

Kesenjangan Pertumbuhan Pasar dan Kapasitas Developer Lokal Pada Industri Game Indonesia: Tinjauan Literatur Sistematis

Gellzio Islamik Bob Chaesar, Rifky Ekka Putra, Saiful Ulya*

Fakultas Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Kudus, Kudus, Indonesia Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 22 Agustus 2026
Revisi Akhir: 29 September 2026
Diterbitkan Online: 30 September 2026

KATA KUNCI

Developer Lokal
Ekonomi Kreatif
Industri Game Indonesia
Studi Literatur
Transformasi Digital

KORESPONDENSI (*)

E-mail: saifululya@umkudus.ac.id

A B S T R A K

Transformasi digital telah mendorong industri game Indonesia tumbuh pesat, namun kontribusinya terhadap perekonomian nasional dan daya saing pengembang lokal masih tertinggal dibandingkan skala pasarnya. Penelitian ini bertujuan menganalisis pola perkembangan industri game Indonesia dari sisi teknologi, ekonomi digital, jumlah pengguna, serta perkembangan dan hambatan pengembang lokal. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur atas artikel yang terindeks SINTA dan Google Scholar, dilengkapi data sekunder dari lembaga resmi seperti APJII dan Kemenparekraf, yang dianalisis secara tematik. Hasil kajian menunjukkan bahwa penetrasi internet yang meningkat dari 64,8% (2018) menjadi 79,5% (2024) menjadi pendorong utama populasi gamer, sementara pangsa pasar pengembang lokal justru menyusut dari kisaran 9,5% menjadi di bawah 5% akibat dominasi penerbit asing, keterbatasan permodalan, dan lemahnya distribusi. Dukungan kebijakan seperti Perpres No. 19/2024 dan program Baparekraf Game Prime belum sepenuhnya mengubah posisi tawar developer lokal. Penelitian menyimpulkan bahwa pertumbuhan pasar tidak otomatis berbanding lurus dengan penguatan ekosistem produksi dalam negeri, sehingga diperlukan intervensi terintegrasi pada aspek pendanaan, distribusi, dan talenta.

PENDAHULUAN

Beberapa tahun belakangan, industri game menjelma menjadi salah satu sektor hiburan paling cepat berkembang di dunia, bahkan pendapatannya melampaui gabungan industri film dan musik. Di Indonesia sendiri, pertumbuhan ini tidak lepas dari derasnya transformasi digital: penetrasi internet nasional melonjak dari 64,8% pada 2018 menjadi 79,5% pada 2024, dan generasi muda yang lekat dengan perangkat mobile menjadi penyumbang terbesar kenaikan tersebut [7]. Akibatnya, Indonesia kini dikenal sebagai salah satu pasar game mobile terbesar di Asia Tenggara—sekaligus incaran empuk bagi penerbit asing, seperti yang sudah dipetakan Kominfo, LIPI, dan AGI lewat Riset Industri Game Nasional 2020 [8].

Sayangnya, besarnya potensi pasar itu tidak lantas membuat posisi pengembang (developer) lokal ikut menguat. Beberapa kajian justru mencatat pangsa pasar developer domestik menurun tajam sepanjang 2016-2019, padahal jumlah pemain dan nilai transaksinya terus naik [2]. Ketimpangan semacam ini yang kemudian mendorong pertanyaan mendasar: faktor apa saja yang sebenarnya mendorong sekaligus menghambat industri game Indonesia hingga sekarang?

Kajian-kajian sebelumnya cenderung menyorot industri game Indonesia dari satu sisi saja—ada yang fokus pada rantai nilai global [2], ada yang membedah strategi SWOT pengembang lokal [3], dan ada pula yang menyoroti aspek teknis metode serta perangkat lunak pengembangan [1]. Yang masih jarang ditemukan adalah kajian yang memotret dimensi teknologi, ekonomi digital, populasi pengguna, dan kebijakan sekaligus, dalam satu kerangka yang bisa menjelaskan kenapa pertumbuhan pasar tidak selalu diikuti penguatan ekosistem produksi di dalam negeri. Celah itulah yang coba diisi penelitian ini, dengan menghubungkan sisi permintaan (demand-side) yang terus tumbuh dengan kapasitas dan tantangan di sisi penawaran (supply-side) developer domestik.

Atas dasar itu, penelitian ini disusun untuk (1) melihat pola perkembangan industri game Indonesia dari sisi teknologi, ekonomi digital, dan jumlah penggunaannya; (2) memotret sejauh mana kapasitas pengembang game lokal berkembang; serta (3) merumuskan apa saja faktor yang mendorong dan menghambat arah industri ini di tengah gempuran transformasi digital.

Topik ini layak dikaji lebih jauh karena industri game termasuk salah satu dari tiga subsektor prioritas ekonomi kreatif nasional, bersanding dengan film dan musik, dan pemerintah sendiri mengakui daya ungkitnya bisa menggerakkan subsektor lain. Meski begitu, kajian dari sudut pandang Sistem Informasi yang menyatukan sisi teknologi produksi, adopsi digital pengguna, dan tata kelola kebijakan sekaligus masih jarang dijumpai—kebanyakan kajian yang ada berdiri sendiri-sendiri, baik dari sisi ekonomi maupun teknis. Harapannya, penelitian ini bisa memberi peta persoalan yang lebih utuh, sehingga berguna bagi peneliti, praktisi, maupun pembuat kebijakan yang ingin merumuskan langkah lebih tepat sasaran untuk memperkuat ekosistem game nasional.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Salah satu cara memahami perkembangan industri game adalah lewat pendekatan rantai nilai global (global value chain), yang melihat bagaimana nilai ekonomi terbagi di antara pengembang, penerbit, platform distribusi, hingga konsumen lintas negara [2]. Dalam kerangka ini, negara berkembang seperti Indonesia biasanya hanya kebagian peran sebagai pasar konsumsi, sementara nilai tambah produksi dan kekayaan intelektualnya justru berkumpul di tangan penerbit dan pengembang asing. Di samping itu, analisis SWOT (kekuatan-kelemahan-peluang-ancaman) juga kerap dipakai untuk memetakan posisi pengembang lokal terhadap kompetitor global sekaligus merumuskan arah kebijakan pengembangan sektor ini [3].

Dari sisi ekonomi digital, pertumbuhan industri kreatif berbasis konten interaktif seperti game biasanya berjalan beriringan dengan tingkat penetrasi internet, kepemilikan perangkat pintar, dan kematangan infrastruktur pembayaran digital (e-wallet dan fintech)—ketiganya bersama-sama membentuk ekosistem monetisasi game di suatu negara, sekaligus mempercepat penyebaran game digital ke berbagai lapisan masyarakat.

Sejalan dengan prinsip umum bahwa adopsi teknologi bergantung pada aksesibilitas, biaya, dan kemudahan penggunaan, akses yang makin luas ini mestinya jadi modal besar bagi industri game domestik. Hanya saja, kerangka rantai nilai global mengingatkan bahwa akses teknologi di sisi konsumsi tidak otomatis diikuti kapabilitas produksi yang setara di sisi domestik—asimetri inilah yang menjadi benang merah utama pembahasan pada bagian Hasil dan Pembahasan.

Penelitian Terdahulu

Mulachela dkk. [2] memakai pendekatan rantai nilai global dan mendapati bahwa struktur industri game Indonesia memang timpang: pangsa pasar pengembang lokal anjlok dari sekitar 9,5% menjadi cuma 5% dalam hitungan tahun, sementara target Asosiasi Game Indonesia (AGI) untuk mengembalikannya ke angka 10% pada 2021 justru menggambarkan betapa beratnya tantangan struktural yang dihadapi. Berbeda pendekatan, Nurohman dan Isa [3] menggunakan analisis SWOT berbasis wawancara dengan pelaku industri, dan menyimpulkan bahwa akar masalahnya bukan sekadar ukuran pasar, melainkan keterbatasan permodalan dan efisiensi produksi—apalagi kontribusi sektor ini terhadap PDB nasional masih kalah jauh dibanding subsektor ekonomi kreatif lain seperti fesyen.

Dari sisi teknis, Novayanti dan Wijaya [1] menelusuri 106 artikel secara sistematis dan mendapati Unity sebagai perangkat lunak pengembangan game paling banyak dipakai di Indonesia sepanjang 2020-2023—meski metode riset dan pengembangan (R&D) yang lazim digunakan developer ternyata cukup menyita waktu dan sumber daya, sehingga jadi beban tersendiri bagi studio bermodal pas-pasan. Di sisi lain, kajian tentang persepsi pengguna, misalnya lewat analisis sentimen ulasan game lokal maupun global di Steam dan Google Play Store [4], [5], [6], berulang kali memperlihatkan tingginya ekspektasi konsumen terhadap kualitas dan kestabilan produk—tekanan yang jauh lebih berat dirasakan pengembang lokal, mengingat sumber daya quality assurance (QA) mereka jauh lebih terbatas dibanding penerbit multinasional.

Kalau dibandingkan, ketiga penelitian di atas sebetulnya bertemu pada satu simpulan yang sama: hambatan developer lokal itu berlapis, mulai dari struktur pasar [2], kapasitas manajerial dan permodalan [3], sampai keterbatasan sumber daya teknis dalam produksi [1]. Sayangnya, ketiganya cenderung melihat sisi permintaan (jumlah pengguna dan perilaku

konsumsi) dan sisi penawaran (kapasitas developer) secara terpisah, tanpa benar-benar menjelaskan bagaimana keduanya saling memengaruhi dari waktu ke waktu.

Di luar kajian struktural itu, penelitian teknis seputar ulasan pengguna aplikasi game di Indonesia juga berkembang cukup pesat, terutama lewat analisis sentimen di Google Play Store. Beberapa studi menyoroti persepsi pengguna terhadap judul-judul populer seperti PUBG Mobile [14], [15], Mobile Legends [19], Free Fire [18], dan Genshin Impact [17], juga aplikasi pendamping seperti Lita [16], kebanyakan memakai algoritma Naive Bayes, SVM, atau pendekatan berbasis aspek. Kumpulan penelitian ini menegaskan bahwa ulasan pengguna sudah jadi sumber data penting untuk menilai kualitas produk game di pasar Indonesia, sekaligus mempertegas lagi tingginya ekspektasi konsumen [4]-[6] yang sudah disinggung sebelumnya.

Di ranah produksi, metode Game Development Life Cycle (GDLC) rupanya jadi favorit peneliti dan praktisi Indonesia dalam membangun game—mulai dari game pengenalan budaya nusantara [21], [24], game platform mobile [22], game edukasi lingkungan [25], sampai media pembelajaran interaktif [26]—dengan tahapan yang cenderung serupa: initiation, pre-production, production, testing, beta, hingga release [23]. Konsistensi metode ini sejalan dengan temuan Novayanti dan Wijaya [1] bahwa proses produksi game di Indonesia memang menuntut sumber daya dan waktu tidak sedikit, yang pada akhirnya turut membebani skala usaha developer lokal.

Ada juga dampak ekonomi turunan yang menarik dicermati. Roberto dan Hukom [20] mendapati bahwa perkembangan industri esports ikut membuka lapangan kerja, menyumbang penerimaan pajak, dan menggerakkan sektor pariwisata Indonesia—meski masih terkendala regulasi dan infrastruktur yang belum matang, persis seperti yang dihadapi pengembang game sendiri. Di luar sisi industri, literatur juga menyinggung dampak sosial-psikologis dari konsumsi game, seperti kecanduan game online pada remaja dan mahasiswa [27]-[29]. Walau bukan fokus utama penelitian ini, temuan tersebut cukup menggambarkan tingginya keterlibatan pengguna Indonesia terhadap game, yang juga sejalan dengan intensitas bermain yang sudah disinggung sebelumnya [12].

Studi kasus di level perusahaan turut memperkaya gambaran tentang developer lokal. Yuwono [34] menelusuri eksistensi tiga developer game independen ternama Indonesia—Agate Studio, Creacle Studio, dan Digital Happiness—lewat kacamata ekonomi politik komunikasi, dan menemukan bahwa keberlangsungan studio indie ternyata lebih bergantung pada kelincahan mendiversifikasi lini bisnis (dari game hiburan ke game korporat atau edukasi) serta jejaring dengan komunitas developer, bukan semata kualitas produknya. Ini juga menjelaskan mengapa data agregat pangsa pasar pada Gambar 2 tidak selalu mencerminkan nasib tiap studio: sebagian justru bertahan dengan keluar dari segmen game konsumen murni.

Keragaman Studi Kasus Teknis Pengembangan Game

Selain klaster GDLC yang sudah dibahas, jurnal JATI dan jurnal informatika sejenis ternyata memuat puluhan studi rancang bangun game oleh mahasiswa Indonesia, yang hampir semuanya memakai game engine Unity dan metode kecerdasan buatan sederhana seperti Finite State Machine (FSM) untuk menggerakkan non-player character. Sebarannya cukup luas: mulai dari game edukasi budaya [35], [43], [44], game pengenalan satwa langka [45], game aksi/petualangan [36], [37], [42], sampai game bertema kesehatan sosial seperti pencegahan penyalahgunaan narkoba [39]. Ada juga yang memakai model pengembangan lain seperti Waterfall [41] atau kombinasi GDLC dengan Linear Congruential Generator untuk game puzzle [38]—bukti bahwa metode produksi tidak melulu satu jalur, walaupun GDLC dan FSM tetap paling banyak dipakai. Menariknya, efektivitas game edukasi budaya ini sudah diuji langsung ke siswa sekolah dasar dan terbukti meningkatkan minat belajar mereka secara signifikan [40], yang berarti karya-karya tugas akhir mahasiswa ini bukan sekadar syarat kelulusan, tapi punya nilai guna edukatif yang nyata.

Pola yang berulang di seluruh studi kasus ini justru mempertegas argumen di bagian 2.2 dan 4.3: masalah utama developer lokal Indonesia bukan soal penguasaan tools dan metode dasar produksi game—itu sudah cukup merata dikuasai bahkan di level pendidikan vokasi maupun sarjana—melainkan soal kemampuan menaikkan skala (scale-up) dari sekadar prototipe akademik atau hobi menjadi produk komersial yang bisa bersaing dengan penerbit global. Kesenjangan antara kompetensi teknis individu dan kapasitas industri secara kolektif inilah yang belum banyak dikupas tuntas dalam literatur yang ditinjau.

Gap Penelitian

Dari seluruh tinjauan di atas, penelitian ini mencoba mengisi celah yang ada dengan menggabungkan data pertumbuhan pengguna dan ekonomi digital (demand-side) bersama data pangsa pasar dan tantangan struktural pengembang lokal (supply-side) dalam satu kerangka analisis yang runut dari waktu ke waktu, sekaligus menilai sejauh mana intervensi

kebijakan pemerintah relevan menjawab kesenjangan tersebut. Untuk memperjelas posisi penelitian ini di antara studi-studi terdahulu, Tabel 2 merangkum pemetaan klaster literatur yang sudah ditinjau.

Tabel 2. Ringkasan Klaster Penelitian Terdahulu

Klaster	Fokus Kajian	Sumber Utama
Struktur pasar & rantai nilai	Pangsa pasar developer lokal vs asing	[2]
Strategi & SWOT	Kapasitas manajerial, permodalan	[3]
Metode & software produksi	SLR alat/metode pengembangan	[1]
Sentimen pengguna	Ulasan game di Play Store/Steam	[4]-[6], [14]-[19]
Studi kasus GDLC/FSM	Rancang bangun game edukasi/aksi	[21]-[26], [35]-[45]
Esports & pandemi	Dampak ekonomi & adaptasi COVID-19	[20], [32]
Ekonomi kreatif makro	Kontribusi PDB & tenaga kerja	[30], [31], [33]
Dampak psikososial	Kecanduan game pada remaja/mahasiswa	[27]-[29]

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (library research). Sumber data utamanya adalah artikel ilmiah yang terindeks SINTA dan Google Scholar dengan kata kunci “industri game Indonesia”, “developer game lokal”, dan “ekonomi digital game”, ditambah data sekunder dari lembaga resmi seperti Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf), serta laporan riset industri dari Niko Partners, untuk memperkuat konteks kuantitatifnya. Cakupan penelitian ini bersifat nasional, mencakup Indonesia secara keseluruhan.

Data dikumpulkan dengan menelusuri dan menyeleksi dokumen berdasarkan tiga hal: relevansi tema, tahun terbit (diutamakan lima sampai sepuluh tahun terakhir), dan kredibilitas sumber. Dokumen-dokumen terpilih kemudian dibaca mendalam untuk menggali data seputar tren pengguna, nilai pasar, pangsa pasar developer lokal, serta kebijakan yang mendukungnya.

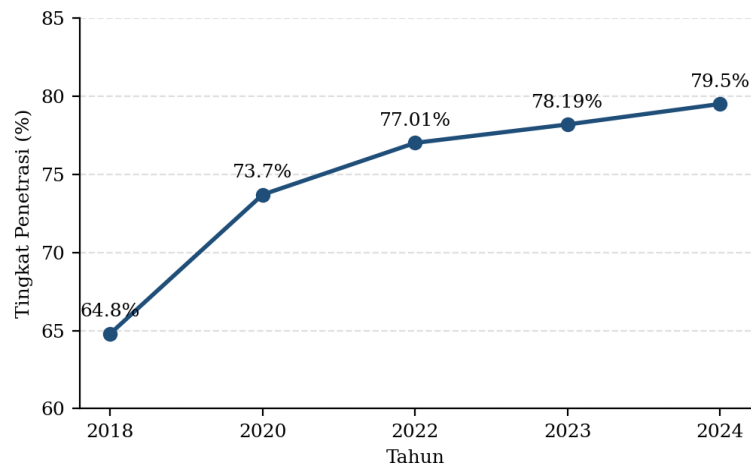
Data dianalisis dengan pendekatan tematik (thematic analysis)—temuan dikelompokkan ke dalam beberapa tema besar: teknologi dan penetrasi digital, ekonomi dan nilai pasar, developer lokal, serta kebijakan, lalu dibandingkan lintas sumber untuk melihat pola, konsistensi, maupun kontradiksi antar penelitian sebelum ditarik simpulan. Dokumen yang dipakai harus memenuhi tiga kriteria: (1) membahas industri game, developer, esports, atau ekonomi kreatif digital di konteks Indonesia; (2) diterbitkan di jurnal terindeks SINTA, Google Scholar, atau lembaga resmi pemerintah/asosiasi industri; dan (3) memuat data atau temuan yang bisa diverifikasi. Dokumen yang cuma menyinggung game sekilas tanpa data substantif, atau yang sumbernya tidak bisa ditelusuri, tidak dipakai. Untuk mengurangi bias akibat terlalu bergantung pada satu sumber, klaim-klaim kuantitatif (misalnya angka pangsa pasar atau jumlah pengguna) sebisa mungkin dicocokkan dengan minimal dua sumber independen.

Ada beberapa keterbatasan yang perlu diingat saat menafsirkan temuan penelitian ini. Pertama, karena ini studi literatur, kualitas simpulannya sangat bergantung pada ketersediaan dan konsistensi data sekunder yang dipublikasikan pihak lain, sehingga rawan terhadap perbedaan metodologi antarsumber—misalnya definisi 'gamer' yang ternyata tidak seragam antara APJII, Niko Partners, dan Statista. Kedua, sebagian data pangsa pasar developer lokal berasal dari rentang 2016-2021 karena data granular yang lebih baru sulit ditemukan; jadi, penafsiran atas tren terkini perlu mempertimbangkan kemungkinan perubahan yang belum sempat terekam literatur. Ketiga, pendekatan kualitatif deskriptif yang dipakai di sini belum bisa menguji hubungan sebab-akibat secara statistik antarvariabel yang dibahas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Teknologi dan Basis Pengguna

Transformasi digital di Indonesia terlihat jelas dari peningkatan penetrasi internet yang terus konsisten selama lima tahun terakhir, seperti tersaji pada Gambar 1.

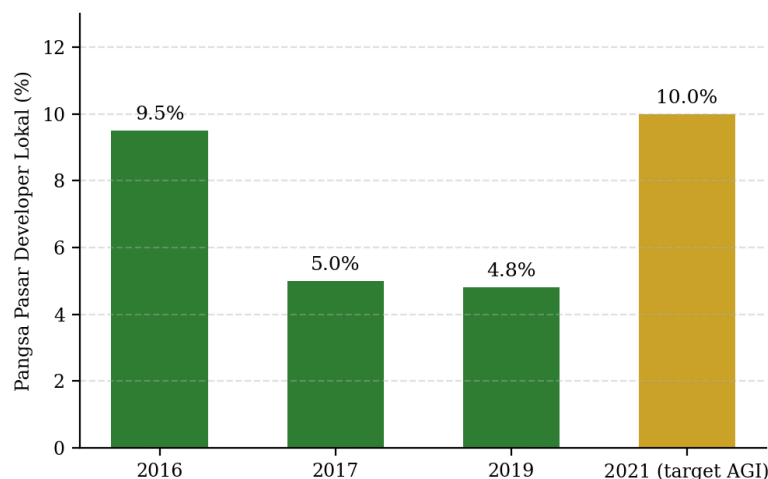


Gambar 1. Tren Penetrasi Internet Indonesia 2018-2024 (Sumber: diolah dari [7])

Terlihat dari Gambar 1, penetrasi internet naik dari 64,8% pada 2018 menjadi 79,5% pada 2024, dengan lonjakan paling tajam justru terjadi di masa pandemi (2018-2020). Kenaikan ini penting artinya bagi industri game, sebab mayoritas pengguna internet mobile di Indonesia—diperkirakan sekitar 80%—juga merupakan pemain game, sementara sekitar separuh pengguna internet kabel yang bisa mengakses PC pun ikut bermain [10]. Populasi gamer sebesar ini membuat Indonesia jadi salah satu pasar game mobile terbesar di Asia Tenggara, dengan nilai gabungan pasar mobile dan PC mencapai sekitar US\$1,2 miliar pada 2022 [10]. Data turunan BPS juga memperlihatkan bahwa mayoritas pengguna menghabiskan waktu bermain lebih dari empat jam sehari [12]—bukti nyata betapa dalamnya keterlibatan mereka dengan game sebagai hiburan digital utama. Bahkan, proyeksi pasar terbaru memperkirakan nilai pasar gaming Indonesia bisa menembus US\$4,38 miliar pada 2026, dengan sekitar 96% preferensi pemain mengarah ke platform mobile—pertanda jelas bahwa fokus konsumsi hiburan digital memang bergeser ke perangkat genggam [48]. Menariknya, meski Indonesia punya proporsi gamer terbesar di Asia Tenggara, kontribusinya terhadap total pendapatan game regional diperkirakan cuma seperempat—artinya nilai belanja per pengguna (average revenue per user) di sini masih tergolong rendah dibanding potensi basis penggunanya [48].

Dinamika Ekonomi Digital dan Pangsa Pasar Developer Lokal

Berbanding terbalik dengan pertumbuhan basis pengguna, posisi pengembang lokal dalam struktur pasar justru melemah di periode yang sama—seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pangsa Pasar Developer Game Lokal Indonesia (Sumber: diolah dari [2])

Gambar 2 memperlihatkan pangsa pasar developer lokal turun dari 9,5% ke kisaran 5%, bahkan sempat berada di bawah angka itu pada 2019—jauh dari target 10% yang dicanangkan AGI untuk 2021 [2]. Temuan ini sejalan dengan hasil analisis SWOT bahwa masalah utama developer lokal bukan soal minat pasar, melainkan keterbatasan permodalan dan efisiensi produksi dibanding penerbit multinasional [3], sekaligus cocok dengan temuan bahwa metode pengembangan yang umum dipakai memang menuntut waktu dan sumber daya besar, sehingga sulit dijangkau studio kecil [1]. Singkatnya, pertumbuhan sisi permintaan (demand-side) tidak otomatis terserap oleh sisi penawaran domestik (supply-side)—nilai tambah ekonominya justru lebih banyak mengalir ke penerbit dan platform asing, pola yang cocok dengan kerangka rantai nilai global yang dibahas sebelumnya [2].

Data resmi Kemenparekraf mencatat subsektor aplikasi dan pengembang permainan menyumbang sekitar 1,93% PDB ekonomi kreatif pada 2017 dengan 44.733 tenaga kerja, lalu naik menjadi Rp24,88 triliun atau setara 2,19% PDB ekonomi kreatif nasional pada 2020—menempatkannya di peringkat ketujuh dari 17 subsektor yang ada [30]. Besaran kontribusi PDB ini turut dipengaruhi faktor makro seperti perkembangan TIK, jumlah perusahaan, dan nilai ekspor ekonomi kreatif [31], dan penguatan ekonomi kreatif memang dipandang sebagai salah satu strategi ketahanan ekonomi nasional [33]. Namun, seperti sudah disinggung lewat Gambar 2, kenaikan angka nominal semacam ini tidak lantas berarti posisi pengembang lokal ikut menguat secara proporsional.

Menanggapi ketimpangan ini, pemerintah sudah menggulirkan sejumlah program dukungan, yang dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Program Dukungan Pemerintah terhadap Industri Game Lokal

Program	Pelaksana	Bentuk Dukungan
Game Prime	Kemenparekraf, AGI	Eksibisi & pelatihan game lokal
RAGI	Kemenparekraf	Co-working space studio Bandung
Gelora	Kemenparekraf	Pelatihan teknis developer
SKKNI Game	Kominfo, asosiasi	Standar kompetensi SDM game
Riset Tahunan	Kominfo, LIPI, AGI	Basis data kebijakan industri
Perpres 19/2024	Pemerintah RI	Percepatan industri gim nasional

Tabel 1 memperlihatkan bahwa dukungan pemerintah bergerak dari sekadar wadah promosi (Baparekraf Game Prime, kampanye #BeliGameLokal) menuju kerangka regulasi yang lebih mengikat, ditandai terbitnya Peraturan Presiden Nomor 19 Tahun 2024 tentang Percepatan Pengembangan Industri Gim Nasional [9], yang mengoordinasikan berbagai kementerian untuk sama-sama mendorong ekosistem gim nasional. Kemenparekraf sendiri memperkirakan potensi pendapatan industri game Indonesia bisa mencapai skala besar pada 2024, meski secara terbuka juga mengakui masih ada tantangan besar yang perlu diselesaikan agar potensi itu benar-benar dinikmati pelaku domestik [11]. Ini menunjukkan bahwa intervensi kebijakan yang ada saat ini baru sebatas penguatan kesadaran dan fasilitasi awal, belum menyentuh akar masalah struktural seperti akses permodalan dan efisiensi rantai produksi yang sudah diidentifikasi penelitian terdahulu [3]. Media bisnis juga mencatat bahwa ekosistem pendukung—mulai dari komunitas developer, publisher lokal, sampai platform distribusi domestik—terus tumbuh sejak awal dekade ini [13], meski pertumbuhannya belum sebanding dengan laju pertumbuhan basis pengguna.

Faktor Pendorong dan Penghambat

Setidaknya ada empat faktor pendorong utama pertumbuhan industri game Indonesia: pertama, ekspansi penetrasi internet dan smartphone yang menekan biaya akses; kedua, besarnya populasi Generasi Z dan milenial sebagai basis konsumen yang akrab dengan hiburan digital [7]; ketiga, berkembangnya infrastruktur pembayaran digital yang memudahkan monetisasi in-game; dan keempat, meningkatnya dukungan kebijakan formal seperti Perpres No. 19/2024 [9].

Di sisi lain, faktor penghambatnya juga tidak kalah banyak: dominasi penerbit dan produk asing yang lebih dulu membangun basis konsumen [2]; keterbatasan permodalan dan skala produksi developer lokal dibanding kompetitor multinasional [3]; kompleksitas serta intensitas sumber daya metode pengembangan game yang umum dipakai [1]; dan tingginya ekspektasi kualitas konsumen yang terlihat dari analisis sentimen ulasan pengguna, sementara kapasitas quality assurance developer lokal masih pas-pasan [4]–[6]. Gabungan faktor-faktor inilah yang menjelaskan mengapa pertumbuhan pasar yang pesat belum diiringi penguatan posisi tawar pengembang domestik secara proporsional—dan inilah kontribusi utama penelitian ini: mengaitkan sisi permintaan dan penawaran secara eksplisit berdasarkan data dari waktu ke waktu.

Dimensi Esports sebagai Perpanjangan Ekosistem Game

Selain pasar game kasual dan mobile, ekosistem game Indonesia juga diperluas oleh pertumbuhan esports. Roberto dan Hukom [20] mencatat bahwa perkembangan industri esports Indonesia ikut membuka lapangan kerja baru—mulai dari pemain profesional, caster, sampai event organizer—selain menyumbang penerimaan pajak dan menggerakkan sektor pariwisata digital, meski regulasinya masih belum sepenuhnya matang. Momentum ini justru makin kencang di masa pandemi COVID-19: Lim dan Setiawan [32] mencatat bahwa pembatasan sosial berskala besar malah mendorong penyelenggaraan event esports beradaptasi ke format daring (streaming), sehingga peringkat pasar esports Indonesia melompat dari posisi ke-16 di Asia Tenggara pada 2017 menjadi yang terbesar di Asia Pasifik sekaligus peringkat ke-12 dunia pada 2020. Esports pun ikut memperkuat sisi permintaan yang sudah dibahas di bagian 4.1—hanya saja, mirip dengan nasib developer game, nilai ekonomi terbesar dari turnamen dan sponsorship esports global tetap lebih banyak dinikmati penerbit dan penyelenggara internasional ketimbang pelaku lokal, melengkapi pola ketimpangan rantai nilai yang sudah dibahas di bagian 4.2 [2].

Dampak Pandemi dan Pergeseran Preferensi Genre Pemain

Pandemi COVID-19 rupanya membawa dua dampak yang berlawanan bagi industri game Indonesia: di satu sisi mendongkrak waktu bermain karena orang-orang lebih banyak di rumah, tapi di sisi lain justru menekan produktivitas sisi produksi. Laporan Peta Ekosistem Industri Game 2020 mencatat 57% dari 80 perusahaan game lokal yang disurvei mengalami penurunan produktivitas karyawan sejak pandemi, meski 36% di antaranya justru kebagian berkah kenaikan pendapatan akibat lonjakan permintaan [47]. Sekali lagi, ini menegaskan adanya jarak antara pertumbuhan sisi permintaan dan kapasitas produksi domestik yang sudah dibahas di bagian 4.2.

Soal preferensi konsumen, survei Indonesian Gaming Behavior yang melibatkan lebih dari seribu responden menunjukkan genre Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) masih jadi favorit dengan 43% responden, disusul puzzle dan strategy yang masing-masing dipilih 42% responden—menariknya, polanya berbeda cukup tajam antar gender: MOBA lebih disukai pemain laki-laki (55%), sedangkan puzzle lebih digemari pemain perempuan (69%) [46]. Dominasi genre MOBA dan battle royale ini sejalan dengan tingginya intensitas ulasan dan sentimen pengguna terhadap judul-judul seperti Mobile Legends dan PUBG Mobile yang sudah dibahas di bagian 2.2 [14], [15], [19], sekaligus menunjukkan preferensi pasar Indonesia cukup mengikuti tren global, hanya saja dengan nuansa gender yang khas—dimensi yang sejauh ini belum banyak dilirik dalam kebijakan pengembangan developer lokal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari seluruh pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa industri game Indonesia tumbuh pesat dari sisi basis pengguna dan nilai transaksi seiring transformasi digital, terlihat dari penetrasi internet yang naik dari 64,8% menjadi 79,5% sepanjang 2018-2024. Sayangnya, pertumbuhan itu tidak diikuti penguatan posisi pengembang lokal secara sebanding—pangsa pasarnya justru tergerus dari 9,5% menjadi di bawah 5%. Faktor pendorongnya lebih banyak datang dari infrastruktur digital dan demografi pengguna, sementara faktor penghambatnya berakar pada keterbatasan permodalan, kompleksitas metode produksi, dan dominasi struktural penerbit asing dalam rantai nilai global. Pola serupa juga terlihat pada esports: pertumbuhannya cepat dan bahkan tahan banting menghadapi pandemi COVID-19, tapi nilai ekonomi terbesarnya tetap lebih banyak dinikmati pelaku internasional. Dukungan kebijakan pemerintah, termasuk Perpres No. 19/2024, memang langkah yang patut diapresiasi, tapi belum menyentuh akar persoalan struktural tersebut.

Berangkat dari simpulan itu, ada tiga saran yang bisa diajukan. Pertama, bagi pengambil kebijakan, intervensi perlu bergeser dari sekadar fasilitasi promosi ke dukungan yang lebih konkret pada akses permodalan (misalnya skema pembiayaan atau hibah khusus studio game) dan efisiensi rantai produksi—apalagi kapasitas teknis dasar developer lokal, seperti terlihat dari keragaman studi kasus GDLC dan FSM di bagian 2.3, sebenarnya sudah cukup memadai. Kedua, bagi program studi Sistem Informasi dan Teknik Informatika, kurikulum bisa diperkaya dengan muatan manajemen bisnis, HKI, dan strategi monetisasi game, tidak hanya pemrograman dan desain saja, supaya kesenjangan antara kompetensi teknis individu dan kemampuan bersaing di level industri bisa dipersempit. Ketiga, bagi peneliti berikutnya, akan lebih baik jika memakai pendekatan kuantitatif atau studi kasus mendalam pada studio game lokal—termasuk mencoba mereplikasi model diversifikasi bisnis ala Agate Studio, Creacle Studio, dan Digital Happiness [34]—untuk menguji secara empiris seberapa efektif intervensi kebijakan dalam mendongkrak pangsa pasar developer domestik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. D. Novayanti and I. P. Wijaya, "Identifikasi software dan metode pengembangan game di Indonesia menggunakan systematic literature review," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi (JATISI)*, vol. 10, no. 4, pp. 301–320, 2023.
- [2] A. Mulachela, K. Rizki, and Y. Wahyuddin, "Analisis perkembangan industri game di Indonesia melalui pendekatan rantai nilai global (Global Value Chain)," *Indonesian Journal of Global Discourse*, vol. 2, no. 2, pp. 32–51, 2020.
- [3] Y. A. Nurohman and M. Isa, "Pengembangan strategis industri pengembang game lokal Indonesia: Pendekatan berbasis SWOT untuk membuka potensi ekonomi kreatif," *Among Makarti*, vol. 18, no. 1, pp. 88–102, 2025.
- [4] M. Haris, A. Suharso, and E. H. Nurkifli, "Analisis sentimen pada game eFootball di Google Play Store menggunakan algoritma IndoBERT," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 6, pp. 12108–12121, 2024.
- [5] A. Pangestu, Y. T. Arifin, and R. A. Safitri, "Analisis sentimen review publik pengguna game online pada platform Steam menggunakan algoritma Naïve Bayes," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 6, pp. 3106–3113, 2023.
- [6] T. I. Alfawas, A. Rahim, and R. Rudiman, "Penerapan fitur ekstraksi TF-IDF untuk analisis sentimen ulasan game Bus Simulator Indonesia dengan algoritma Naive Bayes," *Innovative: Journal of Social Science Research*, vol. 4, no. 5, pp. 3177–3193, 2024.
- [7] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), *Survei Penetrasi Internet Indonesia 2024*. Jakarta: APJII, 2024.
- [8] Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, and Asosiasi Game Indonesia, *Riset Industri Game Nasional 2020*. Jakarta: Kominfo, LIPI, AGI, 2020.
- [9] Presiden Republik Indonesia, *Peraturan Presiden Nomor 19 Tahun 2024 tentang Percepatan Pengembangan Industri Gim Nasional*. Jakarta, 2024.
- [10] Hybrid.co.id, "Niko Partners: Pertumbuhan industri game Indonesia di 2023 melambat," Aug. 14, 2023. [Online]. Available: <https://hybrid.co.id/post/niko-partners-pertumbuhan-industri-game-indonesia-di-2023-melambat/>
- [11] Investor Trust, "Kemenparekraf ungkap tantangan besar industri gim nasional," 2024. [Online]. Available: <https://investortrust.id/business/36601/kemenparekraf-ungkap-tantangan-besar-industri-gim-nasional>
- [12] Databoks Katadata, "Mayoritas konsumen game online main lebih dari 4 jam sehari," Jun. 15, 2023. [Online]. Available: <https://databoks.katadata.co.id>
- [13] Bisnis.com, "Ekosistem industri game Indonesia kian berkembang," Aug. 13, 2021. [Online]. Available: <https://teknologi.bisnis.com/read/20210813/564/1429356/>
- [14] M. Haikal, Martanto, and U. Hayati, "Analisis Sentimen Terhadap Penggunaan Aplikasi Game Online PUBG Mobile Menggunakan Algoritma Naive Bayes," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 6, pp. 3275–3281, 2024, doi: 10.36040/jati.v7i6.8174.
- [15] A. F. Fajar Iqbal Wibowo, "Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Game PUBG di Google Play Store Menggunakan Algoritma Naïve Bayes," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 6, pp. 3314–3319, 2024, doi: 10.36040/jati.v7i6.8178.
- [16] T. S. Gumilar, R. Astuti, and Y. A. Wijaya, "Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Lita di Play Store Menggunakan Algoritma Naive Bayes," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 1, pp. 543–550, 2024.
- [17] Martanto, "Perbandingan Kinerja Naïve Bayes dan Support Vector Machine untuk Klasifikasi Sentimen Ulasan Game Genshin Impact," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 3, 2024.
- [18] L. O. Alyandi, "Perbandingan Kinerja Naive Bayes dan SVM dalam Analisis Sentimen Ulasan Free Fire di Play Store," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 3, pp. 5127–5135, 2025, doi: 10.36040/jati.v9i3.13599.
- [19] S. Mujilahwati and M. A. Ubaydillah, "Analisis Sentimen Berbasis Aspek pada Ulasan Game Mobile Legends dengan Pendekatan Decision Tree untuk Evaluasi Pengalaman Pengguna," *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, vol. 4, no. 11, pp. 325–333, 2024.
- [20] T. B. Roberto and A. Hukom, "Pengaruh Perkembangan Industri Esports Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia," *CEMERLANG: Jurnal Manajemen dan Ekonomi Bisnis*, vol. 3, no. 2, 2023, doi: 10.55606/cemerlang.v3i2.1127.
- [21] A. A. Saputra, F. N. Putra, and R. D. R. Yusron, "Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Menggunakan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) Berbasis Android," *Journal Automation Computer Information System (JACIS)*, vol. 2, no. 1, pp. 66–73, 2022.

- [22] R. Andriyat Krisdiawan and Darsanto, "Penerapan Model Pengembangan Game GDLC (Game Development Life Cycle) dalam Membangun Game Platform Berbasis Mobile," *TEKNOKOM*, vol. 2, no. 1, pp. 31-40, 2019, doi: 10.31943/teknokom.v2i1.
- [23] A. Chusyairi, "Game Labirin Let's Clear Up The World Menggunakan Metode Game Development Life Cycle," *Informatics for Educators and Professionals*, vol. 4, no. 2, pp. 183-192, 2020.
- [24] R. Y. Ariyana, E. Susanti, M. R. Ath-Thaariq, and R. Apriadi, "Penerapan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) pada Pengembangan Game Motif Batik Khas Yogyakarta," *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 1, no. 6, pp. 796-807, 2022, doi: 10.55123/insologi.v1i6.1129.
- [25] A. Wahyudinata and H. B. Dirgantara, "Pengembangan Gim Edukasi 2D Pemilahan Sampah Daur Ulang Berbasis Android," *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 20, no. 1, pp. 129-138, 2020, doi: 10.30812/matrik.v20i1.860.
- [26] D. Apriani, M. Darwis, and W. Trisari, "Pengembangan Game Fun Learning untuk Siswa Sekolah Dasar dengan Metode Game Development Life Cycle (GDLC)," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 2024.
- [27] E. Novrialdy, "Kecanduan Game Online pada Remaja: Dampak dan Pencegahannya," *Buletin Psikologi*, vol. 27, no. 2, pp. 148-158, 2019, doi: 10.22146/buletinpsikologi.47402.
- [28] R. A. Pratama, E. Widiyanti, and H. Hendrawati, "Tingkat Kecanduan Game Online pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan," *Journal of Nursing Care*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [29] A. M. Saputra and Lukman, "Pengaruh Kesepian Terhadap Kecanduan Game Online Pada Mahasiswa," *Jurnal Psikologi TALENTA*, vol. 8, no. 2, 2023, doi: 10.26858/talenta.v8i2.45162.
- [30] Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Badan Ekonomi Kreatif RI, "Pengembang Permainan," *ekraf.go.id*. [Online]. Available: <https://ekraf.go.id/creative-category/pengembang-permainan> (diakses Jul. 2026).
- [31] L. M. Margaretha, "Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi, Jumlah Perusahaan Ekonomi Kreatif, Tenaga Kerja Ekonomi Kreatif dan Nilai Ekspor Ekonomi Kreatif Terhadap PDB Ekonomi Kreatif Indonesia," *Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia*, 2022.
- [32] N. M. Lim and B. Setiawan, "Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perkembangan Event E-Sports di Indonesia," *Tourism Scientific Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 208–222, 2022, doi: 10.32659/tsj.v7i2.181.
- [33] L. Marlinah, "Meningkatkan Ketahanan Ekonomi Nasional Melalui Pengembangan Ekonomi Kreatif," *Cakrawala*, vol. 17, no. 2, pp. 258–265, 2017.
- [34] A. I. Yuwono, "Eksistensi Developer Game Independen Indonesia (Studi Kasus Eksistensi Developer Game Independen Agate Studio, Creacle Studio, dan Digital Happiness dalam Perspektif Ekonomi Politik Komunikasi)," *Jurnal Media dan Komunikasi Indonesia*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [35] T. Rohman, S. Assani, L. Fu'adah, N. Q. Naja, and S. Rahmawati, "Rancang Bangun Game Edukasi Si Lana sebagai Media Pembelajaran Budaya Pulau Jawa Berbasis Mobile," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 1, pp. 278–283, 2023.
- [36] R. A. Prasetyo, A. P. Sasmito, and K. Auliasari, "Perancangan Game 2D 'Barbossa The Savior' Menggunakan Finite State Machine," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 5, pp. 2999–3006, 2024, doi: 10.36040/jati.v7i5.7584.
- [37] M. Ramadhan, R. P. Prasetya, and H. Z. Zahro, "Rancang Bangun Game Lost in The Zombie Apocalypse Menggunakan Metode Finite State Machine Berbasis Desktop," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 4, pp. 2264–2271, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i4.7468.
- [38] R. A. Krisdiawan, "Implementasi Model Pengembangan Sistem GDLC dan Algoritma Linear Congruential Generator pada Game Puzzle," *Jurnal Nuansa Informatika*, vol. 12, no. 2, pp. 1–9, 2018.
- [39] M. R. Siregar and Nelmawati, "Game 3D 'Lawan Narkoba' Menggunakan Metode Game Development Life Cycle (GDLC)," *Journal of Applied Multimedia and Networking (JAMN)*, vol. 4, no. 1, pp. 5–12, 2020.
- [40] N. Marcheta and R. A. Kareem, "Efektifitas Game Edukasi sebagai Media Pembelajaran Kebudayaan Permainan Tradisional Siswa Sekolah Dasar di Indonesia," *Journal on Education*, vol. 6, no. 1, pp. 222–229, 2023.
- [41] N. Khairani, J. N. Fadila, and F. Nugroho, "Perancangan Game 2 Dimensi Petualangan Anak Menyelamatkan Orangtua Sebagai Media Edukatif Bagi Anak dengan Metode Waterfall," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [42] M. V. Zulfianto, "Rancang Bangun Game Survival 3D 'Fun Sciences Adventure'," *Academicia Globe Inderscience Research*, vol. 7, no. 5, 2023.
- [43] A. J. Kurniawan, C. Hermawan, and U. D. Ali, "Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Budaya Indonesia Berbasis Android," *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM*, vol. 10, no. 2, pp. 1–5, 2019.

- [44] W. Syaroni and A. Tholib, "Pemanfaatan Tools Construct 2 untuk Pengenalan Tokoh Pahlawan Nasional bagi Anak-Anak Usia Dini," NJCA (Nusantara Journal of Computer and Its Application), vol. 4, no. 2, p. 92, 2019, doi: 10.36564/njca.v4i2.129.
- [45] M. F. Akbar and H. Sulistiani, "Game Edukasi Pengenalan Hewan Langka Berbasis Android Menggunakan Construct 2," JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), vol. 7, no. 2, pp. 275–282, 2020.
- [46] Jakpat and GoodStats Data, "Indonesian Gaming Behavior 2025: Genre Game Favorit Pria dan Wanita Indonesia," 2025. [Online]. Available: <https://data.goodstats.id/statistic/genre-game-favorit-pria-dan-wanita-indonesia-2025-nRqX6>
- [47] Kompas.com, "Dampak Pandemi pada Industri Game, Produktivitas Turun hingga Tunda Peluncuran Game Baru," Apr. 23, 2021. [Online]. Available: <https://tekno.kompas.com/read/2021/04/23/13150057/>
- [48] Industry.co.id, "5 Game Mobile Paling Laris dan Populer Tahun 2026," 2026. [Online]. Available: <https://dev1.industry.co.id/read/153722/5-game-mobile-paling-laris-dan-populer-tahun-2026-ada-game-favoritmu>
- [49] A. D. Putra dan A. Nugroho, "Analisis Perkembangan Industri Kreatif Digital di Indonesia pada Era Revolusi Industri 4.0," Jurnal Ekonomi Kreatif dan Inovasi, vol. 5, no. 2, pp. 45–58, 2021.
- [50] R. Hidayat dan M. F. Ramadhan, "Transformasi Digital dan Pertumbuhan Industri Kreatif Indonesia," Jurnal Manajemen Teknologi, vol. 20, no. 1, pp. 12–25, 2022.
- [51] S. R. Prasetyo dan A. Kurniawan, "Analisis Kontribusi Ekonomi Digital terhadap Pertumbuhan Ekonomi Nasional," Jurnal Ekonomi Pembangunan Indonesia, vol. 23, no. 2, pp. 110–124, 2023.
- [52] A. R. Sari, "Peran Teknologi Digital dalam Pengembangan Industri Kreatif di Indonesia," Jurnal Ilmu Komunikasi dan Bisnis, vol. 8, no. 1, pp. 77–89, 2022.
- [53] F. Rahman dan H. Setiawan, "Strategi Pengembangan Industri Game Lokal dalam Menghadapi Persaingan Global," Jurnal Administrasi Bisnis, vol. 11, no. 3, pp. 211–223, 2023.
- [54] N. P. Dewi dan R. Susanto, "Pengaruh Digitalisasi terhadap Kinerja Industri Kreatif Indonesia," Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital, vol. 4, no. 2, pp. 98–109, 2022.
- [55] B. Santoso dan T. Wibowo, "Perkembangan E-Sports sebagai Bagian dari Industri Game Nasional," Jurnal Manajemen Olahraga Indonesia, vol. 6, no. 1, pp. 35–48, 2023.
- [56] D. A. Pramudya, "Analisis Peluang dan Tantangan Industri Game Mobile di Indonesia," Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia, vol. 7, no. 4, pp. 255–267, 2024.
- [57] S. N. Aulia dan M. Yusuf, "Adopsi Teknologi Digital pada Industri Kreatif Berbasis Aplikasi," Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis Digital, vol. 5, no. 1, pp. 1–14, 2023.
- [58] Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia, Statistik Ekonomi Kreatif Indonesia 2024. Jakarta: Kemenparekraf, 2024.
- [59] Badan Pusat Statistik, Produk Domestik Bruto Ekonomi Kreatif Menurut Lapangan Usaha 2024. Jakarta: BPS, 2024.
- [60] Asosiasi Game Indonesia (AGI), Laporan Tahunan Industri Game Indonesia 2024. Jakarta: AGI, 2024.