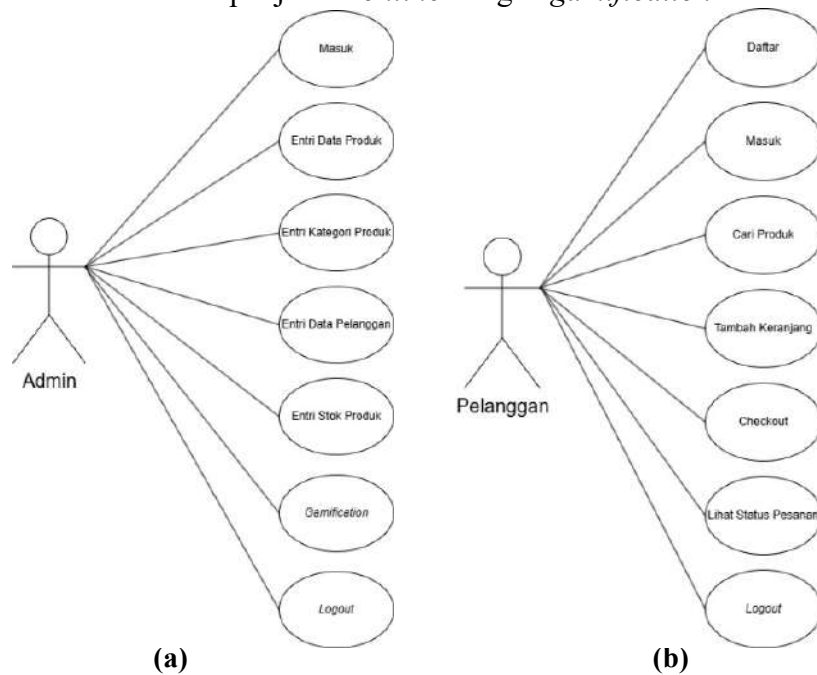
Setiap komponen dari BMC Nuansa *Cake and Cookies* berperan integral dalam membangun nilai bisnis secara menyeluruh, mendukung pencapaian tujuan usaha, serta menjaga hubungan efektif dengan pelanggan dan mitra.



Gambar 4. *Business Model Canvas*

### 3.5 Identifikasi Kebutuhan

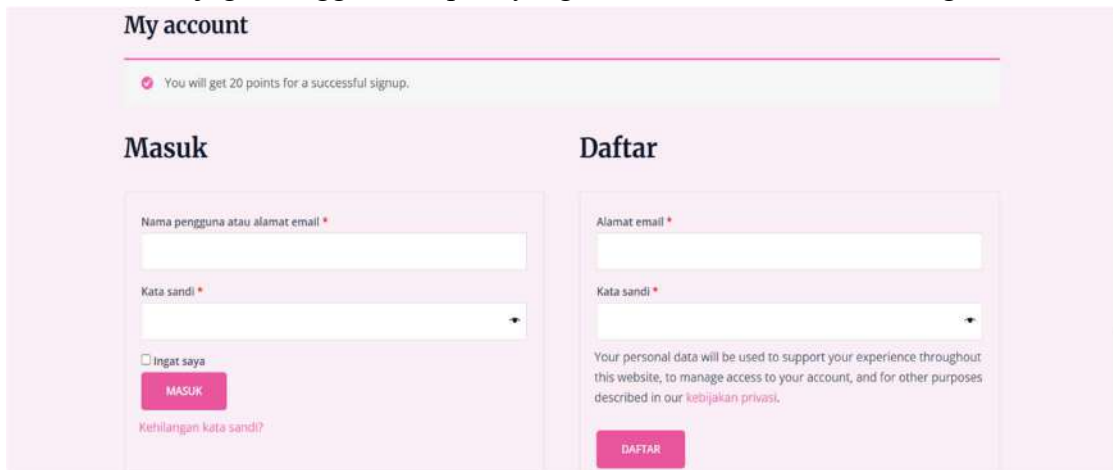
*Use Case Diagram* terdapat dua aktor yaitu admin dan pelanggan. Admin berwenang melakukan *login*, entri data produk, kategori, stok, mengelola pelanggan, dan mengatur *fitur gamification* serta *logout*. Sementara pelanggan dapat mendaftar, *login*, mencari produk, menambah ke keranjang, melakukan *checkout*, melihat status pesanan, serta *logout*. *Use case* ini memudahkan pemahaman alur proses dan hak ases masing-masing actor dalam sistem penjualan *online* dengan *gamification*.



Gambar 5. *Use Case Diagram* (a) User Admin (b) User Pelanggan

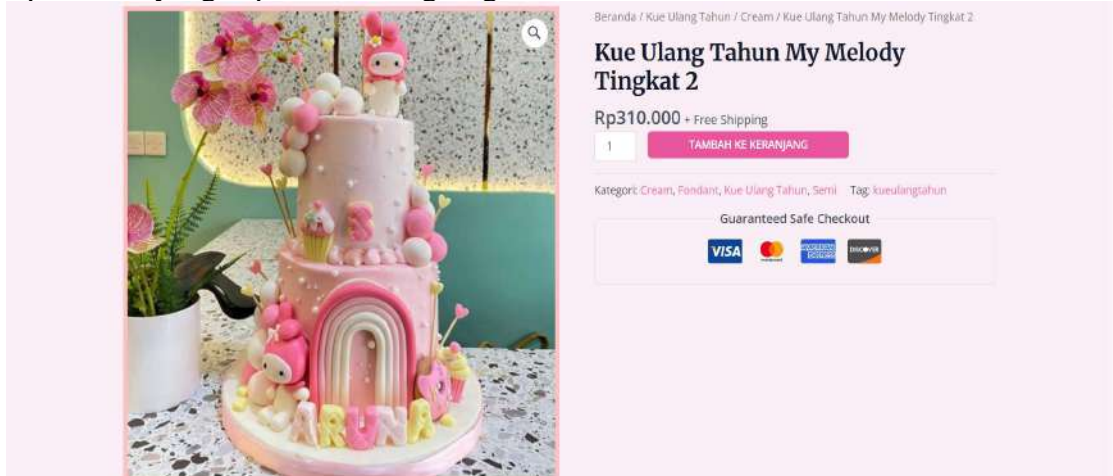
### 3.6 Perancangan Sistem

Masuk dan Daftar pada *website* dapat digunakan untuk memperoleh poin saat berhasil mendaftar dan juga menggunakan poin yang dimiliki dalam interaksi dengan sistem.



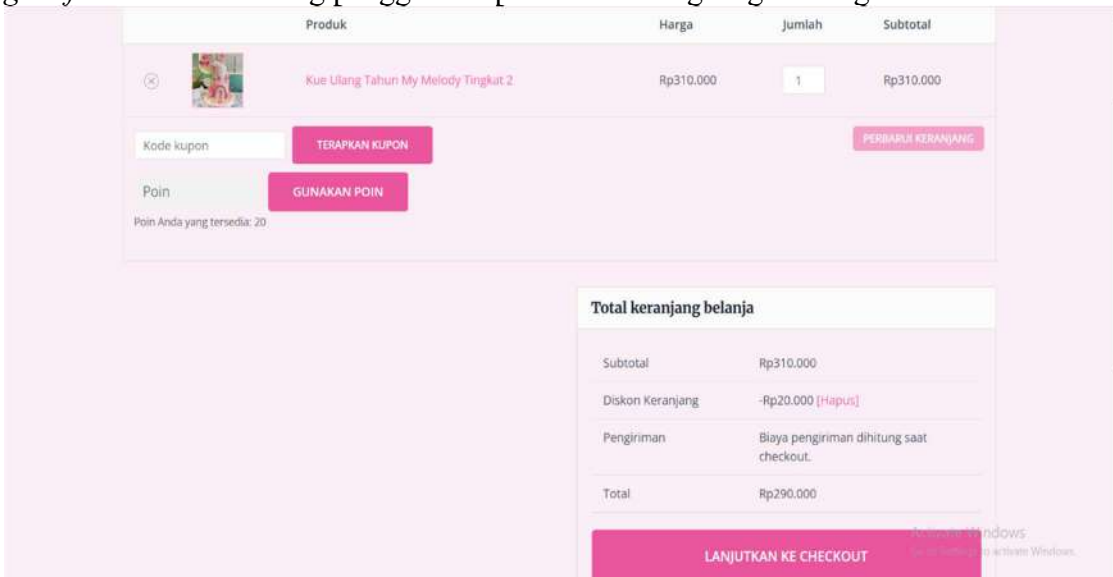
Gambar 6. *Login*

Halaman salah satu produk kue ulang tahun "My Melody Tingkat 2" dengan harga Rp310.000 yang dapat dibeli langsung melalui *website*.



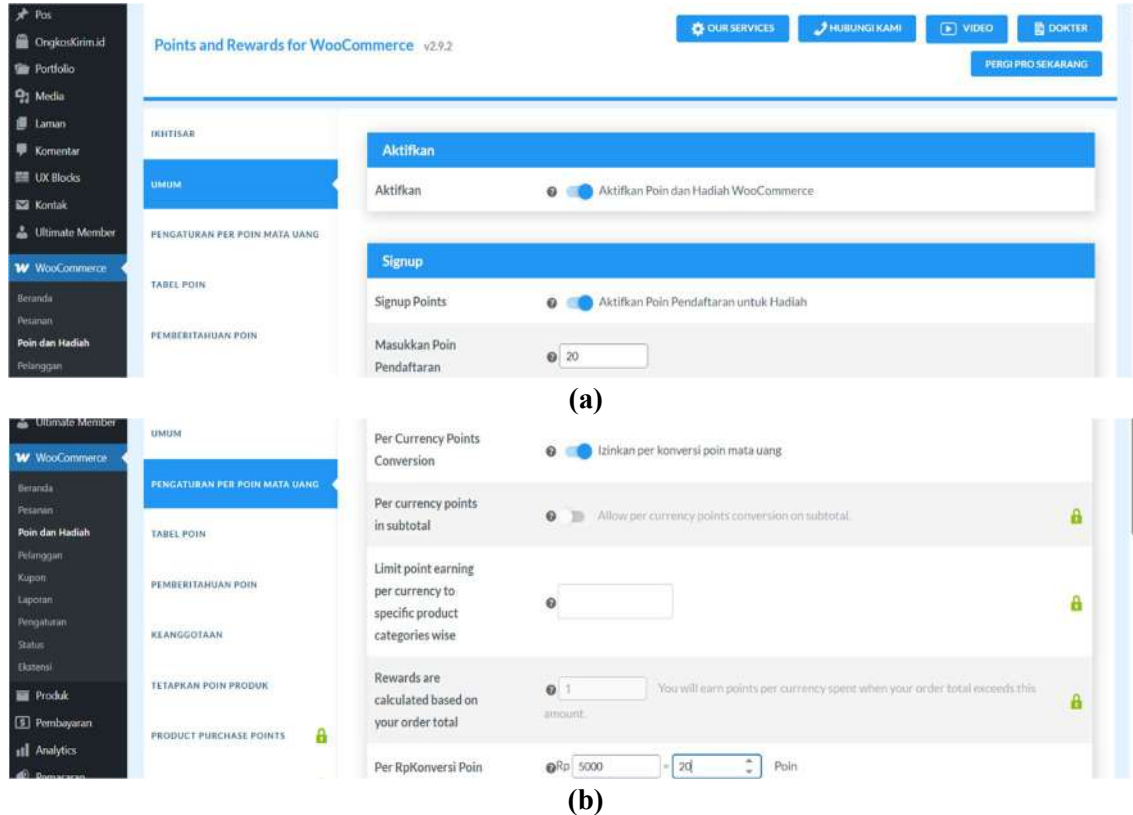
Gambar 7. Produk

Halaman keranjang belanja, di mana pelanggan dapat menggunakan poin yang dimiliki untuk mendapatkan potongan harga Rp. 5.000,- dari total pembelian, sehingga fitur *gamification* mendukung penggunaan poin secara langsung saat ingin *checkout*.



Gambar 8. Keranjang Belanja

Halaman tampilan pengaturan admin pada *plugin Points and Rewards* dari *WooCommerce*, dadmin dapat mengatur konversi poin ke mata uang, memberikan poin saat pendaftaran, serta mengelola jumlah *points and rewards* yang diberikan kepada pelanggan berdasarkan aktivitas registrasi dan transaksi.



**Gambar 9. (a) Pengaturan Umum Gamification (b) Pengaturan Gamification Per Poin Mata Uang Pada WP**

### 3.7 Pengujian SUS

Skor rata-rata 78.61 pada rentang *Acceptable*, disimpulkan bahwa sistem penjualan *online* berbasis *gamification* memiliki kegunaan yang diterima positif oleh pengguna.

**Tabel 5. Pengujian SUS**

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Total SUS
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	25	62.5
2	4	0	4	0	4	4	4	4	4	0	28	70
3	3	2	3	0	3	3	3	3	4	1	25	62.5
4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72.5
5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	37	92.5
6	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	34	85
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
8	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	35	87.5
9	3	4	4	1	4	3	3	3	4	1	30	75
10	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	97.5
<b>Rata-rata Skor</b>											<b>78.61</b>	

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan analisis terhadap SUS dengan skor 78.61, pengguna cenderung memberikan penilaian positif terhadap kemudahan penggunaan dan desain *website* Nuansa *Cake and Cookies*. Mayoritas responden akan sering mengunjungi *website*, menilai fitur yang disediakan sudah dirancang dengan baik, merasa percaya diri saat menggunakan *website*, serta dapat memahami sistem yang ada. Hal ini menunjukkan penerapan *gamification* berbasis *plugin WordPress* meningkatkan pengalaman pengguna dan persepsi kegunaan sistem yang secara teoritis berpotensi memperkuat loyalitas pelanggan. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan elemen yang lebih variatif pada fitur *gamification*, seperti *leveling system*, *leaderboard*, dan *quest* guna meningkatkan motivasi pengguna.

#### Daftar Pustaka

- Akbar, E. R., & Irawan, H. (2021). Analisis Dan Implementasi E-Commerce Menggunakan CMS WordPress Pada Queenita Classic. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 4(1), 107–116. <https://doi.org/10.36080/idealis.v4i1.2768>
- Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2009). Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Budiman, K. (2022). *Rekayasa Perangkat Lunak* (Y. Nur Ifriza (ed.); I). Pustaka Rumah C1nta. [https://www.google.co.id/books/edition/Rekayasa\\_Perangkat\\_Lunak/5bS9EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Rekayasa_Perangkat_Lunak/5bS9EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)
- Fatin, A. S. (2022). Pengembangan Media Penjualan Pada Toko Store Anak Branded Dengan E-commerce. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(3), 2335–2350. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.2694>
- Fransiska Ria, & Christian Cahyaningtyas. (2023). Rancang Bangun Website Pejualan Roti Pada Toko Bakery Di Desa Subah. *Instink: Inovasi Pendidikan, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 2(2). <https://doi.org/10.30599/instink.v2i2.2500>
- Hudaya, G., Supriatna, A. D., & Rahayu, S. (2022). Sistem Informasi Penjualan Toko Kue Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 19(1), 314–323. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-1.1092>
- Irfannudin, F. A., & Hamdani, A. U. (2020). Implementasi Sistem E-Commerce Pada Guna Motor Berbasis Content Management System (CMS) WordPress. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 3(1), 42–48. <https://doi.org/10.36080/idealis.v3i1.1491>
- Mawarni, R., . S., Afriansyah, D., & Riyanti, L. (2022). Sistem Informasi Penjualan Kuliner Pada Kedai Linda Berbasis Web Di KotaAgung Kabupaten Tanggamus” (Studi Kasus Kedai Linda KotaAgung). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 10(2), 225–230. <https://doi.org/10.35959/jik.v10i2.397>
- Nuansa Cake and Cookies Kota Tangerang: Custom Kue Cantik, Cita Rasa Apik!* (2023). Kota Tangerang. <https://tangerangkota.go.id/berita/detail/36225/nuansa-cake-and-cookies-kota-tangerang-custom-kue-cantik-cita-rasa-apik>
- Nugraha Widi Winata, Arif Setiawan, & Fajar Nugraha. (2025). Gamifikasi Dan Virtual Try-On Di Sistem Penjualan Branded Murah Kudus Untuk Meningkatkan Pengalaman Konsumen. *JEKIN - Jurnal Teknik Informatika*, 5(1), 339–350. <https://doi.org/10.58794/jekin.v5i1.1302>
- Perkasa, F. B. P., & Emanuel, A. W. R. (2020). Gamifikasi sebagai Metode untuk Mendapatkan

- Customer Loyalty: Review Literatur. *AITI*, 17(1), 11–21.  
<https://doi.org/10.24246/aiti.v17i1.11-21>
- Ramadhan, F., & Fajarita, L. (2020). IMPLEMENTASI RANCANGAN E-COMMERCE PADA SURYA TIMUR COLLECTION DENGAN METODE BUSINESS MODEL CANVAS (BMC) BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS). *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 3(1), 251–259.  
<https://doi.org/10.36080/idealism.v3i1.1508>
- Risnaputra, I., & Triyono, G. (2020). Implementasi CMS WordPress Pada E-Commerce Untuk Pelayanan Katering CV. Alam Jaya. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 3(1), 481–485. <https://doi.org/10.36080/idealism.v3i1.2151>
- Rully Arlan Tjahyadu, & Bunyamin. (2024). Dampak Keterlibatan Pelanggan Di Media Sosial Terhadap Sikap Dan Niat Beli Pada Platform Tiktok Produk Eat Sambel. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Performa*, 20(2), 138–147.  
<https://doi.org/10.29313/performa.v20i2.2913>
- Sanjaya, M. R. S., Saputra, A., & Kurniawan, D. (2021). Penerapan Metode System Usability Scale (SUS) Perangkat Lunak Daftar Hadir Di Pondok Pesantren Miftahul Jannah Berbasis Website. *Jurnal Komputer Terapan*, 7(1). <https://doi.org/10.35143/jkt.v7i1.4578>
- Siswoyo, Sriyono D. dan Sistarani, M. (2020). *Manajemen Teknik (Untuk Praktisi Dan Mahasiswa Teknik)* (H. Rahmadhani (Ed.); 1st ed.). CV BUDI UTAMA.  
[https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen\\_Teknik\\_Untuk\\_Praktisi\\_Dan\\_Maha/NIFYEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_Teknik_Untuk_Praktisi_Dan_Maha/NIFYEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1)
- Triandini, E., & Suardika, I. G. (2012). *Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML* (P. Christian (Ed.); 1st ed.). Andi.
- Yanti, D., & Octariadi, B. C. (2022). Analisis dan Perancangan Aplikasi E-Commerce Mobile Berbasis Gamification (Studi Kasus Betukang.Id). *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 8(2), 378. <https://doi.org/10.26418/jp.v8i2.54690>
- Yohanes Surya. (2023). Dampak Online Fresh Product Delivery Service dan Packaging Produk selama Pandemi Covid-19 Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Konsumen (Studi pada Transmart Setiabudi Semarang). *Innovation, Theory & Practice Management Journal*, 2(2), 59–67. <https://doi.org/10.56444/jitpm.v2i2.983>