



BERITA ACARA SIDANG PENDADARAN TUGAS AKHIR

S/UBL/FTI/0009/I/26

Pada hari ini, Senin 26 Januari 2026 telah dilaksanakan Ujian Sidang Pendadaran Tugas Akhir sebagai berikut:

Judul: GAMIFICATION PADA SISTEM PENJUALAN ONLINE TOKO NUANSA CAKE AND COOKIES UNTUK MENINGKATKAN LOYALITAS PELANGGAN

Nama : Phuja Mahesa
NIM : 2212500017
Dosen Pembimbing : Atik Ariesta, S.Kom., M.Kom.

Berdasarkan penilaian pada Presentasi, Penulisan, Penguasaan Materi, Penguasaan Program / Prototipe, Kompleksitas maka Mahasiswa tersebut di atas dinyatakan:

LULUS

dengan nilai angka : **83** huruf : **A-**

Mahasiswa tersebut di atas wajib menyerahkan hasil perbaikan tulisan Tugas Akhir dalam bentuk terjilid sesuai dengan Panduan Perbaikan Tugas Akhir, selambat-lambatnya Senin 09 Februari 2026.

Panitia Penguji:

- 1 Ketua Agus Umar Hamdani, S.Kom., M.Kom.
- 2 Anggota Samsinar, S.Kom., M.Kom.
- 3 Moderator Atik Ariesta, S.Kom., M.Kom.

Keterangan:

Nilai Huruf: A:85-100 A-:80-84,99 B+:75-79,99 B:70-74,99 B-:65-69,99 C:60-64,99 D:40-59,99 E-:0-39,99



UNIVERSITAS BUDI LUHUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Kartu Bimbingan Tugas Akhir

NIM: 2212500017

Nama: Phuja Mahesa

Pembimbing: Atik Ariesta, S.Kom., M.Kom.

No.	Tanggal	Materi
1	07-10-2025	Topik/Judul Tugas Akhir, Analisa Masalah, Proses Bisnis Berjalan, Dokumen berjalan, referensi jurnal
2	21-10-2025	Bisnis Model Canvas, Aturan Bisnis, Pendahulun
3	04-11-2025	Use Case Diagram, Design Layar, Metode
4	18-11-2025	Strategi SEO, Strategi Marketing, Revisi Pendahuluan dan Metode
5	25-11-2025	Progress Website, Hasil dan Pembahasan
6	02-12-2025	Progress Website, Revisi Hasil dan Pembahasan
7	09-12-2025	Progress Website, Kesimpulan dan Saran
8	16-12-2025	Perisapan Presentasi, Progress Website, Submit Jurnal Ilmiah



LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Phuja Mahesa
Nomor Induk Mahasiswa : 2212500017
Program Studi : Sistem Informasi
Bidang Peminatan : Digitalpreneurship
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : GAMIFICATION PADA SISTEM PENJUALAN ONLINE TOKO
NUANSA CAKE AND COOKIES UNTUK MENINGKATKAN
LOYALITAS PELANGGAN



Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui, disahkan dan direkam secara elektronik sehingga tidak memerlukan tanda tangan tim penguji.

Jakarta, Senin 26 Januari 2026

Tim Penguji:

Ketua : Agus Umar Hamdani, S.Kom., M.Kom.
Anggota : Samsinar, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing : Atik Ariesta, S.Kom., M.Kom.
Ketua Program Studi : Bima Cahya Putra, S.Kom., M.Kom.

***GAMIFICATION* PADA SISTEM PENJUALAN *ONLINE* TOKO
NUANSA *CAKE AND COOKIES* UNTUK MENINGKATKAN
LOYALITAS PELANGGAN**

TUGAS AKHIR



Oleh:

**PHUJA MAHESA
NIM : 2212500017**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2026**

***GAMIFICATION* PADA SISTEM PENJUALAN *ONLINE* TOKO
NUANSA *CAKE AND COOKIES* UNTUK MENINGKATKAN
LOYALITAS PELANGGAN**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)**

TUGAS AKHIR



Oleh:

**PHUJA MAHESA
NIM : 2212500017**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2026**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : Phuja Mahesa
Nomor Induk Mahasiswa : 2212500017
Program Studi : Sistem Informasi
Bidang Peminatan : *Digitalpreneurship*
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : *Gamification* Pada Sistem Penjualan *Online* Toko
Nuansa Cake And Cookies Untuk Meningkatkan
Loyalitas Pelanggan

Disetujui untuk dipertahankan dalam sidang Tugas Akhir periode semester Gasal
tahun ajaran 2025/2026

Jakarta, 26 Januari 2026

Dosen Pembimbing

(Atik Ariesta, S.Kom., M.Kom.)



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama	: Phuja Mahesa
Nomor Induk Mahasiswa	: 2212500017
Program Studi	: Sistem Informasi
Bidang Peminatan	: Digitalpreneurship
Jenjang Studi	: Strata 1
Judul	: GAMIFICATION PADA SISTEM PENJUALAN ONLINE TOKO NUANSA CAKE AND COOKIES UNTUK MENINGKATKAN LOYALITAS PELANGGAN



Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui, disahkan dan direkam secara elektronik sehingga tidak memerlukan tanda tangan tim penguji.

Jakarta, Senin 26 Januari 2026

Tim Penguji:

Ketua	: Agus Umar Hamdani, S.Kom., M.Kom.
Anggota	: Samsinar, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing	: Atik Ariesta, S.Kom., M.Kom.
Ketua Program Studi	: Bima Cahya Putra, S.Kom., M.Kom.

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Phuza Mahesa
NIM : 2212500017
Program Studi : Sistem Informasi
Bidang Peminatan : Digitalpreneurship
Jenjang Studi : Strata 1
Fakultas : Teknologi Informasi

menyatakan bahwa TUGAS AKHIR yang berjudul :

Gamification Pada Sistem Penjualan Online Toko Nuansa Cafe and Cookies Untuk

Meningkatkan Loyalitas Pelanggan

Merupakan :

1. Karya tulis saya sebagai laporan tugas akhir yang asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Budi Luhur maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini bukan saduran/terjemahan, dan murni gagasan, rumusan dan pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan pembimbing di organisasi tempat riset.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Saya menyerahkan hak milik atas karya tulis ini kepada Universitas Budi Luhur, dan oleh karenanya Universitas Budi Luhur berhak melakukan pengelolaan atas karya tulis ini sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh berdasarkan karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma di Universitas Budi Luhur dan Undang-Undang yang berlaku.

Jakarta, 19 Januari 2026


METERAI
TEMPIL
E2253AMX454514839
Nama Mahasiswa
(Phuza Mahesa)



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nim : 2212500017
Nama : Phuja Mahesa
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyatakan bahwa publikasi tugas akhir, dengan judul: *Gamification Pada Sistem Penjualan Online Toko Nuansa Cake And Cookies Untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan.*

Telah dipublikasi pada Jurnal PETISI, Volume 07, No. 02, Bulan April, Tahun 2026, No. e-ISSN :2721-6276 dengan alamat (e-journal.unimudasorong.ac.id). Oleh karena itu, Universitas Budi Luhur hanya berhak untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) dan tidak berhak untuk mempublikasikannya kembali.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tanggal : 14 Januari 2026

Yang Menyatakan,



(Phuja Mahesa)

Keterangan :

- Data diisi dengan diketik dan di cetak lalu di tandatangan basah oleh mahasiswa
- Setelah itu di scan dan diupload ke web student atau google drive Perpustakaan untuk diverifikasi pihak Perpustakaan



NUANSA CAKE AND COOKIES
Jl. Sektor VII Blok D No. 52, Ciledug, Kota Tangerang.
Telp. 0877-8823-1748

SURAT KETERANGAN RISET

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tari Lestari
Jabatan : Pemilik Usaha

Menerangkan bahwa:

Nama : Phuja Mahesa
NIM : 2212500017

Telah melaksanakan riset pada bagian Pemasaran Nuansa *Cake And Cookies* sejak tanggal 01 September 2025 s/d 30 November 2025 dengan baik.

Demikian Surat Keterangan Riset ini dibuat untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Jakarta
Tanggal : 01 Desember 2025


Tari Lestari

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 Marlat Pantai Distrik Almas
Kabupaten Sorong Provinsi Papua Barat

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

Phuja Mahesa¹, Atik Ariesta²

Universitas Budi Luhur

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.

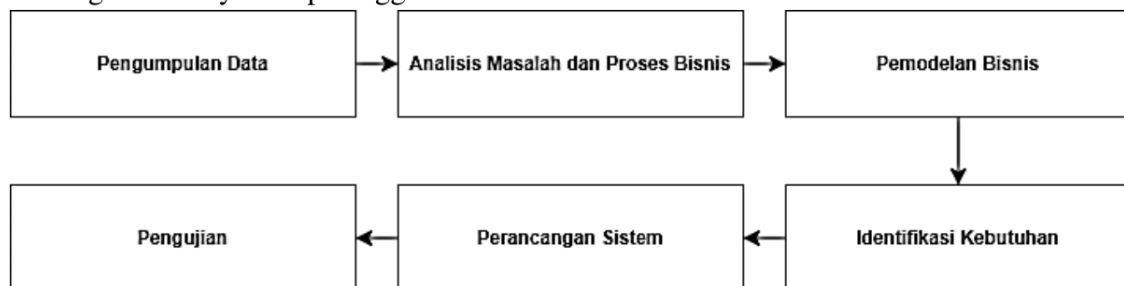
WordPress menyediakan halaman yang ramah pengguna untuk memantau pesanan. Adanya sistem *website e-commerce* dapat memudahkan dalam promosi penjualan (Akbar & Irawan, 2021). Proses dokumentasi transaksi tercatat rapi, memudahkan pemilik toko mengetahui pendapatan dengan cepat dengan menggunakan *website 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 *reedem*. 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

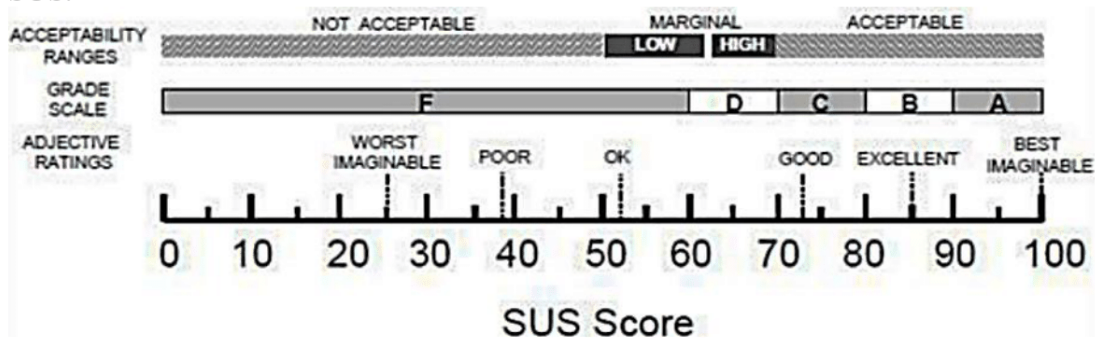
Skor pertanyaan yang diberikan akan dihitung dengan ketentuan rumus (1), (2), dan (3).

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

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

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

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	<i>Acceptability Ranges</i>
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	<i>Grade</i>
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.

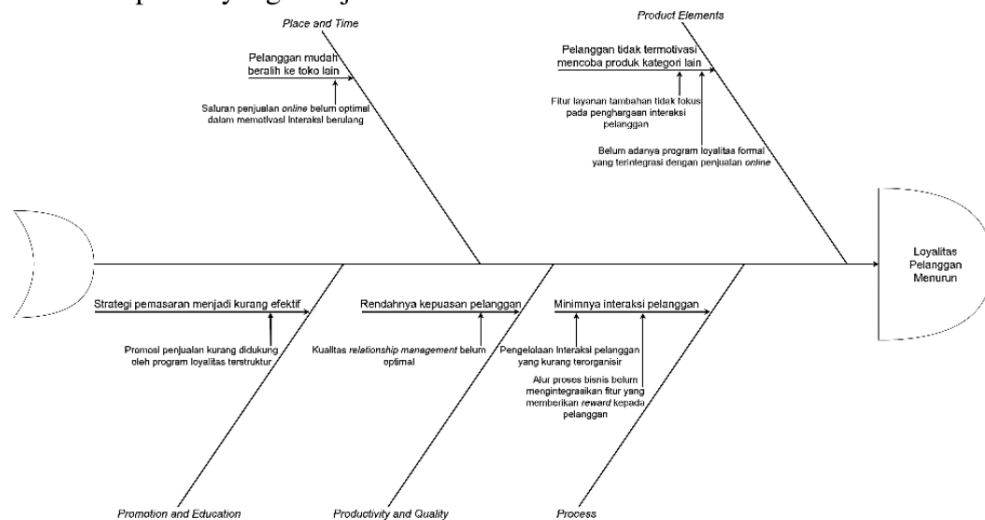
3.2 Pembahasan

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

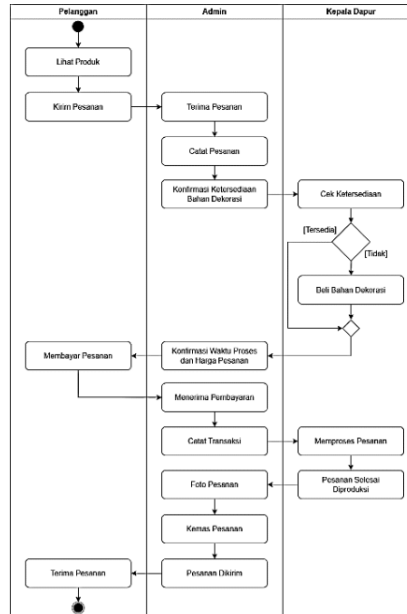
Gambar 2. *Fishbone* merupakan analisis sebab-akibat yang bertujuan mengidentifikasi akar permasalahan utama, yaitu pertumbuhan bisnis yang terhambat akibat kurangnya loyalitas pelanggan. Pada kepala ikan, tertera masalah pokok yang menjadi fokus analisis.



Gambar 2. Fishbone

3.3.2 Analisis Proses Bisnis Berjalan

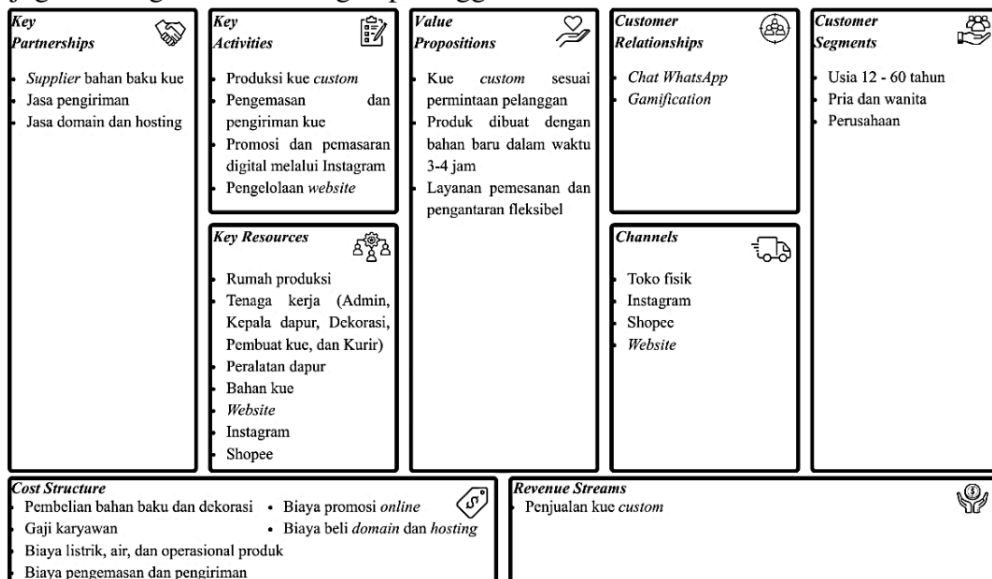
Gambar 3. *Activity Diagram* Proses Bisnis Berjalan ini menggambarkan alur proses bisnis pemesanan pada toko Nuansa *Cake and Cookies*, dimulai dari pelanggan yang melihat produk dan mengirim pesanan. Admin menerima pesanan hingga selesai diproduksi oleh Kepala dapur. Admin mengirim pesan ke pelanggan.



Gambar 3. *Activity Diagram* Proses Bisnis Berjalan

3.4 Pemodelan Bisnis

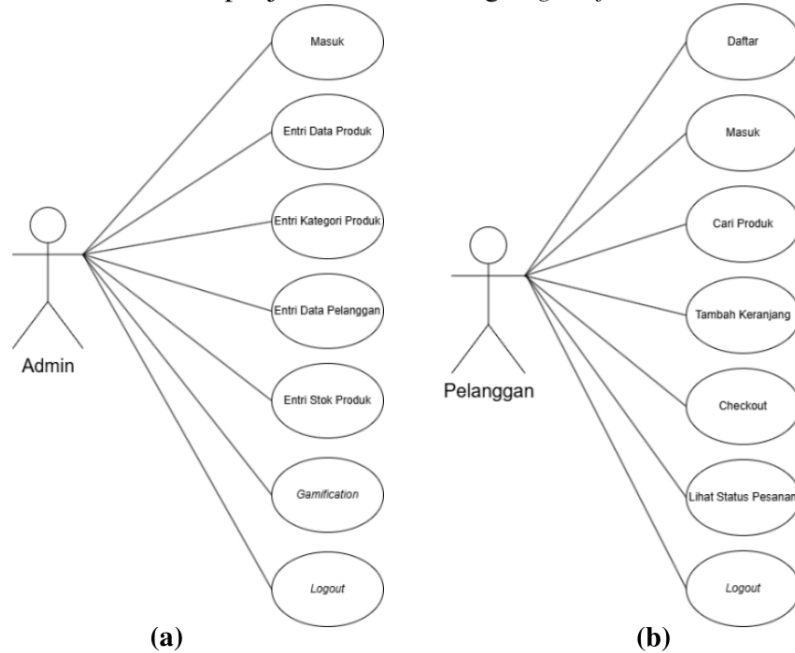
Setiap komponen dari BMC Nuansa *Cake and Cookies* berperan integral dalam membangun nilai bisnis secara menyeluruh, mendukung pencapaian tujuan usaha, serta menjaga hubungan efektif dengan pelanggan dan mitra.



Gambar 4. *Business Model Canvas*

3.5 Identifikasi Kebutuhan

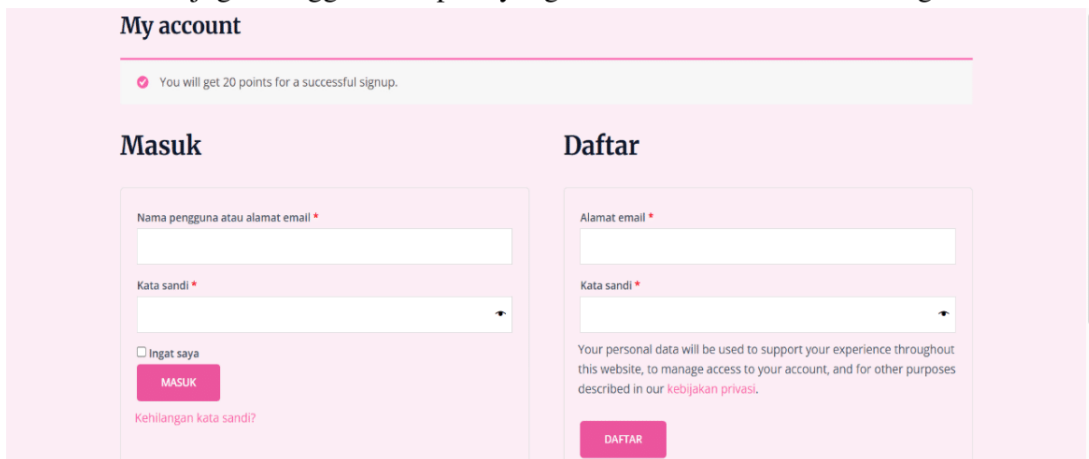
Use Case Diagram terdapat dua aktor yaitu admin dan pelanggan. Admin berwenang melakukan *login*, entri data produk, kategori, stok, mengelola pelanggan, dan mengatur *fitur gamification* serta *logout*. Sementara pelanggan dapat mendaftar, *login*, mencari produk, menambah ke keranjang, melakukan *checkout*, 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

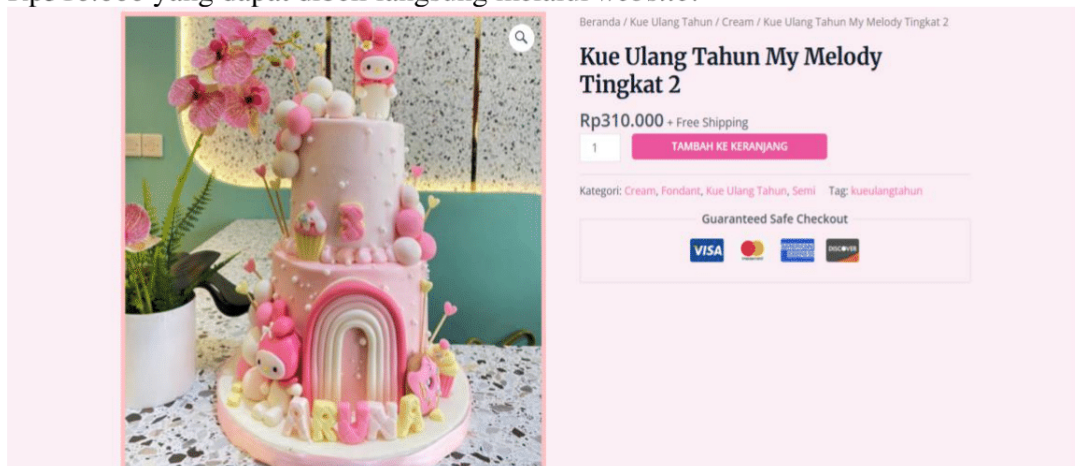
3.6 Perancangan Sistem

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



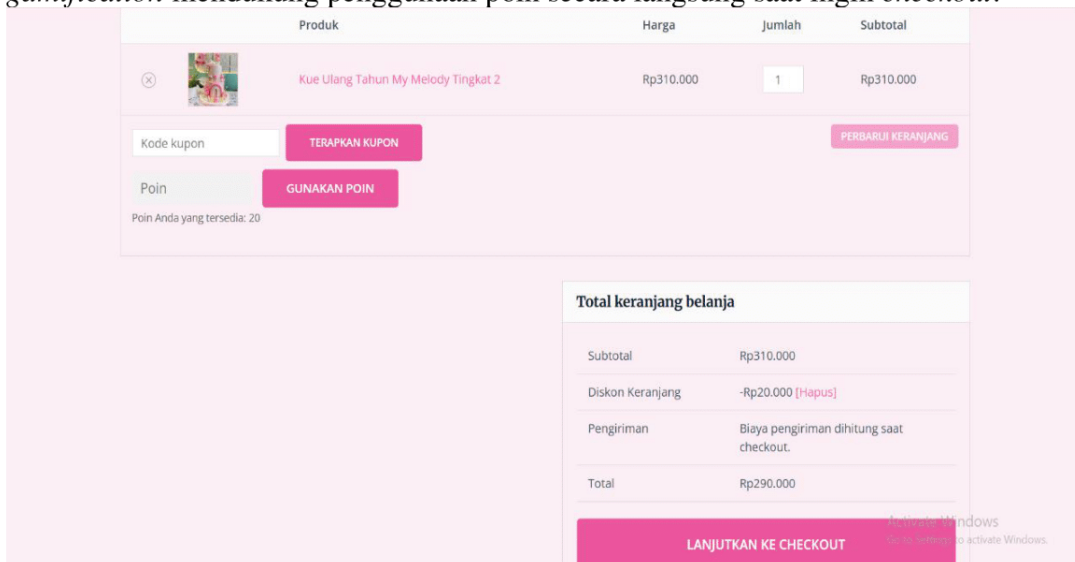
Gambar 6. Login

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



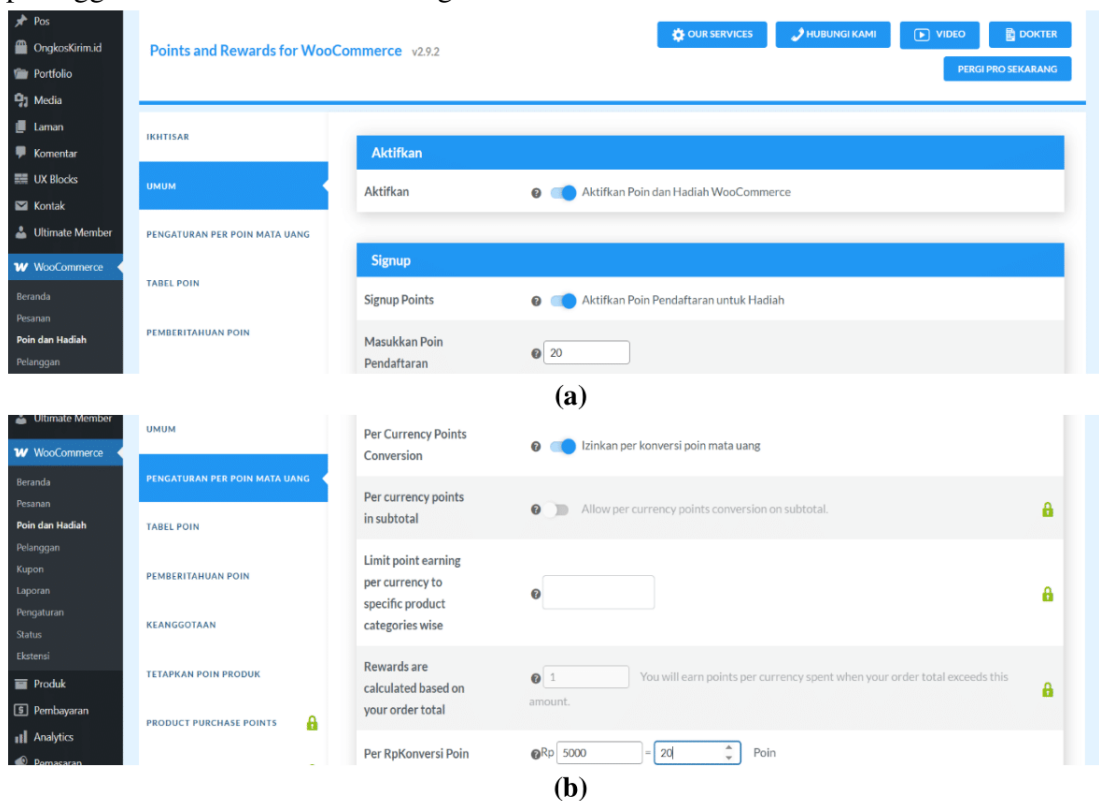
Gambar 7. Produk

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*, admin 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
Rata-rata Skor												78.61

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
- 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/idealis.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/idealis.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
- 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 Pakaging 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>

Bukti LoA



LETTER OF ACCEPTED (LOA)

No: 049/1.3.AU/PETISI/2025

Kepada Yth

Phuja Mahesa, Atik Ariesta
Universitas Budi Luhur

Berdasarkan hasil telaah tim Jurnal PETISI, artikel yang berjudul “**Gamification Pada Sistem Penjualan Online Toko Nuansa Cake and Cookies Untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan**”. Akan diterbitkan pada Jurnal PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi) e-ISSN :2721-6276, pada Edisi Vol. 07 No. 02, April 2026, Terakreditasi SINTA 4. Saat ini sedang proses editing, review dari editor dan reviewer. Demikianlah *Letter of Accepted* (LoA) ini dibuat semoga dapat dipergunakan sebagaimana mustinya.

Sorong, 04 Desember 2025
Editor In Chief



Indri Anugrah Ramadhani, M.Pd.

Bukti Pembayaran Jurnal



Tanda Bukti Pembayaran

Kepada Author Jurnal PETISI
Phuja Mahesa, Atik Ariesta

Tanggal: 04/12/2025

NAMA	JUMLAH	HARGA SATUAN	SUB TOTAL	PPN
Gamification Pada Sistem Penjualan Online Toko Nuansa Cake and Cookies Untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan	1	700.000	700.000	

Total Rp 700.000

 Editor In Chief

Indri Anugrah Ramadhani, M.Pd.

[Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong]

[Jl. KH Ahmad Dahlan, No. 1, Mariat Pantai,
Aimas, Papua Barat Daya]
Telepon: 082292039909

[BRI]
Nomor rekening bank:
507601045254539

Similarity



student82 turnitin

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

New Check

Document Details

Submission ID

trn:oid::3618:126166917

Submission Date

Jan 14, 2026, 1:02 PM GMT+7

Download Date

Jan 14, 2026, 1:06 PM GMT+7

File Name

Mahesa.docx

File Size

2.4 MB

13 Pages

3,379 Words

22,438 Characters



20% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

▸ Bibliography

Top Sources

- 14%  Internet sources
- 11%  Publications
- 12%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.