



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 2026-2038

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

---

## Perancangan Design UI/UX Aplikasi Fyostore Untuk TopUp Roblox Berbasis Android

Muhammad Sidiq Abdul Jabbar<sup>1</sup>, Mohammad Rezza Pahlevi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Indonesia Membangun

<sup>1</sup>[msidiq@student.inaba.ac.id](mailto:msidiq@student.inaba.ac.id), <sup>2</sup>[mohammadrezzapahlevi@inaba.ac.id](mailto:mohammadrezzapahlevi@inaba.ac.id)

### Abstrak

Perkembangan industri game digital di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan seiring dengan tingginya minat masyarakat terhadap platform permainan daring, salah satunya Roblox. Popularitas tersebut turut mendorong kebutuhan akan layanan top-up Robux yang cepat, aman, dan mudah digunakan. Namun, berbagai aplikasi top-up yang tersedia saat ini masih menunjukkan keterbatasan pada aspek User Interface (UI) dan User Experience (UX), sehingga berdampak pada rendahnya kenyamanan, kemudahan penggunaan, serta tingkat kepercayaan pengguna. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi Fyostore sebagai aplikasi top-up Roblox berbasis Android dengan pendekatan Design Thinking. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang berfokus pada eksplorasi kebutuhan, persepsi, dan pengalaman pengguna dalam proses top-up Robux. Proses perancangan dilakukan melalui lima tahapan Design Thinking, yaitu empathize untuk memahami pengguna, define untuk merumuskan permasalahan utama, ideate untuk menghasilkan solusi desain, prototype untuk membuat rancangan awal aplikasi, serta test untuk mengevaluasi hasil desain. Teknik pengumpulan data meliputi observasi terhadap penggunaan aplikasi, pengembangan prototipe UI/UX, serta pengujian desain melalui kuesioner yang diberikan kepada pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan UI/UX aplikasi Fyostore mampu menyajikan alur transaksi yang lebih sistematis, navigasi yang intuitif, serta tampilan antarmuka yang mudah dipahami. Desain yang dihasilkan juga meningkatkan tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna, khususnya bagi pengguna pemula. Dengan demikian, penerapan metode Design Thinking dinilai efektif dalam menghasilkan rancangan UI/UX aplikasi top-up game yang berorientasi pada kebutuhan pengguna dan sesuai dengan karakteristik perangkat Android.

**Kata kunci:** UI/UX; Design Thinking; aplikasi top-up Roblox; Android; Fyostore

### 1. Latar Belakang

Industri game di Indonesia merupakan salah satu sektor ekonomi kreatif yang menunjukkan pertumbuhan signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian *Analysis of Strategies for Strengthening the Online Game Industry Using an Industrial Cluster Approach* melaporkan bahwa nilai pasar industri game daring di Indonesia pernah mencapai sekitar US\$ 1,92 miliar, yang mencerminkan tingginya minat masyarakat terhadap game digital. [1] Pertumbuhan ini turut didorong oleh penetrasi perangkat mobile yang semakin luas dan kemudahan akses bermain game melalui smartphone. Popularitas game seperti *Mobile Legends: Bang Bang*, *Free Fire*, *PUBG Mobile*, dan *Genshin Impact* menunjukkan bahwa platform mobile menjadi medium utama konsumsi game di Indonesia. Namun demikian, kontribusi pengembang lokal terhadap pendapatan industri game masih relatif kecil karena dominasi pengembang asing, sehingga penguatan ekosistem pendukung game, termasuk layanan digital terkait, menjadi kebutuhan yang mendesak. [1]

Sejalan dengan perkembangan tersebut, Roblox muncul sebagai salah satu platform game yang mengalami peningkatan popularitas signifikan di Indonesia. Roblox merupakan game berbasis *user-generated content* (UGC) yang memungkinkan pengguna tidak hanya bermain, tetapi juga menciptakan dan mengelola pengalaman virtual secara mandiri. Penelitian kualitatif mengenai motif penggunaan Roblox pada anak usia sekolah menunjukkan bahwa ketertarikan terhadap platform ini dipengaruhi oleh rekomendasi media digital, lingkungan pertemanan, serta rasa ingin tahu, yang pada akhirnya mendorong keputusan pengguna untuk melakukan pembelian mata uang dalam game melalui mekanisme top-up [2] Kondisi ini menegaskan bahwa layanan top-up digital untuk Roblox memiliki potensi pasar yang besar apabila didukung oleh aplikasi yang dirancang secara tepat.

Meskipun permintaan terhadap layanan top-up game terus meningkat, berbagai studi empiris menunjukkan bahwa banyak aplikasi top-up maupun layanan keuangan digital masih menghadapi permasalahan pada aspek *user interface* (UI) dan *user experience* (UX). Penelitian pada aplikasi dompet digital menemukan bahwa meskipun fungsi pembayaran dapat berjalan dengan baik, masalah usability seperti tampilan yang tidak intuitif, navigasi yang membingungkan, serta alur interaksi yang kurang efisien masih sering ditemui, sehingga berdampak negatif pada pengalaman pengguna [3]. Permasalahan serupa berpotensi terjadi pada aplikasi top-up game apabila aspek UI/UX tidak dirancang secara berpusat pada kebutuhan pengguna.

Dominasi penggunaan perangkat mobile dalam mengakses Roblox semakin memperkuat urgensi penelitian ini. Berdasarkan laporan terbaru, sekitar 80% pengguna aktif harian Roblox mengakses platform melalui perangkat mobile, dengan jumlah pengguna aktif harian global mencapai sekitar 111,8 juta pada kuartal II tahun 2025 [4]. Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pengguna Roblox berinteraksi melalui smartphone, sehingga aplikasi top-up yang efektif idealnya berbasis Android dan memiliki desain UI/UX yang dioptimalkan untuk karakteristik pengguna mobile. Pendekatan UI/UX yang baik tidak hanya menitikberatkan aspek visual, tetapi juga mencakup kemudahan navigasi, kecepatan transaksi, serta rasa aman dan kepercayaan pengguna dalam melakukan top-up.

Dalam konteks ini, perancangan UI/UX menjadi prasyarat penting agar aplikasi top-up dapat diterima dan digunakan secara luas. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan metode perancangan berbasis prototyping dan iterasi mampu menghasilkan antarmuka yang lebih intuitif, mudah dinavigasi, serta responsif terhadap kebutuhan pengguna [5]. Untuk memahami pengalaman pengguna secara lebih mendalam, pendekatan kualitatif memiliki relevansi yang tinggi karena memungkinkan eksplorasi aspek subjektif seperti persepsi kenyamanan, kemudahan, kepercayaan, dan ketidakpastian dalam proses transaksi. Melalui wawancara, observasi, dan evaluasi pengalaman pengguna, peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan UX yang tidak selalu dapat diukur secara kuantitatif.

Selain menggunakan pendekatan kualitatif, metode Design Thinking telah banyak diterapkan dan terbukti efektif dalam pengembangan aplikasi digital, termasuk pada aplikasi top-up game. Pendekatan ini menekankan prinsip *human-centered design* melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, sehingga solusi yang dirancang lebih selaras dengan kebutuhan nyata pengguna. [6]. Integrasi antara pendekatan kualitatif dan metode Design Thinking memberikan landasan metodologis yang kuat untuk merancang UI/UX aplikasi top-up Roblox yang tidak hanya fungsional, tetapi juga nyaman dan mudah digunakan.

Berdasarkan fenomena tingginya jumlah pengguna Roblox, besarnya kebutuhan layanan top-up, serta masih ditemukannya permasalahan UI/UX pada aplikasi top-up yang ada, penelitian ini dinilai relevan untuk dilakukan. Perancangan UI/UX aplikasi Fyostore sebagai aplikasi top-up Roblox berbasis Android diharapkan dapat menghasilkan solusi desain yang lebih andal, aman, dan ramah pengguna. Selain meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna, penelitian ini juga berpotensi memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan layanan top-up game di Indonesia.

Secara akademik, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian UI/UX pada domain aplikasi top-up game yang hingga saat ini masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini disusun dengan judul “Perancangan Desain User Interface dan User Experience Aplikasi Top-Up Game Roblox Fyostore Berbasis Android”, dengan harapan dapat menjawab tantangan desain yang ada serta memenuhi standar desain dan pengalaman pengguna yang modern dan inovatif.

## 1. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode Design Thinking sebagai pendekatan perancangan yang berorientasi pada pengguna (*human-centered design*), dengan tujuan menghasilkan solusi inovatif melalui pemahaman yang mendalam terhadap kebutuhan pengguna. [7]. Design Thinking dipilih karena bersifat iteratif, kolaboratif, dan efektif dalam pengembangan produk digital yang menuntut keterlibatan pengguna secara langsung.

Metode Design Thinking mencakup lima tahapan inti, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Pendekatan ini tidak semata-mata menitikberatkan pada aspek estetika visual, tetapi juga menekankan proses pemahaman, pengujian, serta penyempurnaan solusi desain secara berkelanjutan berdasarkan umpan balik dari pengguna. [8] Literatur terkini menunjukkan bahwa penerapan Design Thinking dalam perancangan UI/UX



diperoleh menjadi dasar perbaikan desain melalui iterasi. Penerapan tahapan test juga terlihat pada penelitian yang menguji prototipe UI/UX menggunakan umpan balik pengguna untuk perbaikan desain.[10]

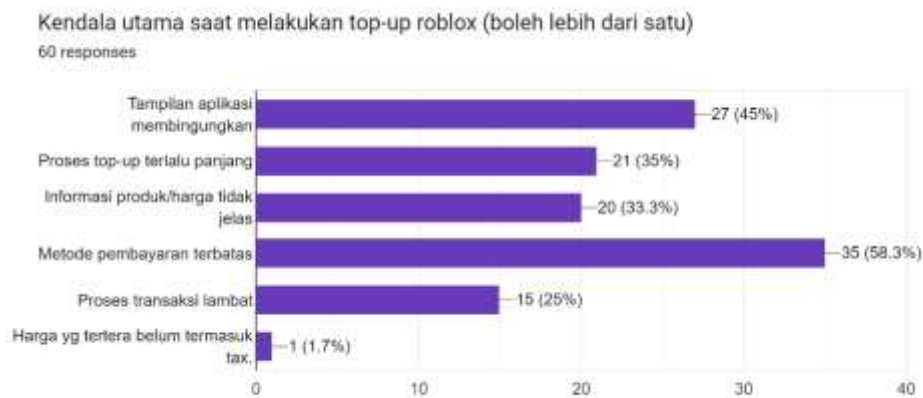
### 3. Hasil dan Diskusi

Penerapan metode Design Thinking pada aplikasi Fyostore telah dilaksanakan secara menyeluruh melalui lima tahapan utama. Adapun hasil yang diperoleh dari setiap tahapan dalam metode Design Thinking dijelaskan sebagai berikut.

#### 3.1 Empathize

Pada fase *Empathize*, pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kebutuhan, ekspektasi, serta permasalahan yang dihadapi oleh calon pengguna aplikasi. Data dikumpulkan melalui survei berbasis Google Form (GForm) yang dirancang secara sistematis dengan fokus pada pengalaman pengguna. Instrumen survei mencakup pertanyaan seputar pengalaman melakukan top-up Robux melalui aplikasi pihak ketiga, kemudahan navigasi antarmuka, kejelasan informasi terkait harga dan paket Robux, tingkat keamanan transaksi, serta berbagai kendala yang umum dialami pengguna selama proses top-up. Survei disebarluaskan secara daring melalui media sosial dan komunitas pemain Roblox guna menjangkau responden yang memenuhi kriteria penelitian, yaitu pengguna aktif Roblox yang terbiasa melakukan pembelian Robux melalui layanan digital. Partisipan penelitian berasal dari kelompok usia remaja hingga dewasa muda, yang merupakan segmen dominan pengguna aplikasi Roblox pada perangkat mobile. Sebanyak 60 responden terlibat dalam pengisian kuesioner.

Data survei yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengidentifikasi pola kebutuhan, preferensi, serta permasalahan pengguna dalam proses top-up Robux. Temuan pada tahap ini digunakan sebagai landasan dalam merumuskan kebutuhan pengguna dan menentukan arah pengembangan fitur serta perancangan UI/UX aplikasi Fyostore agar selaras dengan pengalaman dan ekspektasi pengguna secara nyata.



Gambar 2. Jawaban responden

Dari 60 responden, Berdasarkan data pada grafik kendala utama pengguna saat melakukan top-up Roblox, dapat disimpulkan bahwa permasalahan terbesar yang dialami pengguna adalah keterbatasan metode pembayaran, dengan persentase sebesar 58,3% dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa fleksibilitas dan variasi metode pembayaran merupakan faktor krusial dalam meningkatkan kenyamanan dan aksesibilitas pengguna dalam proses top-up Robux. Selain itu, sebanyak 45% responden menyatakan bahwa tampilan aplikasi yang membingungkan menjadi kendala signifikan, yang mengindikasikan adanya permasalahan pada aspek antarmuka pengguna (UI) dan kemudahan penggunaan (usability). Kendala lain yang cukup dominan adalah proses top-up yang terlalu panjang (35%) serta informasi produk atau harga yang tidak jelas (33,3%), yang menunjukkan bahwa alur transaksi dan penyajian informasi belum sepenuhnya memenuhi ekspektasi pengguna. Sementara itu, 25% responden mengalami proses transaksi yang lambat, yang dapat berdampak pada tingkat kepercayaan pengguna terhadap sistem. Kendala terkait ketidakjelasan harga akibat pajak hanya dialami oleh 1,7% responden, sehingga dapat dikategorikan sebagai permasalahan minor dibandingkan kendala lainnya.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa perbaikan pada variasi metode pembayaran, penyederhanaan alur top-up, peningkatan kejelasan informasi, serta optimalisasi desain UI/UX merupakan prioritas utama dalam pengembangan aplikasi Fyostore. Temuan ini menjadi dasar yang kuat pada tahap selanjutnya dalam metode Design Thinking, khususnya pada tahap *Define* dan *Ideate*, untuk merumuskan solusi yang berorientasi pada kebutuhan nyata pengguna.

### 3.2 Define

Pada tahap Define, dilakukan proses sintesis dan perumusan masalah utama berdasarkan temuan pada tahap *Empathize*. Data hasil survei dianalisis untuk mengelompokkan permasalahan pengguna dan mengidentifikasi kebutuhan dalam penggunaan aplikasi Fyostore sebagai platform top-up Robux berbasis Android. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengguna mengalami beberapa permasalahan utama, yaitu keterbatasan metode pembayaran, alur proses top-up yang terlalu panjang, tampilan aplikasi yang membingungkan, ketidakjelasan informasi produk dan harga, serta lambatnya proses transaksi. Permasalahan-permasalahan tersebut tidak berdiri sendiri, tetapi saling berkaitan dan berdampak langsung pada pengalaman pengguna secara keseluruhan. Berdasarkan temuan tersebut, kebutuhan utama pengguna dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) pengguna membutuhkan aplikasi top-up Robux yang menyediakan metode pembayaran yang beragam dan mudah diakses, (2) pengguna mengharapkan proses top-up yang singkat, jelas, dan efisien, (3) pengguna membutuhkan tampilan antarmuka yang sederhana, intuitif, dan mudah dipahami, serta (4) pengguna memerlukan informasi produk dan harga yang transparan dan mudah dipahami.

Salah satu teknik yang banyak digunakan pada tahap Define adalah perumusan masalah dalam bentuk pertanyaan *How Might We (HMW)*. Pendekatan *How Might We* digunakan untuk mengubah permasalahan pengguna yang bersifat deskriptif menjadi pertanyaan terbuka yang bersifat solutif dan mendorong munculnya ide-ide kreatif. Menurut [10], pernyataan *How Might We* berperan sebagai jembatan antara hasil analisis kebutuhan pengguna dengan proses pencarian solusi desain, sehingga perancangan UI/UX menjadi lebih terarah dan berpusat pada pengguna. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan *How Might We* membantu tim perancang untuk menghindari solusi yang terlalu teknis atau asertif, karena setiap pertanyaan *How Might We* disusun berdasarkan data empiris dari pengguna. Penelitian yang mengeksplorasi penerapan *Design Thinking* pada perancangan UI/UX menunjukkan bahwa rumusan masalah pengguna perlu diubah menjadi *How Might We* sebagai dasar untuk menghasilkan solusi desain yang lebih tepat sasaran. Sebagai contoh, studi perancangan UI/UX situs web organisasi menggunakan pendekatan *Design Thinking* menjelaskan bahwa tahap *Define* melibatkan identifikasi masalah utama dari data kuesioner dan observasi, lalu dirumuskan menjadi pernyataan *How Might We* yang memandu kegiatan *Ideate* dalam menciptakan struktur navigasi dan desain antarmuka yang intuitif. [10]

Demikian pula, penelitian lain yang menerapkan *Design Thinking* dalam konteks pengembangan UI/UX aplikasi mobile melibatkan tahapan yang sama, di mana data kebutuhan pengguna dianalisis untuk merumuskan tantangan desain yang kemudian ditransformasikan menjadi pertanyaan *How Might We*, yang menjadi dasar dalam menghasilkan solusi prototipe interaktif melalui perangkat desain seperti Figma. Hasil kajian empiris menunjukkan bahwa penggunaan langkah *How Might We* mengarahkan tim desain untuk memfokuskan ide mereka pada masalah yang benar-benar relevan dengan kebutuhan pengguna. [13]

Lebih lanjut, efek positif perumusan pertanyaan *How Might We* juga terlihat dalam penelitian tentang optimalisasi UI/UX aplikasi berbasis *Design Thinking*. Dalam studi tersebut, tahapan *Define* menggunakan data wawancara dan kuesioner untuk memetakan *pain points*, lalu merumuskan tantangan desain sebagai pertanyaan *How Might We* yang mendorong pengembangan ide-ide kreatif pada tahap *Ideate*. Pendekatan ini memungkinkan tim desain untuk menghasilkan prototipe yang sesuai dengan karakteristik dan harapan pengguna sasaran, serta meningkatkan efektivitas proses desain secara keseluruhan. [14]

Secara konseptual, pernyataan *How Might We* berperan sebagai pendorong berpikir divergen yang membuka ruang eksplorasi ide yang luas dan fleksibel, namun tetap terarah pada konteks masalah yang telah dipetakan. Dengan demikian, transformasi temuan penelitian pengguna menjadi pertanyaan *How Might We* merupakan elemen penting dalam metodologi *Design Thinking* yang berorientasi pada penciptaan solusi desain UI/UX yang bermakna dan kontekstual [15].

Tabel 1. How Might We

How Might We (HMW)	Solusi
Bagaimana menyediakan metode pembayaran yang lebih beragam agar pengguna dapat melakukan top-up dengan mudah dan sesuai preferensi mereka?	Menyediakan berbagai metode pembayaran seperti e-wallet (Shopeepay, DANA, GoPay), transfer bank, virtual account, dan QRIS
Bagaimana merancang alur proses top-up agar transaksi dapat berlangsung secara lebih singkat, efektif, dan mudah bagi pengguna?	Merancang alur top-up yang lebih ringkas dengan mengurangi jumlah langkah, menggunakan <i>single flow checkout</i> , dan menampilkan ringkasan transaksi secara jelas.
Bagaimana merancang tampilan antarmuka yang sederhana dan intuitif agar mudah dipahami oleh pengguna?	Mendesain UI dengan struktur navigasi yang jelas, penggunaan ikon yang familiar, konsistensi warna, serta hierarki visual yang memudahkan pengguna memahami fungsi setiap fitur
Bagaimana menyajikan informasi produk dan harga secara transparan agar pengguna tidak mengalami kebingungan saat memilih paket Robux?	Menampilkan detail paket Robux secara lengkap, harga final yang transparan, serta deskripsi singkat yang mudah dipahami sebelum proses pembayaran.
Bagaimana meningkatkan rasa aman dan kepercayaan pengguna saat menggunakan aplikasi Fyostore?	Menyediakan fitur notifikasi transaksi, riwayat top-up, serta informasi keamanan sistem untuk meningkatkan transparansi dan kepercayaan pengguna.

### 3.3 Ideate

Tahap *Ideate* merupakan tahap pengembangan solusi yang disusun berdasarkan permasalahan inti yang telah diidentifikasi pada tahap *Define* melalui pendekatan *How Might We*. Pada fase ini, peneliti mengarahkan fokus pada proses transformasi kebutuhan serta hambatan yang dialami pengguna ke dalam bentuk konsep desain UI/UX yang bersifat konkret dan dapat diterapkan. Gagasan yang dihasilkan tidak hanya menitikberatkan pada aspek estetika visual, tetapi juga mempertimbangkan alur interaksi, kemudahan navigasi, serta tingkat kenyamanan pengguna selama melakukan proses top-up Robux melalui aplikasi Fyostore berbasis Android.

Mengacu pada hasil analisis kebutuhan pengguna, konsep utama yang dirumuskan dalam tahap *Ideate* mencakup penyederhanaan alur transaksi, penyajian informasi yang lebih jelas, serta peningkatan rasa aman dan kepercayaan pengguna. Konsep tersebut direalisasikan melalui perancangan antarmuka yang menyajikan proses top-up secara sistematis dan berurutan, dimulai dari pemilihan nominal Robux, penentuan metode pembayaran, pengisian data pengguna, hingga tahap konfirmasi transaksi. Pendekatan ini dirancang untuk mengurangi potensi kebingungan, terutama bagi pengguna pemula yang belum memiliki pengalaman menggunakan aplikasi top-up pihak ketiga.

Ide desain UI/UX Fyostore juga menekankan pada konsistensi tampilan dan kemudahan akses fitur utama. Hal ini terlihat dari rancangan halaman *onboarding* yang memberikan penjelasan singkat mengenai keunggulan aplikasi, seperti kecepatan transaksi, keamanan, dan harga yang bersahabat. *Onboarding* dirancang dengan narasi singkat dan visual sederhana agar pengguna dapat memahami fungsi aplikasi sejak awal penggunaan. Selain itu, ide solusi lainnya diwujudkan melalui desain halaman autentikasi (login, sign up, dan reset password) yang sederhana dan intuitif. Penggunaan satu kolom input utama, label yang jelas, serta dukungan autentikasi berbasis email dan OTP dirancang untuk meningkatkan keamanan sekaligus mengurangi kompleksitas proses masuk aplikasi. Konsep ini diharapkan mampu meningkatkan rasa percaya pengguna terhadap keamanan akun dan transaksi digital yang dilakukan.

Pada halaman utama (*home*), ideate difokuskan pada penyajian informasi produk secara ringkas dan langsung dapat ditindaklanjuti. Nominal Robux dan harga ditampilkan dalam bentuk kartu (*card-based layout*) sehingga pengguna dapat dengan cepat membandingkan pilihan tanpa perlu berpindah halaman. Penempatan fitur promo, seperti potongan harga dan cashback, dirancang secara visual menonjol untuk menarik perhatian pengguna tanpa mengganggu fokus utama transaksi. Konsep ide lain yang dikembangkan adalah alur pembayaran tiga langkah (*step-based flow*) yang terdiri dari pemilihan voucher, pemilihan metode pembayaran, dan pengisian detail email penerima. Ide ini bertujuan untuk memberikan kejelasan posisi pengguna dalam proses transaksi serta mengurangi risiko kesalahan input. Informasi status transaksi, seperti “pembelian dalam proses” dan “pembelian berhasil”,

dirancang secara eksplisit untuk memberikan kepastian kepada pengguna setelah melakukan pembayaran. Sebagai bentuk evaluasi awal terhadap pengalaman pengguna, tahap Ideate juga menghasilkan ide penambahan fitur umpan balik (rating experience) setelah transaksi selesai. Fitur ini memungkinkan pengguna memberikan penilaian terhadap pengalaman penggunaan aplikasi, sekaligus menjadi dasar evaluasi dan perbaikan desain pada tahap berikutnya. Dengan demikian, ide-ide yang dihasilkan pada tahap ini tidak bersifat final, tetapi menjadi landasan iteratif untuk pengembangan prototipe UI/UX yang lebih matang.

Secara keseluruhan, tahap Ideate dalam penelitian ini menghasilkan konsep desain UI/UX aplikasi Fyostore yang berorientasi pada kemudahan penggunaan, transparansi proses, dan kenyamanan pengguna. Ide-ide tersebut kemudian diwujudkan secara visual dan interaktif pada tahap Prototype.

### 3.4 Prototype

Tahap Prototype merupakan tahapan lanjutan dari proses Design Thinking yang bertujuan untuk mewujudkan ide-ide solusi ke dalam bentuk rancangan antarmuka aplikasi yang dapat diuji secara langsung oleh pengguna. Pada tahap ini, hasil dari proses Ideate diterjemahkan ke dalam prototipe UI/UX aplikasi Fyostore berbasis Android sebagai media simulasi pengalaman pengguna dalam melakukan top-up Robux.

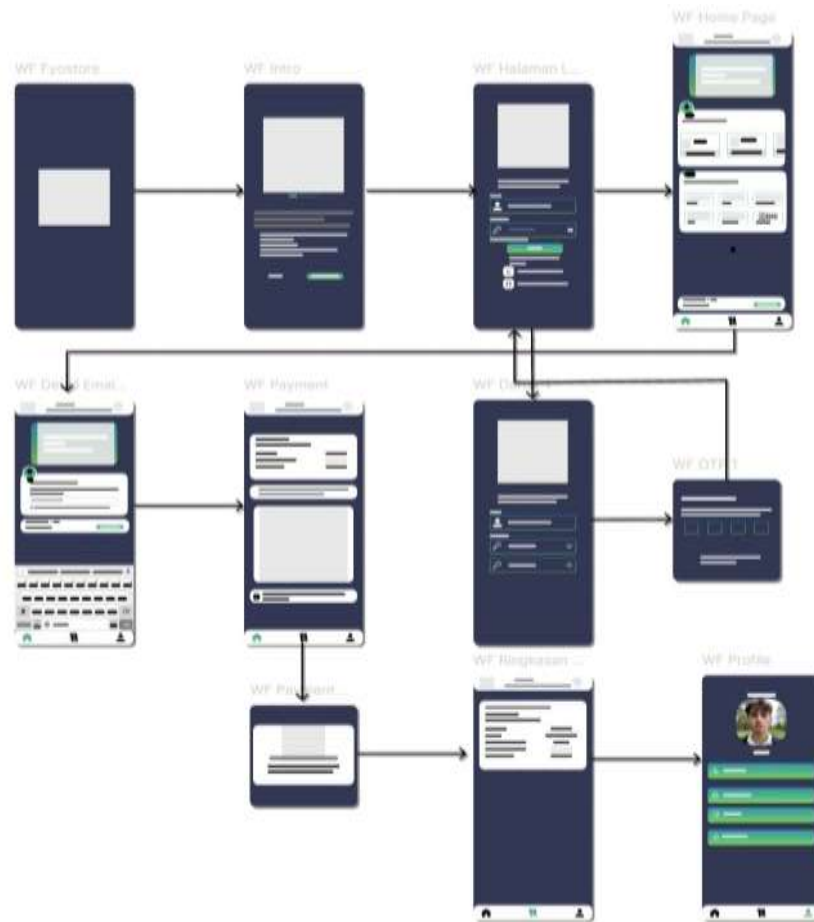
Prototipe yang dikembangkan pada penelitian ini berupa high-fidelity prototype, yang dirancang menggunakan perangkat lunak desain antarmuka Figma. Penggunaan *high-fidelity prototype* dimaksudkan untuk menyajikan representasi desain yang menyerupai aplikasi sesungguhnya, mencakup tampilan visual, susunan navigasi, serta alur interaksi yang dialami pengguna. Dengan demikian, pengguna dapat merasakan pengalaman penggunaan aplikasi secara lebih realistis sebelum aplikasi dikembangkan ke tahap implementasi sistem.

#### 1. Wireframe

Tahap wireframe dilakukan sebagai langkah awal dalam perancangan UI/UX untuk menyusun struktur navigasi dan alur interaksi aplikasi secara konseptual. Wireframe berfungsi sebagai kerangka dasar tata letak setiap halaman tanpa menampilkan detail visual, seperti warna, ilustrasi, atau tipografi, sehingga peneliti dapat berfokus pada penempatan elemen antarmuka, hierarki informasi, serta alur penggunaan aplikasi oleh pengguna. Dalam penelitian ini, wireframe dikembangkan menggunakan Figma karena mendukung proses kolaborasi, kemudahan revisi, serta memungkinkan iterasi desain secara efisien berdasarkan kebutuhan pengguna.

Setelah struktur dan alur navigasi aplikasi tervalidasi melalui wireframe, tahap selanjutnya adalah pembuatan mockup awal. Mockup bertujuan untuk memvisualisasikan tampilan aplikasi secara lebih realistis dengan menerapkan elemen visual utama, seperti skema warna dominan (#303754), tipografi, ikon, serta komponen antarmuka lainnya. Pada tahap ini, fokus tidak hanya pada estetika, tetapi juga pada konsistensi visual dan kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi.

Mockup awal yang dikembangkan mencakup halaman-halaman utama aplikasi Fyostore, antara lain splash screen, login dan sign-up, beranda, katalog produk Robux, halaman detail produk, hingga halaman checkout. Perancangan *mockup* dilakukan untuk menyajikan ilustrasi komprehensif mengenai tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna sebelum memasuki tahap pengujian lanjutan, serta berfungsi sebagai landasan dalam pengembangan prototipe interaktif dan pelaksanaan evaluasi *usability*.



Gambar 3. Wireframe

## 2. Final Layout UI/UX Fyostore

Tata letak akhir UI/UX aplikasi Fyostore merupakan luaran dari proses perancangan yang bersifat iteratif melalui tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan test dalam kerangka metode Design Thinking. Perancangan layout ini didasarkan pada hasil pemetaan kebutuhan pengguna, masukan yang diperoleh selama pengujian prototipe, serta hasil evaluasi usability, sehingga desain yang dihasilkan tidak hanya menonjol dari sisi visual, tetapi juga memiliki tingkat fungsionalitas yang baik, mudah dipahami, dan selaras dengan karakteristik pengguna aplikasi top-up Roblox berbasis Android. Pada final layout, struktur navigasi aplikasi disederhanakan agar pengguna dapat mengakses fitur utama dengan cepat dan intuitif. Elemen-elemen penting seperti pemilihan paket Robux, informasi harga, metode pembayaran, dan status transaksi ditempatkan secara hierarkis dan konsisten di setiap halaman. Penggunaan warna utama (#303754) dipertahankan untuk menciptakan identitas visual yang kuat, sekaligus menjaga kenyamanan visual dan keterbacaan antarmuka.



Gambar 4. Halaman Login

Tampilan aplikasi yang dibuat sederhana dan fokus pada kemudahan akses pengguna. Layout menampilkan kolom input username/email dan kata sandi, disertai tombol login yang jelas serta opsi pendaftaran bagi pengguna baru. Desain halaman ini bertujuan untuk mempercepat proses masuk ke aplikasi dan mengurangi kebingungan pengguna, khususnya bagi pengguna pemula.



Gambar 5. Daftar dan Lupa password

Menu Daftar disediakan untuk memudahkan pengguna baru dalam membuat akun aplikasi Fyostore. Pada halaman ini, pengguna diminta mengisi data dasar yang diperlukan untuk proses registrasi agar dapat mengakses seluruh fitur aplikasi.

Sementara itu, menu Lupa Password berfungsi untuk membantu pengguna yang mengalami kendala saat masuk ke aplikasi. Fitur ini memungkinkan pengguna melakukan pemulihan kata sandi melalui proses verifikasi, sehingga akses akun dapat dipulihkan dengan aman dan efisien tanpa harus membuat akun baru.



Gambar 6. Navbar

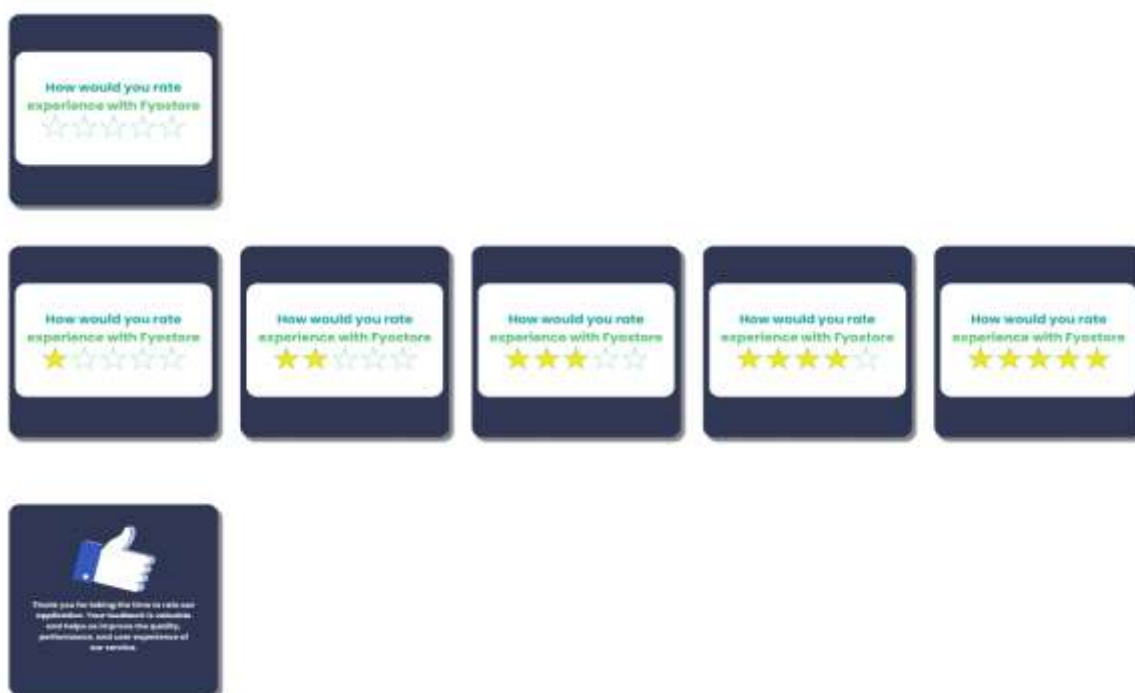
Navigasi utama menggunakan *bottom navigation bar*. Menu Beranda berfungsi sebagai halaman utama yang menampilkan informasi dan fitur inti aplikasi, seperti daftar paket Robux dan akses cepat ke proses top-up. Menu Riwayat Transaksi digunakan untuk menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan pengguna, sehingga pengguna dapat memantau status, detail, dan histori top-up secara transparan. Sementara itu, menu Profil menyediakan informasi akun pengguna serta pengaturan dasar aplikasi, seperti data pengguna dan opsi pengelolaan akun.



Gambar 7. Transaksi

Pada menu Beranda, pengguna dapat melakukan proses transaksi top-up Robux secara bertahap dan terstruktur. Proses dimulai dengan pembayaran tiga langkah (*step-based flow*) yang terdiri dari pemilihan voucher, pemilihan metode pembayaran, dan pengisian detail email penerima. Ide ini bertujuan untuk memberikan kejelasan posisi pengguna dalam proses transaksi serta mengurangi risiko kesalahan input. Informasi status transaksi, seperti “pembelian dalam proses” dan “pembelian berhasil”, dirancang secara eksplisit untuk memberikan kepastian kepada pengguna setelah melakukan pembayaran. pemilihan paket Robux melalui katalog produk yang

ditampilkan secara jelas. Setelah memilih produk, pengguna diarahkan untuk menentukan metode pembayaran yang tersedia. Selanjutnya, pengguna melakukan konfirmasi transaksi hingga proses pembayaran selesai. Apabila transaksi berhasil, sistem akan menampilkan notifikasi keberhasilan sebagai informasi bahwa top-up telah diproses dengan baik.



Gambar 8. Feedback

Menu Feedback memungkinkan pengguna memberikan penilaian terhadap pengalaman transaksi melalui sistem rating bintang 1 hingga 5. Penilaian ini merepresentasikan tingkat kepuasan pengguna terhadap kemudahan proses, kecepatan layanan, dan kenyamanan penggunaan aplikasi setelah transaksi top-up selesai. Data feedback ini digunakan sebagai dasar evaluasi untuk perbaikan dan pengembangan kualitas UI/UX aplikasi Fyostore.

### 3.5 Test

Tahap Test merupakan tahap evaluasi terhadap prototipe UI/UX aplikasi Fyostore yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya. Pengujian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana rancangan antarmuka dan pengalaman pengguna telah sesuai dengan kebutuhan, ekspektasi, serta kemampuan pengguna dalam melakukan proses top-up Robux berbasis Android. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelebihan, kekurangan, serta potensi perbaikan pada desain sebelum aplikasi dikembangkan lebih lanjut.

Pengujian dilakukan dengan melibatkan calon pengguna aplikasi Fyostore yang sesuai dengan kriteria penelitian. Partisipan diminta untuk menjalankan beberapa skenario penggunaan, seperti melakukan login, memilih paket Robux, menentukan metode pembayaran, menyelesaikan transaksi, serta memberikan feedback melalui fitur rating. Selama proses pengujian, peneliti mengamati alur interaksi pengguna, tingkat pemahaman terhadap navigasi, serta kendala yang muncul saat menggunakan prototipe.

Data yang diperoleh pada tahap Test bersifat kualitatif dan dikumpulkan melalui observasi langsung serta umpan balik pengguna. Hasil pengujian digunakan untuk mengevaluasi aspek usability, seperti kemudahan penggunaan, kejelasan informasi, konsistensi antarmuka, dan kenyamanan visual. Temuan dari tahap ini menjadi dasar dalam melakukan perbaikan dan penyempurnaan desain UI/UX agar aplikasi Fyostore dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, khususnya bagi pengguna pemula.

Tabel 2. Hasil Pengujian

Skenario Pengujian	Responden				
	1	2	3	4	5
Pengguna melakukan pendaftaran pada aplikasi					✓
Pengguna melakukan login pada aplikasi					✓
Pengguna memilih produk yang diinginkan					✓
Pengguna memilih metode pembayaran yang diinginkan					✓
Pengguna menyelesaikan transaksi, dan memberikan feedback					✓

#### 4. Kesimpulan

Prototipe UI/UX aplikasi Fyostore yang dikembangkan mencakup sejumlah fitur utama, antara lain katalog pilihan Robux, berbagai metode pembayaran, riwayat transaksi, pengelolaan profil pengguna, serta fitur umpan balik berupa penilaian bintang dari skala 1 hingga 5. Hasil pengujian pada tahap *Test* yang dilakukan melalui kuesioner menunjukkan bahwa mayoritas pengguna menilai desain aplikasi mudah dipahami, memiliki alur transaksi yang terstruktur dengan baik, serta mampu memberikan pengalaman penggunaan yang nyaman, terutama bagi pengguna pemula. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Design Thinking efektif dalam proses perancangan UI/UX aplikasi top-up Roblox berbasis Android. Desain yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan tingkat kepuasan, kepercayaan, dan kenyamanan pengguna dalam melakukan transaksi digital. Selain itu, temuan penelitian ini berpotensi menjadi referensi bagi pengembang aplikasi top-up game maupun penelitian selanjutnya yang berfokus pada pengembangan desain UI/UX berbasis pengguna.

#### Referensi

- [1] S. N. W. D. Suputra and I. P. A. Saskara, "Mobile Legends: Bang Bang - Dynamics Of Mobile Game Development That Coloring The Indonesian Generation," *J. Vis. Art Des. Stud. Les-Guet's*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, Apr. 2025, doi: 10.25078/ig.v1i1.4733.
- [2] Andri Yuningsih and Mahmudi, "Dampak Perilaku Fanatisme Game Online Terhadap Minat Membaca Al-Quran pada Siswa Sekolah Dasar," *Reslaj Relig. Educ. Soc. Laa Roiba J.*, vol. 6, no. 10, Oct. 2024, doi: 10.47467/reslaj.v6i10.3188.
- [3] Y. V. Rondonuwu and M. Hardiyanti, "Pengaruh Antarmuka Pengguna terhadap Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Financial Technology di Indonesia," *Techno.Com*, vol. 24, no. 1, pp. 271–281, Feb. 2025, doi: 10.62411/tc.v24i1.12215.
- [4] U. Hasanah, "Classification of Game Genres Based on Interaction Patterns and Popularity in the Virtual World of Roblox," *Int. J. Res. Metaverse*, vol. 2, no. 3, pp. 183–194, Sep. 2025, doi: 10.47738/ijrm.v2i3.30.
- [5] V. Yulius Sukianto and A. Pramono, "PERANCANGAN DESAIN UI PROTOTYPING PADA APLIKASI ANDALAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DENGAN PENDEKATAN INTERACTION DESIGN FOUNDATION (IDF)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 9, no. 5, pp. 7453–7461, Jul. 2025, doi: 10.36040/jati.v9i5.14664.
- [6] Y. Gui and F. Zhao, "Personalize Mobile Game Interface Design," *Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics)*, vol. 14730 LNCS, pp. 22–31, 2024, doi: 10.1007/978-3-031-60692-2\_2.
- [7] F. Zamakhsyari and A. Fatwanto, "A Systematic Literature Review of Design Thinking Approach for User Interface Design," *JOIV Int. J. Informatics Vis.*, vol. 7, no. 4, p. 2313, Dec. 2023, doi: 10.62527/joiv.7.4.1615.
- [8] D. Rikhi, "Design Thinking: Exploring the Art of Possible," *J. Media Manag.*, pp. 1–3, Jun. 2022, doi: 10.47363/JMM/2022(4)E102.
- [9] A. N. A. Biya, M. J. Kolibu, J. Y. Mambu, and G. M. W. Tangka, "Desain UI/UX Aplikasi Unklab Mobile Student Dengan Metode Design Thinking," *J. Cerita*, vol. 10, no. 2, pp. 145–156, 2024, doi: 10.33050/cerita.v10i2.3362.
- [10] W. Andiani and A. Wahyui, "PERANCANGAN DESAIN UI / UX MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA WEBSITE PT . VIRAMA KARYA," vol. 04, no. 01, pp. 1–10, 2024.
- [11] F. A. Farhan and M. Arifin, "Design Thinking dalam Meningkatkan User Experience pada Website Edukasi Gizi Anak," vol. 7, no. 2, 2024, doi: 10.32877/bt.v7i2.1824.
- [12] N. Zazhemi and H. Marcos, "Penerapan Metode Design Thinking untuk Perancangan UI / UX Aplikasi GhosyDonat dalam Meningkatkan Keterlibatan Pengguna JURNAL MEDIA INFORMATIKA [ JUMIN ]," vol. 6, no. 2, pp. 1380–1387, 2025.
- [13] E. Kurniasari, R. N. Reyhandera, and S. B. Kembaren, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI / UX Aplikasi

- Tafsir Mimpi Menggunakan Figma,” vol. 13, pp. 2212–2221, 2025.
- [14] S. P. Destari, M. Darlies, and I. Admirani, “Implementation of the Design Thinking Method in Optimizing the UI/UX of the Maxim Application,” no. 2, pp. 1–22, 2024.
- [15] R. Koswara and F. I. Alifin, “A User-oriented UI/UX Application Design Using The Integration of Quality Function Deployment (QFD) and Design Thinking Methods,” pp. 85–100, 2024.