

PENGARUH DESIGN CHARACTER DAN META CHARACTER TERHADAP MIKROTRANSAKSI GAME GACHA HONKAI STAR RAIL

¹Fernando Rifaldi, ²Rissa Hanny, S.Psi., S.Pd., M.M,
^{1,2}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Pamulang, Tangerang Selatan
E-mail: ¹fernandorifaldi13@gmail.com, ²dosen01032@unpam.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Design Character dan Meta Character terhadap Mikrotransaksi pada game gacha Honkai Star Rail. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif dengan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Lemeshow, sehingga diperoleh 96 responden yang merupakan pengunjung Comifuro di ICE BSD dan anggota komunitas daring yang pernah memainkan Honkai Star Rail. Data dianalisis menggunakan regresi linear sederhana dan berganda, koefisien korelasi, koefisien determinasi, serta uji hipotesis (uji t dan uji F) dengan bantuan SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Design Character (X1) dan Meta Character (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Mikrotransaksi (Y), dengan persamaan regresi berganda $Y = -4,511 + 0,239X1 + 0,526X2$. Koefisien determinasi secara simultan sebesar 28,8%, sedangkan 71,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Uji t menunjukkan Design Character berpengaruh signifikan (t hitung 4,395 > t tabel 1,985) demikian pula Meta Character (t hitung 5,692 > t tabel 1,985). Uji F menunjukkan pengaruh simultan yang signifikan (F hitung 18,819 > F tabel 3,09). Temuan ini mengindikasikan bahwa keputusan pemain untuk melakukan mikrotransaksi lebih banyak didorong oleh daya tarik fungsional (meta) dibandingkan estetika visual (design) semata.

Kata kunci: *Design Character, Meta Character, Mikrotransaksi.*

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of Design Character and Meta Character on microtransactions in the gacha game Honkai Star Rail. A quantitative associative approach was employed with a sampling technique using the Lemeshow formula, resulting in 96 respondents consisting of Comifuro visitors at ICE BSD and online community members who have played Honkai Star Rail. Data were analyzed using simple and multiple linear regression, correlation coefficient analysis, coefficient of determination, and hypothesis testing (t-test and F-test) using SPSS version 25. The results show that Design Character (X1) and Meta Character (X2) have a positive and significant effect on Microtransactions (Y), with the multiple regression equation $Y = -4.511 + 0.239X1 + 0.526X2$. The simultaneous coefficient of determination is 28.8%, while the remaining 71.2% is influenced by other factors outside the model. The t-test shows that Design Character has a significant effect (t -count 4.395 > t -table 1.985), as does Meta Character (t -count 5.692 > t -table 1.985). The F-test shows a significant simultaneous effect (F -count 18.819 > F -table 3.09). These findings indicate that players' microtransaction decisions are driven more by functional appeal (meta) than by visual aesthetics (design) alone.

Keywords: *Design Character, Meta Character, Microtransactions.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Era digitalisasi telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan, mulai dari transaksi ekonomi harian hingga cara masyarakat mengonsumsi hiburan. Salah satu industri yang paling terdampak oleh perkembangan teknologi ini adalah industri game, khususnya permainan dengan model bisnis gacha, yaitu sistem undian acak berbayar yang kini telah tumbuh menjadi salah satu sektor ekonomi digital yang sangat pesat. Salah satu permainan gacha yang berhasil menarik perhatian pasar global adalah Honkai Star Rail, yang dikembangkan oleh HoYoverse. Fenomena yang menjadi fokus penelitian ini bukan pada popularitas permainan secara keseluruhan, melainkan pada fluktuasi pendapatan (revenue) yang sangat drastis setiap kali pengembang merilis karakter baru.

Menurut Schwiddessen dan Karius dalam Jecky (2024), mikrotransaksi adalah pembelian in-game item atau pembukaan konten tambahan menggunakan uang asli maupun mata uang virtual di dalam game. Sedangkan menurut Gunadi (2020), gacha adalah sistem yang memungkinkan konsumen membeli in-game item menggunakan uang atau mata uang virtual, di mana item yang diperoleh memiliki nilai kelangkaan yang variatif. Keunikan model ini terletak pada mekanisme probabilitiknya, sehingga pemain tidak dapat memperoleh item yang diinginkan secara langsung, melainkan bergantung pada peluang acak yang justru menjadi daya tarik utama model bisnis ini.

Secara hukum, aktivitas mikrotransaksi dalam game diawasi melalui UU ITE No. 19 Tahun 2016 yang mengakui keabsahan transaksi elektronik, serta Peraturan Menteri Kominfo Nomor 2 Tahun 2024 tentang Klasifikasi Gim yang mewajibkan game dengan unsur konten acak berbayar (gacha) diklasifikasikan untuk pengguna usia 18 tahun ke atas. Ketentuan ini menegaskan bahwa gacha merupakan aktivitas ekonomi yang legal namun tetap diawasi ketat oleh negara.

Honkai Star Rail diluncurkan secara resmi pada 26 April 2023 dan berhasil meraih pendapatan lebih dari 100 juta USD hanya dalam satu bulan pertama peluncurannya. Namun, data Sensor Tower menunjukkan adanya ketimpangan pendapatan bulanan yang tajam antara periode perilisan karakter Firefly (92,5 juta USD) dan periode perilisan karakter Jade (35 juta USD). Perbedaan ini juga tercermin pada respons media sosial saat fase drip marketing dan pada tingkat penggunaan (usage rate) kedua karakter di konten permainan tingkat akhir, sebagaimana dirangkum pada Tabel 1.1

Tabel 1.1
Perbandingan Indikator Karakter Firefly dan Jade

Indikator	Firefly	Jade
Revenue bulanan	92,5 juta USD	35 juta USD
Views pengumuman (X)	12,7 juta	6,6 juta
Tier meta (HoyoLab)	T0 (89,2%)	T2 (18,9%)
Total pull banner	364.502	69.186

Sumber: Sensor Tower, Media Sosial X, HoyoLab, StarRailStation (data diolah, 2026)

Firefly, yang berperan penting dalam alur cerita dan memiliki mekanik unik Super Break sebagai kategori Top Meta, memperoleh antusiasme visual dan keterpakaian yang jauh lebih tinggi dibandingkan Jade, yang tampil singkat

dalam cerita dan hanya relevan pada satu mode permainan (niche). Fenomena ini mengindikasikan bahwa keputusan pemain untuk melakukan mikrotransaksi tidak semata-mata ditentukan oleh popularitas game secara umum, melainkan diduga dipengaruhi oleh dua faktor spesifik pada karakter yang dirilis, yaitu Design Character dan Meta Character.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah Design Character berpengaruh terhadap Mikrotransaksi ?
2. Apakah Meta Character berpengaruh terhadap Mikrotransaksi ?
3. Apakah Design Character dan Meta Character berpengaruh secara simultan terhadap Mikrotransaksi pada game Honkai Star Rail ?

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk melihat pengaruh *Design Character* terhadap Mikrotransaksi pada *Game Honkai Star Rail* .
2. Untuk melihat pengaruh *Meta Character* terhadap Mikrotransaksi pada *Game Honkai Star Rail* .
3. Untuk melihat pengaruh *Design Character* dan *Meta Character* terhadap Mikrotransaksi *Game Honkai Star Rail* .

2. LANDASAN TEORI

2.1 Design Character

Menurut Mervyn (2024), dalam konteks gacha game, desain karakter merupakan aset terpenting karena berfungsi sebagai media visual untuk menyampaikan pesan implisit kepada pemain, mencakup Matriks Bentuk, Matriks Kostum, dan Matriks Kepribadian. Amelia et al. (2024) dan Maharani et al. (2024) menegaskan bahwa desain karakter berfungsi sebagai representasi identitas naratif sekaligus stimulus psikologis dan komunikasi nonverbal yang mampu membangkitkan motif ketertarikan pemain. Berdasarkan pendapat tersebut, Design Character dapat didefinisikan sebagai elemen visual dan estetika yang dirancang untuk menciptakan koneksi emosional antara pemain dan karakter, dengan indikator meliputi estetika visual, keunikan identitas, keterkaitan emosional, kualitas animasi, dan kesesuaian dengan tema dunia game (Mervyn, 2024).

2.2 Meta Character

Thaicharoen et al. (2023) mendefinisikan meta sebagai akumulasi pengetahuan strategis yang melampaui mekanik dasar permainan, mencakup pemilihan build, komposisi tim, dan gaya bermain yang dianggap paling efektif oleh komunitas. Baghaztra Van Ril et al. (2025) menjelaskan META sebagai Most Effective Tactic Available, yaitu taktik atau karakter paling unggul pada suatu periode pembaruan tertentu. Dalam konteks game turn-based seperti Honkai Star Rail (Schell, 2020), Meta Character diukur melalui indikator keunikan mekanik, fleksibilitas konten pada berbagai mode end-game, kesesuaian tren pembaruan, dampak signifikan terhadap penyelesaian tantangan, dan validasi

komunitas melalui tier list (Thaicharoen et al., 2023).

2.3 Mikrotransaksi

Cai et al. (2022) mendefinisikan mikrotransaksi sebagai pengeluaran finansial berskala kecil yang dilakukan secara opsional untuk memperoleh item virtual, baik fungsional maupun kosmetik. Yang (2024) menjelaskan mekanisme mikrotransaksi pada Honkai Star Rail sebagai proses top-up yang mengonversi uang nyata menjadi mata uang virtual (Stellar Jade) untuk melakukan penarikan gacha. Putra (2023) merumuskan indikator mikrotransaksi meliputi niat pembelian, frekuensi transaksi, dorongan emosional (termasuk fear of missing out), prioritas dana hiburan, dan kepuasan pasca-beli.

2.4 Game Gacha

Andriyanto (2023) mendefinisikan game gacha sebagai model permainan yang mengandalkan mekanisme undian acak sebagai daya tarik utama, di mana pemain menukarkan mata uang premium untuk memutar (rolling) hadiah virtual dengan tingkat kelangkaan yang berbeda-beda. Zendle et al. (2020) menambahkan bahwa sistem ini terintegrasi dengan monetisasi probabilistik berbasis algoritma random number generator, yang secara struktural memiliki kemiripan dengan mekanisme loot box. Andriyanto (2023) menemukan bahwa faktor kategori item dan tingkat kelangkaan item menjadi dua determinan utama yang mendorong pemain mengeluarkan uang pada game bermodel gacha, termasuk pada Honkai Star Rail.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif (Sugiyono, 2020) untuk menguji

hubungan sebab-akibat antara Design Character (X1) dan Meta Character (X2) terhadap Mikrotransaksi (Y). Penelitian dilaksanakan pada Januari-Juli 2026 di ICE BSD, Tangerang, serta melalui penyebaran kuesioner daring pada komunitas game. Populasi penelitian adalah seluruh pemain Honkai Star Rail yang jumlahnya tidak dapat diketahui secara pasti (infinite population), sehingga jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Lemeshow dengan tingkat keyakinan 95% dan toleransi kesalahan 10%, menghasilkan 96 responden yang merupakan pengunjung Comifuro di ICE BSD dan anggota komunitas daring yang pernah memainkan Honkai Star Rail.

Data primer dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert 1-5 dan observasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari Sensor Tower, HoyoLab, StarRailStation, dan AppMagic. Instrumen penelitian diuji dengan uji validitas (Pearson correlation) dan uji reliabilitas (Cronbach's Alpha > 0,60). Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji asumsi klasik meliputi uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), uji multikolinearitas (Tolerance dan VIF), uji autokorelasi (Durbin-Watson), dan uji heteroskedastisitas (Uji Glejser). Analisis data menggunakan regresi linear sederhana dan berganda ($Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$), analisis koefisien korelasi dan determinasi, serta pengujian hipotesis secara parsial (uji t) dan simultan (uji F) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan bantuan SPSS versi 25.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Hasil penyebaran kuesioner terhadap 96 responden menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, berusia 21-25 tahun, berstatus

pelajar/mahasiswa, dan telah melakukan pembelian dalam game sebanyak dua kali atau lebih, sebagaimana dirangkum pada Tabel 4.1 Karakteristik ini mengindikasikan bahwa basis pemain Honkai Star Rail di lokasi penelitian didominasi oleh generasi muda dengan pola pembelian berulang (repeat purchase), yang mencerminkan keterikatan jangka panjang terhadap game.

Tabel 4.1
Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	84,4%
	Perempuan	15,6%
Usia	17-20 tahun	3,1%
	21-25 tahun	85,4%
	26-30 tahun	8,3%
	>30 tahun	3,1%
Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	55,2%
	Pegawai Swasta	18,8%
	Lainnya	25,0%
	PNS	1,0%
Frekuensi Pembelian	1 kali	30,2%
	≥2 kali	69,8%

Sumber: Data primer diolah, 2026

4.2 Uji Instrumen dan Asumsi Klasik

Seluruh butir pernyataan pada variabel Design Character, Meta Character, dan Mikrotransaksi dinyatakan valid karena nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,201). Uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha di atas 0,60 untuk seluruh variabel, sehingga instrumen dinyatakan reliabel. Uji asumsi klasik menunjukkan model regresi telah memenuhi syarat BLUE.

Tabel 4.2
Ringkasan Uji Instrumen dan Uji Asumsi Klasik

Pengujian	Nilai	Keterangan
Reliabilitas X1	$\alpha = 0,776$	Reliabel
Reliabilitas X2	$\alpha = 0,698$	Reliabel
Reliabilitas Y	$\alpha = 0,787$	Reliabel
Normalitas	Sig. = 0,200	Berdistribusi normal
Multikolinearitas	Tol. 0,737; VIF 1,358	Tidak terjadi
Autokorelasi	DW = 2,069	Tidak terjadi
Heteroskedastisitas	Sig. X1 0,296; X2 0,393	Tidak terjadi

Sumber: Data diolah SPSS versi 25, 2026

4.3 Analisis Regresi, Korelasi, dan Determinasi

Hasil analisis regresi linear sederhana dan berganda beserta nilai koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R^2) disajikan pada Tabel 4.3

Tabel 4.3
Ringkasan Hasil Regresi, Korelasi, dan Determinasi

Model	Persamaan Regresi	r	R^2
X1 → Y	$Y = 7,669 + 0,475X1$	0,413	0,170
X2 → Y	$Y = -0,615 + 0,666X2$	0,506	0,256
X1, X2 → Y	$Y = -4,511 + 0,239X1 + 0,526X2$	0,537	0,288

Sumber: Data diolah SPSS versi 25, 2026

Koefisien regresi Design Character dan Meta Character bernilai positif, yang berarti peningkatan pada kedua variabel tersebut diikuti oleh peningkatan Mikrotransaksi. Nilai r pada model simultan sebesar 0,537 menunjukkan tingkat hubungan yang sedang, sedangkan R^2 sebesar 0,288 berarti Design Character dan Meta Character secara bersama-sama menyumbang 28,8% variasi Mikrotransaksi, sedangkan 71,2% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model, seperti strategi harga, promosi, atau kelangkaan mata uang virtual (Yang, 2024).

4.4 Uji Hipotesis

Tabel 4.4 Ringkasan Uji Hipotesis

Hipotesis	Nilai Uji	Sig.	Keputusan
Ha1 (uji t, X1)	$t = 4,395 > 1,985$	0,000	Diterima
Ha2 (uji t, X2)	$t = 5,692 > 1,985$	0,000	Diterima
Ha3 (uji F, X1&X2)	$F = 18,819 > 3,09$	0,000	Diterima

Sumber: Data diolah SPSS versi 25, 2026

Hasil uji t membuktikan bahwa Design Character berpengaruh positif dan signifikan terhadap Mikrotransaksi (t hitung $4,395 > t$ tabel $1,985$; Sig. $0,000 < 0,05$), sehingga H_01 ditolak dan H_{a1} diterima. Demikian pula Meta Character terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Mikrotransaksi (t hitung $5,692 > t$ tabel $1,985$; Sig. $0,000 < 0,05$), sehingga H_02 ditolak dan H_{a2} diterima. Hasil uji F menunjukkan bahwa Design Character dan Meta Character secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Mikrotransaksi (F hitung $18,819 > F$ tabel $3,09$; Sig. $0,000 < 0,05$), sehingga H_03 ditolak dan H_{a3} diterima.

4.5 Pembahasan

Temuan bahwa Meta Character ($\beta = 0,526$; kontribusi parsial 25,6%) memberikan pengaruh yang lebih besar dibandingkan Design Character ($\beta = 0,239$; kontribusi parsial 17%) sejalan dengan fenomena awal pada kasus Firefly dan Jade, di mana status meta T0 dan sinergi tim yang kuat mendorong total pull yang jauh lebih tinggi dibandingkan karakter dengan desain menarik namun berstatus niche. Temuan ini konsisten dengan Thaicharoen et al. (2023) dan Baghaztra Van Ril et al. (2025) yang menegaskan bahwa validasi komunitas terhadap efektivitas mekanik karakter merupakan pendorong kuat perilaku pembelian kompetitif. Di sisi lain,

pengaruh Design Character yang tetap signifikan mendukung pandangan Chavik dan Grahita (2025) serta Amelia et al. (2024) bahwa keterikatan emosional melalui estetika visual dan narasi karakter turut mendorong minat pemain untuk berinvestasi pada karakter tersebut. Dengan demikian, strategi monetisasi HoYoverse pada Honkai Star Rail dapat dipahami sebagai kombinasi antara daya tarik fungsional (meta) dan daya tarik emosional (desain) yang saling melengkapi dalam mendorong keputusan mikrotransaksi pemain.

Temuan ini juga memperkuat penelitian terdahulu (Tabel 2.1 pada kajian pustaka), khususnya hasil Ril et al. (2025) yang menunjukkan bahwa tren meta memiliki pengaruh yang kompleks terhadap pilihan karakter pemain, serta hasil Maharani et al. (2024) dan Chavik dan Grahita (2025) yang menegaskan peran desain visual dalam membangun keterikatan emosional. Implikasi praktisnya, pengembang game gacha seperti HoYoverse perlu terus menyeimbangkan investasi pada kualitas visual karakter dengan inovasi mekanik permainan yang relevan dengan meta yang berlaku, agar setiap karakter baru yang dirilis memiliki daya tarik ganda yang mampu mendorong pendapatan mikrotransaksi secara berkelanjutan tanpa bergantung pada satu aspek saja.

4.6 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya: penggunaan kuesioner daring yang berpotensi menimbulkan perbedaan persepsi antarresponden, cakupan variabel bebas yang hanya berfokus pada Design Character dan Meta Character sehingga 71,2% variasi Mikrotransaksi belum terjelaskan, objek penelitian yang terbatas pada satu game yaitu Honkai Star Rail,

serta jumlah sampel yang relatif terbatas (96 responden). Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti strategi harga, promosi, atau kelangkaan mata uang virtual, serta memperluas objek penelitian pada game gacha lain agar hasil dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa: (1) Design Character berpengaruh positif dan signifikan terhadap Mikrotransaksi dengan kontribusi sebesar 17%; (2) Meta Character berpengaruh positif dan signifikan terhadap Mikrotransaksi dengan kontribusi sebesar 25,6%; dan (3) Design Character dan Meta Character secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Mikrotransaksi dengan kontribusi sebesar 28,8%, sedangkan 71,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini. Temuan ini menunjukkan bahwa strategi pengembang untuk mengombinasikan desain karakter yang menarik secara visual dengan mekanik yang kompetitif secara meta merupakan pendekatan yang efektif dalam mendorong pendapatan dari mikrotransaksi pada game gacha.

6. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada pengembang (HoYoverse) untuk lebih memperhatikan konsistensi tema antara desain kostum dan senjata karakter dengan world building Honkai Star Rail, mengingat indikator tersebut memperoleh skor rata-rata terendah pada variabel Design Character. Pada variabel Meta Character, pengembang disarankan untuk terus berinovasi merancang mekanik dan skill karakter yang unik agar tidak monoton,

sehingga karakter meta yang dirilis tetap memiliki keunikan yang membedakannya dari karakter sebelumnya. Selain itu, pengembang disarankan tetap menjaga sistem monetisasi yang bertanggung jawab (responsible monetization), seperti menyediakan batas pengeluaran (spending limit), mengingat mayoritas pemain pada penelitian ini masih menunjukkan sikap rasional dalam mengelola anggaran hiburannya. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambah variabel bebas lain di luar Design Character dan Meta Character serta memperluas cakupan objek penelitian pada game gacha lainnya.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pamulang, serta seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuesioner penelitian ini.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, A., Rahman, A., & Solicitor, A. (2024). Analisis Pengaruh Desain Karakter Game Troublemaker Terhadap Motivasi Player. *Jurnal Ilmiah*, 7(1), 117-130.
- Andriyanto, A. (2023). Exploratory Study of How Gacha System in Mobile Video Game Affect Player's Enjoyment: A Case Study of Indonesia. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 4, 705-706.
- Cai, X., Cebollada, J., & Cortiñas, M. (2022). A grounded theory approach to understanding in-game goods purchase. *PLoS ONE*, 17(1).
- Chavik, C. Z., & Grahita, B. (2025). Analisis Pengaruh Desain Karakter Venti terhadap Keterikatan Emosional dan Persepsi Pemain Game Genshin Impact. *Jurnal Desain*, 5, 108-124.
- Chen, V., Rasyidhy, F. A., & Son, L. (2023). Factors That Affect A College Student's In-Game Purchase in Batam City. *Jurnal Ekonomi*, 10(2), 562-569.
- Ghozali, I. (2021). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Gunadi, M. T. R. P. (2020). Legalitas Sistem Monetisasi Lootbox Dalam Transaksi Game Online. *Jurnal Hukum Adigama*, 3(1).
- Kokkinakis, A., York, P., & Patra, S. (2021). Metagaming and metagames in Esports. *International Journal of Esports*.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2020). *Marketing Management*. Pearson.
- Maharani, M., Suryati, S., & Manalullaili, M. (2024). Analisis Desain Komunikasi Visual Karakter Jing Yuan dalam Game Honkai Star Rail. *Jurnal Bisnis dan Komunikasi Digital*, 1(2), 13.
- Mervyn, D. (2024). Analysis of Character Design in Gacha Games through Manga Matrix Theory. *Combines Journal*, 4(1).
- Putra, B. K. A., Simamora, V., & Pravitasari, E. (2023). Dampak Microtransaction Game Online Terhadap Pengelolaan Keuangan Pribadi Generasi Z di Indonesia. *Journal of Business Studies*, 9(2), 1-20.
- Ril, B. Van, Ichiro, S. M., & Sari, V. D. (2025). Pengaruh META Terhadap Pick Rate Hero MLBB. *Jurnal Politeknik Negeri Padang*, 3(2), 44-50.
- Schell, J. (2020). *The Art of Game Design*. CRC Press.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Thaicharoen, S., Gow, J., & Drachen, A. (2023). An Ecosystem Framework for the Meta in Esport Games. *Journal of Electronic Gaming and Esports*, 1(1), 1-14.
- Yang, X. (2024). Analysis on Marketing Strategies of Mihoyo Games Take Honkai Star Rail as an Example. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 60(1), 193-198.
- Zendle, D., Meyer, R., & Ballou, N. (2020). The changing face of desktop video game monetisation. *PLoS ONE*, 15(5), 1-13.