

**DESAIN ANTARMUKA WEB PENGELOLAAN
KEUANGAN DENGAN UNSUR GAMIFIKASI UNTUK
MENINGKATKAN KETERLIBATAN PENGGUNA GEN Z**

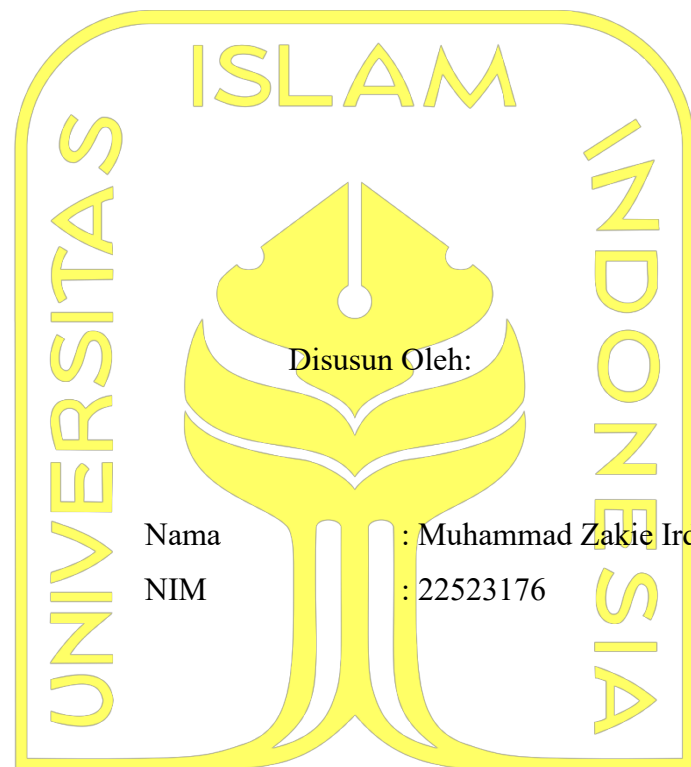


Disusun Oleh:

Nama : Muhammad Zakie Irdana
NIM : 22523176

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**DESAIN ANTARMUKA WEB PENGELOLAAN
KEUANGAN DENGAN UNSUR GAMIFIKASI UNTUK
MENINGKATKAN KETERLIBATAN PENGGUNA GEN Z****TUGAS AKHIR**

Yogyakarta, 27 April 2026

Pembimbing,

(Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc., Ph.D.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

DESAIN ANTARMUKA WEB PENGELOLAAN KEUANGAN DENGAN UNSUR GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN KETERLIBATAN PENGGUNA GEN Z

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 22 Mei 2026

Tim Penguji

Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc.,
Ph.D.

Anggota 1

Fietyata Yudha, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Anggota 2

Zainudin Zukhri, S.T., M.I.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Zakie Irdana

NIM : 22523176

Tugas akhir dengan judul:

DESAIN ANTARMUKA WEB PENGELOLAAN KEUANGAN DENGAN UNSUR GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN KETERLIBATAN PENGGUNA GEN Z

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 April 2026



(Muhammad Zakie Irdana)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, penulis memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, sebagai teladan terbaik yang telah membawa umat manusia dari kegelapan menuju cahaya kebenaran.

Karya ini penulis persembahkan dengan sepenuh hati kepada kedua orang tua tercinta, Papa Ir. H. Irzal St. Diagam dan Mama Hj. Ernayati, yang tidak pernah berhenti memberikan kasih sayang, dukungan, serta doa yang tiada henti di setiap langkah perjalanan penulis. Segala pengorbanan, nasihat, dan harapan yang telah diberikan menjadi kekuatan terbesar dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada abang, kakak, dan adik tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup penulis.

Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh teman-teman kampus, khususnya kepada teman-teman yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kebersamaan selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian semua menjadi motivasi dan penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan setiap tantangan yang dihadapi.

Semoga karya ini dapat menjadi bentuk kecil dari rasa syukur dan memberikan manfaat bagi banyak pihak.

HALAMAN MOTO

“Success is not final, failure is not fatal: it is the courage to continue that counts.”

— Winston Churchill—

KATA PENGANTAR

Assalāmu‘alaikum Warahmatullāhi Wabarakātuh,

Alhamdulillahirabbil ‘ālamīn, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhānahu wa Ta‘ālā atas limpahan nikmat, rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad ﷺ ‘Alaihi Wasallam, suri teladan bagi seluruh umat manusia.

Skripsi ini berjudul “Desain antarmuka web pengelolaan keuangan dengan unsur gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan pengguna Gen Z”, yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana (S-1) pada Program Studi Informatika.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai tantangan, baik dalam proses perancangan antarmuka berbasis User-Centered Design (UCD), pengintegrasian unsur gamifikasi, maupun dalam memastikan solusi yang dirancang relevan dengan karakteristik dan kebutuhan Generasi Z. Namun, berkat dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Dengan penuh rasa hormat dan rasa syukur, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Papa Ir. H. Irzal St. Diagam dan Mama Ernayati, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta menjadi sumber kekuatan terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Abang, kakak, dan adik tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan motivasi kepada penulis.
3. Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Informatika Program Sarjana.
5. Bapak Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.

7. Teman-teman penulis, khususnya Muhammad Daffa Raihan, Nadya Sheva Zaafarani, Viola Aidisca, dan Belina Eka Ariesty, yang telah memberikan dukungan, semangat, serta kebersamaan selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Harapan penulis terhadap penelitian tugas akhir yang telah diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Wassalāmu‘alaikum Warahmatullāhi Wabarakātuh. bagian kata pengantar ditutup dengan tanda tangan dari penulis.

Yogyakarta, 27 April 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muhammad Zakie Irdana', written in a cursive style.

(Muhammad Zakie Irdana)

SARI

Rendahnya keterlibatan Generasi Z dalam pengelolaan keuangan pribadi menjadi tantangan dalam penggunaan aplikasi keuangan digital. Meskipun Generasi Z merupakan kelompok yang akrab dengan teknologi, sebagian besar masih belum memiliki kebiasaan dalam mencatat pengeluaran, mengatur anggaran, dan memantau kondisi keuangan secara konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka aplikasi pengelolaan keuangan berbasis web dengan mengintegrasikan elemen gamifikasi guna meningkatkan keterlibatan pengguna. Metode yang digunakan adalah User-Centered Design (UCD), yang melibatkan proses identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka, pembuatan prototipe, dan evaluasi sistem. Hasil perancangan menghasilkan fitur utama berupa pencatatan transaksi, pengelolaan anggaran, tujuan finansial, dan riwayat aktivitas. Selain itu, sistem juga dilengkapi dengan elemen gamifikasi berupa progress bar, streak, badge, dan reward untuk meningkatkan motivasi pengguna. Pengujian fungsional menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai kebutuhan. Evaluasi usability menggunakan System Usability Scale (SUS) menghasilkan skor rata-rata sebesar 79,9 yang termasuk dalam kategori *good* dan *acceptable*. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna melalui visualisasi progres, pemberian umpan balik secara langsung, dan pembentukan kebiasaan melalui aktivitas berulang. Dengan demikian, integrasi gamifikasi dalam desain antarmuka aplikasi keuangan berbasis web terbukti efektif dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan konsistensi Generasi Z dalam mengelola keuangan pribadi.

Kata kunci: gamifikasi, aplikasi keuangan, Generasi Z, user-centered design, usability, System Usability Scale

GLOSARIUM

UI	Tampilan visual yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem.
Gamifikasi	Penerapan elemen permainan dalam sistem non-permainan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna.
Generasi Z	Kelompok generasi yang lahir sekitar tahun 1995–2010 dan memiliki karakteristik dekat dengan teknologi digital.
UCD	Pendekatan desain yang berfokus pada kebutuhan, preferensi, dan perilaku pengguna.
Usability	Tingkat kemudahan sistem digunakan secara efektif, efisien, dan memuaskan.
Likert	Skala pengukuran yang digunakan untuk menilai persepsi atau sikap pengguna terhadap suatu sistem.
Prototipe	Representasi awal sistem yang digunakan untuk menguji desain sebelum dikembangkan secara penuh.
Dashboard	Halaman utama yang menampilkan ringkasan informasi penting secara cepat.
Cognitive Load	Beban mental yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan sistem.
Information Hierarchy	Penyusunan informasi berdasarkan tingkat kepentingannya agar mudah dipahami.
Gamification Loop	Siklus gamifikasi yang terdiri dari action, feedback, dan reward.
Progress Bar	Elemen visual yang menunjukkan tingkat kemajuan pengguna.
Streak	Fitur yang mencatat konsistensi pengguna dalam melakukan aktivitas.
Badge	Simbol penghargaan atas pencapaian pengguna dalam sistem.
Reward	Bentuk apresiasi yang diberikan setelah pengguna menyelesaikan aktivitas.
Financial Anxiety	Kecemasan yang dirasakan pengguna terhadap kondisi keuangan.
Next.js	Framework berbasis React untuk membangun aplikasi web.
Figma	Tools desain untuk membuat antarmuka dan prototipe aplikasi.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Prinsip UI/UX untuk Aplikasi Keuangan Digital	8
2.1.1 <i>Cognitive Load</i>	10
2.1.2 <i>Information Hierarchy</i>	11
2.1.3 <i>Financial Anxiety & Simplification</i>	12
2.2 Gamifikasi.....	13
2.2.1 Konsep Gamifikasi	15
2.2.2 <i>Gamification Loop</i>	15
2.2.3 Motivasi dalam Gamifikasi (Short vs Long Term).....	16
2.2.4 Risiko Gamifikasi (<i>over-gamification</i>)	18
2.3 Gamifikasi sebagai Mekanisme Perilaku	19
2.4 Penelitian Terdahulu	20

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	25
3.1 Menentukan Konteks Pengguna.....	26
3.1.1 Menentukan Calon Pengguna	26
3.1.2 Wawancara.....	27
3.1.3 Metode Pengumpulan Data Wawancara	28
3.1.4 Pemetaan Hasil Wawancara.....	29
3.1.5 Inti Permasalahan	33
3.1.6 User Persona	34
3.2 Menentukan Kebutuhan Pengguna dan Organisasi	36
3.2.1 Menentukan Kebutuhan Pengguna dan Organisasi	36
3.2.2 User Flow.....	37
3.3 Perancangan Solusi Desain	39
3.4 Pemetaan Desain terhadap Teori.....	47
3.5 Implementasi Prototipe Fungsional Berbasis Next.js	49
3.6 Evaluasi Desain terhadap Kebutuhan Pengguna.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Hasil	51
4.1.1 Tampilan Antarmuka Pengunjung	51
4.1.2 Tampilan Antarmuka Admin	62
4.2 Pengujian.....	65
4.2.1 Pengujian Blackbox	65
4.2.2 Evaluasi Usability Berbasis Skala Likert.....	74
4.3 Diskusi dan Pembahasan.....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 3.1 Kriteria Calon Pengguna.....	26
Tabel 3.2 Pertanyaan Wawancara.....	27
Tabel 3.3 Profil Responden Wawancara.....	29
Tabel 3.4 Hasil Wawancara	30
Tabel 3.5 Inti Masalah	34
Tabel 3.6 User Persona Mahasiswa	35
Tabel 3.7 User Persona Karyawan Gen Z.....	35
Tabel 3.8 User Persona Content Creator Pemula.....	36
Tabel 3.9 <i>User Needs</i>	37
Tabel 3.10 <i>User Flow</i>	38
Tabel 3.11 Pemetaan Desain terhadap Teori	48
Tabel 4.1 Pengujian Blackbox Testing	66
Tabel 4.2 Rekapitulasi Data Responden	75
Tabel 4.3 Analisis Skor Rata-rata Responden	76
Tabel 4.4 Analisis Dimensi Usability (Kemudahan Penggunaan).....	76
Tabel 4.5 Analisis Dimensi Visual (Tampilan Antarmuka)	77
Tabel 4.6 Analisis Dimensi Gamifikasi	77
Tabel 4.7 Analisis Dimensi Engagement (Keterlibatan)	77
Tabel 4.8 Interpretasi Hasil Kuantitatif	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Pendekatan UCD	25
Gambar 4.1 Tampilan Antarmuka Halaman Landing Page, Login, dan Daftar	52
Gambar 4.2 Tampilan Antarmuka Halaman Utama	54
Gambar 4.3 Tampilan Antarmuka Halaman Transaksi	55
Gambar 4.4 Tampilan Antarmuka Halaman Budgeting	56
Gambar 4.5 Tampilan Antarmuka Halaman Goals.....	58
Gambar 4.6 Tampilan Antarmuka Halaman Laporan.....	59
Gambar 4.7 Tampilan Antarmuka Halaman Tips.....	60
Gambar 4.8 Tampilan Antarmuka Halaman <i>Onboarding</i>	61
Gambar 4.9 Tampilan Antarmuka Halaman Admin.....	63
Gambar 4.10 Tampilan Antarmuka Halaman Feedback.....	64
Gambar 4.11 Tampilan Antarmuka Halaman Tips pada Admin	65

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengubah pola hidup masyarakat modern, khususnya generasi muda yang kian akrab dengan berbagai perangkat dan aplikasi digital. Generasi Z (Gen Z), yang lahir antara pertengahan 1990-an hingga awal 2010-an, dikenal sebagai kelompok demografis yang sangat adaptif dan bergantung pada teknologi digital dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pengelolaan keuangan pribadi (Marinda et al., 2025). Studi menunjukkan bahwa media sosial memiliki pengaruh kuat terhadap perilaku konsumsi Generasi Z (Efendi & Giyana, 2025). Namun, meskipun kecakapan digital mereka tinggi, tingkat keterlibatan Gen Z dalam pengelolaan keuangan pribadi sering kali belum optimal karena aspek keuangan masih dianggap sebagai topik yang kompleks dan membosankan.

Kondisi ini menjadi tantangan sekaligus peluang bagi pengembang aplikasi keuangan untuk menciptakan solusi yang dapat meningkatkan minat dan keterlibatan Gen Z dalam mengelola keuangan mereka secara efektif. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna adalah penerapan unsur gamifikasi. Namun, efektivitas gamifikasi tidak bersifat universal, melainkan berpotensi meningkatkan keterlibatan pengguna apabila dirancang sesuai dengan konteks penggunaan, tujuan pengguna, serta karakteristik psikologis target pengguna. Gamifikasi merupakan penerapan elemen dan mekanisme permainan pada konteks non-permainan untuk menciptakan pengalaman yang lebih menarik dan memotivasi pengguna agar tetap aktif menggunakan aplikasi atau layanan tertentu (Triyasdi et al., 2024). Melalui gamifikasi, pengguna didorong untuk mencapai tujuan tertentu, meraih pencapaian, dan ikut berkompetisi secara sehat, sehingga aktivitas yang sebelumnya dianggap monoton menjadi menyenangkan dan menantang.

Dalam konteks pengelolaan keuangan, gamifikasi dapat membantu memecah kompleksitas dan kebosanan menjadi serangkaian tugas yang menyenangkan dan memotivasi, seperti pencapaian target penghematan, tantangan pengelolaan anggaran, hingga penghargaan digital seperti badge atau leaderboard. Studi menunjukkan gamifikasi tidak hanya meningkatkan keterlibatan pengguna, tetapi juga memperkuat loyalitas dan kebiasaan positif dalam jangka Panjang (Klaudia, 2025). Namun, agar gamifikasi dapat diterapkan secara efektif

dalam aplikasi pengelolaan keuangan, desain antarmuka (user interface/UI) menjadi aspek kritis yang harus diperhatikan. UI yang baik mampu menyampaikan informasi keuangan yang kompleks dengan cara yang intuitif, visual menarik, dan mudah dinavigasi sehingga pengguna tidak merasa kewalahan atau bingung.

Desain yang responsif dengan visual hierarchy jelas, dashboard yang dapat disesuaikan, serta elemen interaktif yang edukatif dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara signifikan (Yasintabella, 2025). Terlebih lagi, Gen Z memiliki preferensi tinggi terhadap konten digital yang singkat, personal, interaktif, dan autentik, sehingga UI harus dirancang sesuai dengan karakteristik ini. Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa gamifikasi dan pendekatan berpusat pada pengguna seperti Design Thinking dan User-Centered Design (UCD) efektif meningkatkan usability dan motivasi pengguna pada aplikasi keuangan, sebagian besar studi tersebut masih menempatkan gamifikasi sebatas pada penerapan sistem reward, skor, atau mekanisme permainan secara umum. Penelitian Kartika (2024) dan Maryanto et al. (2023), misalnya, menekankan aspek keterlibatan pengguna melalui fitur gamifikasi tanpa mengkaji secara mendalam bagaimana struktur antarmuka, hierarki visual, serta alur interaksi memengaruhi persepsi keterlibatan pengguna, khususnya pada Generasi Z. Padahal, Gen Z dikenal memiliki karakteristik visual-oriented, cepat bosan, dan sangat sensitif terhadap pengalaman interaksi yang tidak intuitif. Dengan demikian, terdapat celah penelitian (research gap) pada aspek desain antarmuka yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mampu membangun pengalaman keterlibatan emosional melalui alur interaksi yang dirancang secara sadar.

Selain itu, berbagai aplikasi keuangan yang ada saat ini masih menghadapi permasalahan dari sisi UI, seperti navigasi yang kompleks, informasi yang terlalu padat, serta alur penggunaan yang tidak selaras dengan kebiasaan digital pengguna muda. Penelitian Prameswari et al. (2025) dan Saputri & Santi (2025) menunjukkan bahwa meskipun usability aplikasi berada pada kategori cukup baik, tingkat kepuasan pengguna belum optimal karena desain antarmuka belum sepenuhnya mencerminkan kebutuhan dan pola interaksi pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan utama tidak selalu terletak pada kelengkapan fitur, melainkan pada bagaimana fitur tersebut disajikan dan diakses melalui desain antarmuka. Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan pada desain antarmuka dan alur interaksi sebagai elemen kunci dalam meningkatkan persepsi keterlibatan pengguna Gen Z, dengan asumsi bahwa desain UI yang tepat dapat berfungsi sebagai medium utama dalam menyampaikan nilai gamifikasi secara efektif, bukan sekadar sebagai pelengkap fitur aplikasi.

Latar belakang ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan desain antarmuka web pengelolaan keuangan yang mengintegrasikan unsur gamifikasi secara strategis guna meningkatkan keterlibatan dan literasi keuangan Gen Z. Perancangan antarmuka yang inovatif dan menyenangkan dapat membantu mengatasi hambatan psikologis serta meningkatkan motivasi pengguna untuk aktif mengelola keuangan mereka. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya menjadi alat pengelolaan finansial semata, tetapi juga menjadi platform edukasi dan hiburan yang mendorong keterlibatan jangka panjang.

Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya berfokus pada perancangan antarmuka, tetapi juga mengembangkan prototipe fungsional berbasis web menggunakan Next.js. Prototipe ini digunakan untuk merepresentasikan implementasi desain secara lebih nyata sehingga memungkinkan evaluasi pengalaman pengguna secara langsung, tanpa harus membangun sistem secara penuh seperti aplikasi siap produksi.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diidentifikasi adanya kesenjangan penelitian (research gap) pada kajian desain antarmuka aplikasi pengelolaan keuangan berbasis gamifikasi. Gap penelitian ini terletak pada masih terbatasnya studi yang secara khusus mengkaji bagaimana kombinasi hierarki visual, penyederhanaan beban kognitif (cognitive load), serta elemen gamifikasi dapat dirancang secara terintegrasi dalam prototipe web pengelolaan keuangan untuk meningkatkan persepsi keterlibatan pengguna, khususnya pada Generasi Z.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana merancang antarmuka web pengelolaan keuangan yang mudah digunakan dan menarik bagi pengguna Gen Z?
- b. Bagaimana mengimplementasikan unsur gamifikasi dalam prototipe berbasis web untuk meningkatkan keterlibatan pengguna Gen Z dalam pengelolaan keuangan?
- c. Bagaimana hasil evaluasi fungsionalitas dan pengalaman pengguna terhadap prototipe fungsional yang dikembangkan?

Rumusan ini diarahkan untuk memastikan bahwa desain yang dikembangkan tidak hanya fungsional tetapi juga efektif dalam meningkatkan pengalaman dan partisipasi pengguna muda dalam mengelola keuangan mereka secara digital.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada pengembangan prototipe fungsional berbasis web, bukan aplikasi yang siap digunakan secara produksi. Prototipe dikembangkan menggunakan Next.js dengan fokus pada pengembangan front-end dan interaksi pengguna (user interaction).

Selain itu, penelitian ini menggunakan Figma sebagai alat bantu dalam tahap perancangan awal, seperti pembuatan mockup dan desain visual, sebelum diimplementasikan ke dalam bentuk prototipe berbasis web.

Penelitian ini tidak mencakup pengembangan backend secara kompleks, seperti pengelolaan database, keamanan data, maupun integrasi sistem eksternal. Fokus penelitian tetap pada desain antarmuka, pengalaman pengguna, serta penerapan elemen gamifikasi.

Prototipe yang dikembangkan tidak mencerminkan sistem aplikasi secara utuh (fullstack), melainkan terbatas pada simulasi interaksi pengguna dan juga prototipe dioptimalkan untuk tampilan desktop/laptop, sedangkan optimasi mobile menjadi pengembangan lanjutan. Selain itu, prototipe yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan penyimpanan lokal atau data simulatif untuk mendukung demonstrasi interaksi pengguna. Oleh karena itu, pengujian yang dilakukan tidak dimaksudkan untuk membuktikan aspek keamanan data, skalabilitas sistem, integritas basis data, maupun reliabilitas sistem dalam kondisi produksi.

1.4 Tujuan Penelitian

- a. Merancang antarmuka web pengelolaan keuangan yang mudah digunakan dan menarik bagi pengguna Gen Z.
- b. Mengimplementasikan unsur gamifikasi dalam prototipe berbasis web untuk meningkatkan keterlibatan pengguna Gen Z dalam pengelolaan keuangan.
- c. Mengevaluasi fungsionalitas dan pengalaman pengguna terhadap prototipe fungsional yang dikembangkan berdasarkan aspek usability, persepsi visual, persepsi gamifikasi, dan keterlibatan pengguna (engagement).

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan ilmu desain antarmuka pengguna (UI/UX), khususnya dalam penerapan unsur gamifikasi pada aplikasi pengelolaan keuangan digital. Penelitian ini memperkaya literatur mengenai bagaimana elemen gamifikasi dapat mendukung

keterlibatan pengguna Gen Z serta memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait perilaku dan preferensi pengguna muda dalam konteks keuangan digital.

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembang aplikasi dalam merancang antarmuka pengelolaan keuangan yang tidak hanya fungsional, tetapi juga menarik dan sesuai dengan karakteristik pengguna. Penerapan gamifikasi dalam penelitian ini berpotensi mendukung peningkatan motivasi pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi, serta mendorong keterlibatan yang lebih aktif dalam pengelolaan keuangan pribadi.

Selain itu, prototipe interaktif berbasis web yang dihasilkan dapat menjadi media awal yang berpotensi mendukung literasi keuangan melalui penyajian informasi yang lebih sederhana, visual, dan interaktif. Prototipe ini juga dapat menjadi dasar awal dalam pengembangan aplikasi keuangan digital di masa depan, baik dalam lingkup akademis maupun industri, khususnya dalam pengembangan solusi berbasis UI/UX untuk pengguna Gen Z.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan User Centered Design (UCD), yang berfokus pada kebutuhan, preferensi, dan perilaku pengguna sebagai dasar utama dalam pengembangan desain antarmuka web pengelolaan keuangan dengan unsur gamifikasi untuk Gen Z. Tahapan UCD yang digunakan terdiri dari 4 tahap (Wildan & Isnaini, 2023):

a. Specify the Context of Use

Pada tahap ini dilakukan identifikasi pengguna yang akan memakai aplikasi serta konteks penggunaannya. Peneliti mengumpulkan dan menganalisis informasi melalui observasi dan wawancara singkat dengan narasumber yang mewakili karakteristik Gen Z. Tujuannya untuk memahami kebutuhan, kebiasaan, dan tantangan pengguna terkait pengelolaan keuangan digital.

b. Specify User and Organization Requirements

Berdasarkan data tahap sebelumnya, peneliti merumuskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional aplikasi. Kebutuhan ini mencakup aspek teknis dan preferensi pengguna, seperti fitur gamifikasi yang motivasional dan tampilan UI yang mudah dipahami, sehingga rancangan dapat disesuaikan dengan harapan dan kebutuhan nyata pengguna.

c. Produce Design Solution

Tahap ini berfokus pada pembuatan desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Prototipe visual yang interaktif dibuat menggunakan tools Figma, yang memungkinkan representasi desain secara realistis dan mudah direvisi. Selain itu, prototipe fungsional berbasis web dikembangkan menggunakan Next.js untuk merepresentasikan interaksi pengguna secara lebih nyata, meskipun pengembangan aplikasi secara penuh bukan bagian dari lingkup penelitian.

d. Evaluate Design Against User Requirements

Tahap evaluasi melibatkan pengujian kegunaan prototipe dengan partisipasi pengguna Gen Z yang mewakili berbagai persona. Melalui feedback dan observasi, peneliti dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan desain, sehingga dapat dilakukan perbaikan dan penyempurnaan untuk memastikan desain efektif dan dapat meningkatkan keterlibatan pengguna.

Metodologi ini menjamin proses perancangan yang iteratif dan berbasis pada kebutuhan pengguna, sehingga menghasilkan desain antarmuka yang tidak hanya estetis tetapi juga efektif dan menyenangkan untuk digunakan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab yang disusun secara sistematis untuk memudahkan pembaca dalam memahami keseluruhan isi penelitian.

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah yang melandasi penelitian, kemudian dilanjutkan dengan rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian. Dalam bab ini juga terdapat batasan masalah yang menjelaskan ruang lingkup penelitian agar tetap terarah pada desain antarmuka web pengelolaan keuangan dengan unsur gamifikasi untuk Gen Z hingga tahap pengembangan prototipe fungsional berbasis web menggunakan Next.js, tanpa pengembangan sistem secara penuh. Selanjutnya, dijelaskan tujuan penelitian yang hendak dicapai serta manfaat yang diharapkan. Bab ini juga memaparkan metodologi penelitian secara umum, yaitu pendekatan User Centered Design (UCD), serta penggunaan tools seperti Figma dan Next.js.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengulas teori-teori, konsep, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik desain antarmuka pengguna, gamifikasi, perilaku pengguna Gen Z dalam konteks digital, serta pengelolaan keuangan digital. Literatur ini menjadi landasan ilmiah untuk menyusun kerangka berpikir dan mendukung pemilihan metode yang digunakan.

c. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan secara rinci metode penelitian yang digunakan, khususnya pendekatan User Centered Design (UCD) yang terdiri dari tahapan pengumpulan kebutuhan pengguna, perancangan desain di Figma dan pengembangan prototipe fungsional berbasis web menggunakan Next.js. Bab ini juga memuat prosedur pelaksanaan penelitian, teknik pengumpulan data, serta metode evaluasi prototipe oleh pengguna sasaran.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil proses perancangan antarmuka beserta prototipe interaktif yang telah dibuat, lengkap dengan penjelasan fungsi dan desain gamifikasi yang diterapkan. Selain itu, bab ini juga membahas hasil pengujian kegunaan (usability testing) dan respon pengguna terhadap prototipe, termasuk analisis feedback dan perbaikan desain yang dilakukan berdasarkan evaluasi tersebut.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini memuat ringkasan kesimpulan dari seluruh proses penelitian dan hasil yang diperoleh. Selain itu, bab ini memberikan saran yang berguna sebagai masukan bagi pengembangan lebih lanjut, baik untuk pengembang aplikasi maupun penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan desain antarmuka pengelolaan keuangan dan penggunaan gamifikasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Prinsip UI/UX untuk Aplikasi Keuangan Digital

Desain antarmuka pengguna atau User Interface Design adalah proses merancang tampilan visual dan interaksi sebuah sistem digital dengan tujuan menciptakan hubungan yang mulus dan intuitif antara pengguna dan perangkat. Fokus utama dari desain ini adalah memastikan pengguna dapat mencapai tujuannya dengan mudah, cepat, dan menyenangkan. Untuk mencapai hal tersebut, desainer antarmuka memperhatikan aspek estetika, kegunaan, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan (Samantha & Anggalih, 2024). Salah satu prinsip penting dalam desain antarmuka adalah konsistensi. Konsistensi berarti elemen-elemen antarmuka seperti warna, tipografi, tata letak, ikon, dan gaya interaksi harus seragam di seluruh aplikasi atau sistem. Dengan konsistensi, pengguna dapat lebih cepat memahami pola interaksi dan memprediksi bagaimana sistem akan merespons tindakan mereka. Tanpa konsistensi, antarmuka bisa membingungkan dan terasa tidak koheren sehingga menurunkan efisiensi dan kepuasan pengguna.

Visibilitas status sistem juga menjadi elemen kunci dalam menjaga komunikasi antara sistem dan pengguna. Sistem harus memberikan umpan balik yang jelas dan terus-menerus agar pengguna tahu apa yang sedang terjadi, apakah suatu proses sedang berjalan, berhasil, atau gagal. Umpan balik yang baik membantu menghindari kebingungan dan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap sistem. Contoh umpan balik dapat berupa indikator loading, notifikasi, atau animasi ringan yang menunjukkan transisi. Kontrol pengguna menjadi landasan penting dalam desain antarmuka. Pengguna harus merasa mereka mengendalikan interaksi, bukan sebaliknya (CPR et al., 2024). Sistem yang baik memberi ruang bagi pengguna untuk membatalkan tindakan, kembali ke langkah sebelumnya, atau memilih dari beberapa jalur interaksi. Dengan memberikan kontrol ini, desainer mengurangi rasa frustrasi dan memberi fleksibilitas dalam alur penggunaan.

Pencegahan kesalahan menjadi faktor penting lainnya. Desain antarmuka yang efektif berupaya memperkecil kemungkinan kesalahan pengguna melalui pendekatan preventif, misalnya dengan menonaktifkan tombol yang tidak relevan, menampilkan pesan konfirmasi sebelum operasi penting, atau menyusun formulir dengan validasi real-time. Jika kesalahan terjadi, sistem harus mampu menanganinya secara jelas dengan memberikan petunjuk

pemulihan atau solusi agar pengguna dapat melanjutkan tanpa kebingungan. Efisiensi dan fleksibilitas juga menjadi pertimbangan besar. Desain harus memungkinkan pengguna dengan berbagai tingkat keahlian, baik pemula maupun mahir, untuk berinteraksi secara efektif. Pengguna yang berpengalaman mungkin menginginkan jalan pintas atau preferensi kustomisasi, sedangkan pengguna baru membutuhkan panduan dan tata letak yang lebih sederhana (Wildan & Isnaini, 2023). Dengan menyediakan opsi kustomisasi dan shortcut, sistem menjadi lebih adaptif terhadap kebutuhan pengguna yang berbeda.

Aspek estetika visual memengaruhi persepsi pengguna terhadap kualitas antarmuka. Elemen seperti warna, tipografi, ikon, dan ruang kosong dapat membuat antarmuka terlihat menarik dan profesional. Komposisi visual yang seimbang membantu menyajikan informasi secara terstruktur dan memudahkan pengguna dalam memproses konten. Desain yang rapi dan minimalis sering lebih disukai karena mengurangi gangguan visual dan menjaga fokus pengguna pada fungsi utama. Menurut standar ISO 9241-11, usability didefinisikan sebagai sejauh mana suatu sistem dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif (*effectiveness*), efisien (*efficiency*), dan memberikan kepuasan (*satisfaction*). Usabilitas mengacu pada seberapa efektif, efisien, dan menyenangkan sebuah sistem digunakan. Untuk mencapai usability tinggi, proses desain biasanya bersifat iteratif, melewati siklus perancangan, pengujian dengan pengguna sesungguhnya, dan perbaikan berdasarkan umpan balik (Wildan & Isnaini, 2023). Melalui pendekatan ini, masalah yang mungkin tidak terlihat di fase awal dapat diidentifikasi dan diatasi sebelum produk diluncurkan secara luas.

Dengan perkembangan teknologi, desain antarmuka tidak lagi terbatas pada layar tradisional. Interaksi berbasis suara, gestur, serta realitas virtual dan augmented semakin umum sehingga desainer harus menyesuaikan pendekatan mereka. Misalnya, antarmuka berbasis suara harus mempertimbangkan respons audio yang jelas dan jeda bicara pengguna, sedangkan antarmuka realitas virtual memerlukan elemen visual dan navigasi spasial yang intuitif dan nyaman. Pendekatan desain berbasis pengguna menjadi strategi yang efektif. Dalam pendekatan ini, kebutuhan, tujuan, dan konteks penggunaan pengguna menjadi acuan utama sepanjang proses desain. Melibatkan pengguna sejak tahap awal, membuat prototipe, melakukan tes, dan mengadaptasi berdasarkan umpan balik memastikan produk akhir sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan nyata (Hutabarat & Sudaryana, 2024). Prinsip-prinsip tersebut sejalan dengan Nielsen's usability heuristics, yang meliputi visibilitas status sistem, kesesuaian dengan dunia nyata (*match with real world*), konsistensi, pencegahan kesalahan,

pengenalan daripada mengingat (recognition rather than recall), serta desain yang estetik dan minimalis.

Selain itu, desain antarmuka juga perlu mempertimbangkan prinsip responsive web design, mengingat mayoritas pengguna Gen Z mengakses aplikasi melalui perangkat mobile. Oleh karena itu, perancangan dan evaluasi prototipe perlu memperhatikan tampilan pada berbagai ukuran layar, khususnya mobile viewport, agar pengalaman pengguna tetap optimal dan konsisten di berbagai perangkat.

Berdasarkan prinsip-prinsip UI/UX yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa perancangan antarmuka aplikasi keuangan digital harus menempatkan konsistensi, visibilitas status sistem, kontrol pengguna, pencegahan kesalahan, efisiensi, fleksibilitas, estetika visual, dan usabilitas sebagai fondasi utama. Oleh karena itu, prinsip-prinsip tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam merancang antarmuka aplikasi FinZen, khususnya dalam penyusunan struktur dashboard, perancangan fitur pencatatan transaksi yang sederhana, pemberian umpan balik visual melalui elemen gamifikasi, serta pengembangan navigasi yang konsisten dan mudah dipahami oleh pengguna Gen Z. Dengan demikian, teori UI/UX tidak hanya menjadi landasan konseptual, tetapi secara langsung memandu keputusan desain yang diambil dalam penelitian ini.

2.1.1 *Cognitive Load*

Cognitive load dalam konteks UI/UX merujuk pada jumlah beban mental yang harus ditanggung pengguna saat berinteraksi dengan sebuah aplikasi. Pada aplikasi keuangan digital, beban kognitif yang tinggi dapat menjadi masalah serius karena pengguna harus memahami informasi yang kompleks, seperti saldo, transaksi, grafik keuangan, hingga keputusan finansial yang berdampak langsung pada kondisi ekonomi pribadi. Prinsip UI/UX yang baik menuntut agar antarmuka dirancang sesederhana mungkin tanpa mengurangi fungsi utama aplikasi. Penggunaan elemen visual yang terlalu banyak, istilah teknis yang tidak familiar, atau alur navigasi yang berbelit dapat meningkatkan cognitive load dan berujung pada kebingungan, kesalahan input, bahkan keengganan pengguna untuk melanjutkan penggunaan aplikasi (Hanis et al., 2025). Oleh karena itu, desain aplikasi keuangan perlu memprioritaskan kejelasan, konsistensi, dan keterbacaan. Contohnya, penggunaan ikon yang familiar, label yang jelas, serta pembagian proses kompleks menjadi langkah-langkah kecil dapat membantu mengurangi beban mental pengguna. Selain itu, konsistensi dalam tata letak, warna, dan interaksi juga berperan penting dalam menurunkan cognitive load karena pengguna tidak perlu terus-menerus

mempelajari pola baru. Dengan menekan beban kognitif, pengguna dapat lebih fokus pada tujuan utama mereka, yaitu mengelola keuangan secara efektif dan aman. Hal ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan pengguna, tetapi juga berdampak pada tingkat kepercayaan dan loyalitas terhadap aplikasi keuangan digital tersebut.

Berdasarkan konsep cognitive load tersebut, perancangan aplikasi FinZen akan difokuskan pada penyederhanaan struktur informasi dan pengurangan elemen visual yang tidak esensial. Prinsip ini akan diterapkan melalui penyusunan dashboard yang menampilkan informasi keuangan utama secara ringkas, penggunaan istilah yang mudah dipahami oleh pengguna Gen Z, serta perancangan alur pencatatan transaksi yang singkat dan tidak berlapis. Dengan demikian, penerapan teori cognitive load dalam penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengguna dapat mengelola keuangan tanpa terbebani secara mental, sehingga meningkatkan efektivitas penggunaan aplikasi secara keseluruhan.

2.1.2 Information Hierarchy

Information hierarchy merupakan prinsip UI/UX yang berkaitan dengan pengaturan dan penyusunan informasi berdasarkan tingkat kepentingannya. Dalam aplikasi keuangan digital, hierarki informasi menjadi sangat krusial karena pengguna sering kali membutuhkan akses cepat terhadap data utama seperti saldo, pengeluaran, pemasukan, atau notifikasi penting. Tanpa hierarki informasi yang jelas, pengguna dapat merasa kewalahan karena harus memilah sendiri informasi yang relevan dari tampilan yang padat (Mayasari & Heryana, 2023). Penerapan information hierarchy dilakukan melalui pengelompokan konten, penggunaan ukuran font yang berbeda, kontras warna, serta penempatan elemen pada layar. Informasi yang paling penting sebaiknya ditempatkan pada area yang paling mudah dilihat, seperti bagian atas layar atau halaman utama. Sementara itu, informasi pendukung atau detail lanjutan dapat disembunyikan dalam submenu atau halaman tambahan. Pendekatan ini membantu pengguna memahami struktur aplikasi secara intuitif tanpa perlu berpikir keras (Jusuf, 2016). Dalam konteks aplikasi keuangan, hierarki informasi yang baik juga dapat meminimalkan kesalahan pengguna, misalnya salah memilih menu atau salah memahami data keuangan. Selain itu, hierarki yang jelas membuat alur interaksi menjadi lebih efisien karena pengguna dapat mencapai tujuan mereka dengan lebih cepat. Dengan demikian, information hierarchy tidak hanya berfungsi sebagai aspek estetika desain, tetapi juga sebagai strategi komunikasi visual yang membantu menyampaikan informasi keuangan secara efektif, akurat, dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan pengguna.

Berdasarkan prinsip information hierarchy tersebut, perancangan antarmuka FinZen akan menempatkan informasi finansial utama seperti total saldo, ringkasan pemasukan dan pengeluaran, serta progres tujuan keuangan pada area yang paling dominan di dashboard. Sementara itu, data yang bersifat detail seperti riwayat transaksi lengkap atau analisis lanjutan akan disusun dalam halaman terpisah agar tidak membebani tampilan utama. Penerapan hierarki visual melalui perbedaan ukuran tipografi, kontras warna, dan pengelompokan berbasis kartu (card-based layout) bertujuan untuk membantu pengguna memahami kondisi keuangan mereka secara cepat dan intuitif. Dengan demikian, teori information hierarchy secara langsung menjadi dasar dalam penyusunan struktur informasi dan navigasi pada aplikasi FinZen.

2.1.3 *Financial Anxiety & Simplification*

Financial anxiety atau kecemasan finansial adalah kondisi psikologis yang sering dialami pengguna ketika berhadapan dengan informasi keuangan, terutama yang berkaitan dengan utang, pengeluaran berlebih, atau ketidakstabilan kondisi ekonomi. Aplikasi keuangan digital, jika tidak dirancang dengan baik, justru dapat memperparah kecemasan ini melalui tampilan yang terlalu kompleks, istilah teknis yang sulit dipahami, atau penyajian data yang terkesan “menakutkan”. Oleh karena itu, prinsip simplification dalam UI/UX menjadi sangat penting. Simplification tidak berarti menghilangkan informasi penting, melainkan menyajikannya dalam bentuk yang lebih ramah, ringkas, dan mudah dicerna (Putri et al., 2025). Contohnya, penggunaan bahasa yang sederhana, visualisasi data dalam bentuk grafik yang intuitif, serta pemberian ringkasan keuangan dibandingkan tabel angka yang panjang. Selain itu, penggunaan warna juga berpengaruh terhadap emosi pengguna, warna yang terlalu kontras atau dominan merah dapat memicu kecemasan, sedangkan warna netral dan lembut cenderung memberikan rasa aman. Aplikasi keuangan yang mampu menyederhanakan informasi dan menenangkan pengguna secara emosional akan membantu mereka mengambil keputusan finansial dengan lebih rasional. Dengan menurunkan tingkat financial anxiety melalui desain yang simplifikatif dan empatik, aplikasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatat keuangan, tetapi juga sebagai pendamping pengguna dalam mengelola keuangan secara lebih sehat dan berkelanjutan.

Berdasarkan konsep financial anxiety dan prinsip simplification tersebut, perancangan FinZen akan diarahkan pada penyajian informasi keuangan yang lebih empatik, ringkas, dan tidak mengintimidasi pengguna. Prinsip ini akan diterapkan melalui penggunaan bahasa yang sederhana pada label dan notifikasi, penyajian ringkasan kondisi keuangan sebelum

menampilkan detail angka yang kompleks, serta pemilihan warna yang netral dan menenangkan untuk mengurangi tekanan emosional. Selain itu, visualisasi data akan difokuskan pada grafik yang intuitif dan mudah dibaca agar pengguna dapat memahami situasi finansialnya tanpa merasa terbebani. Dengan demikian, teori ini menjadi landasan dalam merancang antarmuka FinZen yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mampu menciptakan pengalaman pengelolaan keuangan yang lebih nyaman dan suportif bagi pengguna Gen Z.

2.2 Gamifikasi

Gamifikasi adalah penerapan elemen dan mekanisme permainan dalam konteks non-permainan dengan tujuan meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pengalaman pengguna. Konsep ini berfokus pada pemanfaatan karakteristik permainan yang menyenangkan dan menantang, seperti poin, lencana, peringkat, tantangan, dan umpan balik instan, untuk mendorong perilaku tertentu dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, kesehatan, bisnis, dan aplikasi digital (Hakeu et al., 2023). Dengan menggunakan gamifikasi, aktivitas yang awalnya monoton atau membosankan dapat diubah menjadi proses yang lebih menarik dan memacu partisipasi aktif. Salah satu prinsip utama gamifikasi adalah motivasi, yang dapat dibagi menjadi motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik berasal dari kepuasan internal pengguna saat menyelesaikan tantangan atau mencapai tujuan, sedangkan motivasi ekstrinsik diberikan melalui penghargaan atau insentif yang tampak, seperti hadiah virtual atau pengakuan sosial (SYA'BAN et al., 2025). Dengan menggabungkan kedua bentuk motivasi ini, gamifikasi dapat menciptakan pengalaman yang lebih berkesinambungan dan memuaskan bagi pengguna.

Elemen inti dalam gamifikasi meliputi tantangan, umpan balik, dan sistem penghargaan. Tantangan berfungsi untuk menstimulasi rasa ingin tahu dan mendorong pengguna agar terus berpartisipasi. Umpan balik instan membantu pengguna memahami kemajuan mereka dan menyesuaikan strategi atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan. Sistem penghargaan memberikan pengakuan atas pencapaian, baik melalui poin, lencana, atau peringkat, yang dapat meningkatkan rasa kompetisi dan prestasi. Mekanisme ini tidak hanya mendorong keterlibatan, tetapi juga membangun kebiasaan yang positif, misalnya dalam pembelajaran atau pelatihan, karena pengguna merasa lebih termotivasi untuk menyelesaikan tugas atau tantangan yang diberikan (Ping Ting & Dong Min, 2025).

Gamifikasi juga mempertimbangkan pengalaman pengguna secara keseluruhan, termasuk faktor kesenangan, tantangan yang seimbang, dan pencapaian progres yang jelas. Elemen-elemen ini dirancang agar tidak terlalu mudah sehingga membosankan, tetapi juga tidak terlalu sulit sehingga membuat frustrasi. Pengalaman yang seimbang ini dapat meningkatkan ketekunan, fokus, dan kepuasan pengguna (Aini & Husna, 2025). Selain itu, gamifikasi mampu memfasilitasi interaksi sosial melalui kompetisi atau kolaborasi. Pengguna dapat dibandingkan dengan rekan lainnya melalui papan peringkat, berbagi pencapaian, atau bekerja sama untuk menyelesaikan tantangan bersama, yang pada gilirannya menciptakan rasa komunitas dan meningkatkan keterlibatan.

Dalam konteks pendidikan, gamifikasi digunakan untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Misalnya, siswa dapat memperoleh poin atau lencana saat menyelesaikan modul atau menjawab pertanyaan dengan benar, sehingga mendorong mereka untuk lebih aktif dan konsisten dalam belajar. Dalam bidang bisnis, gamifikasi dapat diterapkan untuk meningkatkan loyalitas pelanggan atau produktivitas karyawan, misalnya melalui sistem reward untuk pencapaian target atau partisipasi dalam kegiatan Perusahaan (Kartika, 2024). Sedangkan di bidang kesehatan, gamifikasi digunakan untuk memotivasi perilaku sehat, seperti berolahraga secara rutin, mengikuti program diet, atau melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur.

Desain gamifikasi yang efektif harus mempertimbangkan kebutuhan, preferensi, dan konteks pengguna. Pendekatan berbasis pengguna penting untuk memastikan bahwa elemen-elemen permainan yang diterapkan relevan dan memberikan pengalaman yang menyenangkan. Proses ini sering melibatkan pengujian, iterasi, dan evaluasi untuk menyesuaikan tingkat tantangan, jenis penghargaan, dan mekanisme umpan balik agar sesuai dengan karakteristik pengguna. Selain itu, aksesibilitas dan inklusivitas menjadi pertimbangan penting agar gamifikasi dapat dinikmati oleh semua kalangan tanpa terkecuali.

Berdasarkan konsep gamifikasi sebagai mekanisme perilaku tersebut, perancangan FinZen akan mengintegrasikan elemen tantangan, umpan balik instan, dan sistem penghargaan untuk mendorong konsistensi pengguna dalam mencatat transaksi dan mencapai tujuan keuangan. Prinsip motivasi intrinsik dan ekstrinsik akan diterapkan melalui fitur seperti progress bar pada tujuan finansial, sistem streak untuk pencatatan harian, serta pemberian badge sebagai bentuk apresiasi atas pencapaian tertentu. Selain itu, umpan balik visual yang langsung setelah pengguna menyelesaikan suatu aktivitas dirancang untuk memperkuat rasa pencapaian dan mempertahankan keterlibatan. Dengan demikian, teori gamifikasi dalam

penelitian ini tidak hanya menjadi konsep konseptual, tetapi secara konkret digunakan sebagai strategi desain untuk membangun kebiasaan pengelolaan keuangan yang lebih disiplin dan berkelanjutan pada pengguna Gen Z.

2.2.1 Konsep Gamifikasi

Gamifikasi merupakan pendekatan desain yang menerapkan elemen-elemen permainan ke dalam konteks non-permainan dengan tujuan meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pengalaman pengguna. Dalam konteks aplikasi digital, khususnya aplikasi pengelolaan keuangan, gamifikasi digunakan untuk mengubah aktivitas yang bersifat rutin dan cenderung membosankan menjadi lebih menarik dan interaktif. Elemen-elemen seperti poin, badge, level, tantangan, serta visualisasi progres berperan sebagai stimulus yang mendorong pengguna untuk melakukan tindakan tertentu secara berulang.

Secara konseptual, gamifikasi tidak hanya berfungsi sebagai elemen hiburan, tetapi juga sebagai mekanisme pembentuk perilaku. Melalui pemberian umpan balik secara langsung dan sistem penghargaan, pengguna didorong untuk membangun kebiasaan positif, seperti mencatat transaksi secara konsisten atau mencapai target keuangan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, gamifikasi berperan sebagai jembatan antara tujuan fungsional aplikasi dengan pengalaman emosional pengguna.

Namun, penerapan gamifikasi harus dirancang secara hati-hati dengan mempertimbangkan kebutuhan, preferensi, serta konteks pengguna. Desain yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan dan retensi pengguna, sedangkan penerapan yang tidak proporsional justru dapat mengganggu fokus pengguna terhadap tujuan utama aplikasi. Oleh karena itu, gamifikasi dalam penelitian ini digunakan sebagai strategi desain yang tidak hanya meningkatkan engagement, tetapi juga mendukung pembentukan perilaku finansial yang positif dan berkelanjutan.

2.2.2 *Gamification Loop*

Gamification loop merupakan mekanisme inti dalam penerapan gamifikasi yang terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu *action*, *feedback*, dan *reward*. *Action* merujuk pada tindakan yang dilakukan pengguna, seperti membuka aplikasi, mencatat transaksi, menyelesaikan misi keuangan, atau mencapai target tertentu. Tindakan ini kemudian direspons melalui *feedback* yang bersifat langsung dan jelas, misalnya notifikasi keberhasilan, perubahan visual, progres bar, atau pesan motivasional. *Feedback* berperan penting karena memberikan konfirmasi

kepada pengguna bahwa tindakan mereka dikenali oleh sistem. Tahap selanjutnya adalah reward, yaitu bentuk penghargaan yang diberikan setelah pengguna menyelesaikan suatu tindakan, seperti poin, *badge*, *level*, atau akses ke fitur tertentu (Marisa et al., 2022). Dalam konteks aplikasi keuangan digital, gamification loop membantu membentuk kebiasaan positif, seperti rutin mencatat pengeluaran atau menabung secara konsisten. Siklus yang berulang ini menciptakan rasa keterlibatan (*engagement*) karena pengguna merasa aktivitas mereka bermakna dan diapresiasi. Namun, efektivitas *gamification loop* sangat bergantung pada keseimbangan antar komponennya. Jika feedback terlalu lambat atau reward dianggap tidak bernilai, motivasi pengguna dapat menurun. Sebaliknya, loop yang dirancang dengan baik mampu memicu perilaku berulang secara alami tanpa terasa memaksa (Pratomo, 2018).

Berdasarkan mekanisme gamification loop tersebut, perancangan fitur gamifikasi pada FinZen akan disusun mengikuti alur *action–feedback–reward* secara konsisten. Setiap tindakan pengguna, seperti mencatat transaksi atau menyelesaikan target tabungan, akan langsung diberikan umpan balik visual yang jelas melalui animasi ringan, perubahan progres, atau notifikasi motivasional. Selanjutnya, sistem akan memberikan reward berupa poin, badge, atau peningkatan level untuk memperkuat perilaku positif yang telah dilakukan. Dengan menerapkan siklus ini secara seimbang dan responsif, desain FinZen diharapkan mampu membentuk kebiasaan pengelolaan keuangan yang berulang secara alami tanpa menimbulkan tekanan, sehingga gamifikasi benar-benar berfungsi sebagai mekanisme pembentuk perilaku yang berkelanjutan.

2.2.3 Motivasi dalam Gamifikasi (Short vs Long Term)

Dalam konteks gamifikasi, motivasi pengguna menjadi aspek penting yang menentukan keberhasilan sistem dalam mempertahankan keterlibatan jangka panjang. Gamifikasi dalam aplikasi digital tidak hanya dimaknai sebagai penerapan elemen permainan ke dalam sistem non-game, tetapi sebagai pendekatan strategis untuk membentuk dan mempertahankan perilaku pengguna. Dalam konteks motivasi, gamifikasi dirancang untuk memengaruhi dorongan pengguna baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Motivasi jangka pendek (*short-term motivation*) umumnya dipicu oleh elemen yang bersifat instan seperti poin, badge, tantangan harian, atau leaderboard. Elemen-elemen ini memberikan umpan balik langsung sehingga memunculkan rasa puas dan pencapaian sesaat setelah pengguna menyelesaikan suatu tindakan. Dalam aplikasi keuangan digital, mekanisme tersebut efektif untuk mendorong keterlibatan awal, seperti membiasakan pengguna membuka aplikasi setiap

hari, mencatat pengeluaran, atau menyelesaikan misi menabung harian. Respons cepat yang diberikan sistem memperkuat perilaku melalui *positive reinforcement*, sehingga kebiasaan awal dapat terbentuk.

Namun demikian, motivasi yang terlalu bertumpu pada aspek ekstrinsik berisiko menimbulkan ketergantungan terhadap hadiah. Pengguna dapat menjadi lebih berorientasi pada perolehan poin dibandingkan pada tujuan utama pengelolaan keuangan yang sehat. Jika reward dihentikan atau dianggap kurang menarik, tingkat keterlibatan pun dapat menurun. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi jangka pendek saja tidak cukup untuk mempertahankan perubahan perilaku dalam jangka panjang (Pratomo, 2018).

Sebaliknya, motivasi jangka panjang (*long-term motivation*) berkaitan dengan dorongan intrinsik, seperti rasa pencapaian, kontrol terhadap kondisi finansial, serta peningkatan literasi keuangan (Ivander et al., 2025). Dalam aplikasi keuangan, motivasi ini dapat dibangun melalui visualisasi progres tabungan, pencapaian *milestone* keuangan, fitur refleksi kebiasaan finansial, serta pemberian insight yang menunjukkan perkembangan kemampuan pengguna dalam mengelola keuangan. Elemen-elemen tersebut membantu pengguna melihat hubungan antara tindakan kecil yang dilakukan secara konsisten dengan hasil nyata yang dirasakan dalam kehidupan mereka. Dengan demikian, pengguna tidak hanya terdorong karena hadiah, tetapi juga karena kesadaran akan manfaat jangka panjang.

Perpaduan antara motivasi jangka pendek dan jangka panjang menjadi kunci efektivitas gamifikasi sebagai mekanisme perubahan perilaku. Motivasi jangka pendek berfungsi sebagai pemicu awal (*trigger*), sedangkan motivasi jangka panjang berperan sebagai penopang keberlanjutan perilaku (Pratomo, 2018). Jika keseimbangan ini tercapai, gamifikasi tidak hanya meningkatkan *engagement* sesaat, tetapi juga membantu pengguna mempertahankan perilaku finansial positif dalam jangka panjang. Oleh karena itu, prinsip keseimbangan antara motivasi ekstrinsik dan intrinsik sebagaimana dijelaskan oleh Ivander et al. (2025) dan Pratomo (2018) akan digunakan sebagai landasan dalam merancang fitur reward dan sistem progres pada aplikasi FinZen. Dengan pendekatan tersebut, gamifikasi diharapkan tidak hanya menghadirkan kesenangan bermain, tetapi juga mendukung tercapainya tujuan pengelolaan keuangan yang berkelanjutan.

Berdasarkan keseimbangan antara motivasi jangka pendek dan jangka panjang tersebut, perancangan sistem gamifikasi pada FinZen akan dirancang tidak hanya berorientasi pada pemberian poin atau badge, tetapi juga pada visualisasi perkembangan finansial yang bermakna. Motivasi jangka pendek akan diwujudkan melalui tantangan harian, sistem streak,

dan umpan balik instan untuk membangun kebiasaan awal. Sementara itu, motivasi jangka panjang akan diterapkan melalui fitur progres tujuan keuangan, pencapaian milestone tabungan, serta penyajian insight yang menunjukkan peningkatan kondisi finansial pengguna dari waktu ke waktu. Dengan demikian, prinsip keseimbangan motivasi ini secara langsung menjadi dasar dalam merancang struktur reward dan sistem progres FinZen agar mampu membentuk perilaku finansial yang konsisten dan berkelanjutan.

2.2.4 Risiko Gamifikasi (*over-gamification*)

Meskipun gamifikasi memberikan berbagai manfaat, penerapannya juga memiliki potensi risiko apabila tidak dirancang secara proporsional, terutama ketika terjadi *over-gamification*. Over-gamification merujuk pada kondisi ketika elemen permainan digunakan secara berlebihan hingga mengaburkan atau bahkan mengganggu fungsi utama aplikasi. Dalam konteks aplikasi keuangan digital, risiko ini menjadi krusial karena pengguna pada dasarnya membutuhkan kejelasan informasi, rasa aman, dan kepercayaan dalam mengelola data finansial mereka. Jika sistem dipenuhi animasi yang berlebihan, notifikasi kompetitif yang terlalu sering, atau mekanisme poin yang kompleks, pengguna dapat mengalami peningkatan beban kognitif (*cognitive load*) yang justru menurunkan fokus terhadap tujuan finansial yang ingin dicapai.

Selain itu, penggunaan elemen permainan secara berlebihan berpotensi menggeser orientasi pengguna dari motivasi intrinsik menjadi sekadar motivasi ekstrinsik. Ketika reward menjadi pusat perhatian, pengguna cenderung melakukan aktivitas hanya demi memperoleh poin atau badge, bukan karena memahami pentingnya perilaku keuangan yang sehat. Kondisi ini dapat menciptakan perilaku yang bersifat superfisial, sehingga aktivitas dilakukan tanpa refleksi atau perubahan nyata terhadap kondisi finansial. Fenomena tersebut sejalan dengan temuan Aini and Husna (2025) yang menekankan bahwa desain gamifikasi yang tidak proporsional dapat melemahkan tujuan edukatif dan fungsional suatu aplikasi.

Risiko lain yang perlu diperhatikan adalah munculnya tekanan psikologis akibat mekanisme kompetitif seperti *leaderboard*. Dalam aplikasi keuangan, kompetisi yang terlalu eksplisit dapat memicu perasaan gagal, cemas, atau rendah diri bagi pengguna yang tidak mampu mencapai target tertentu. Alih-alih membangun kebiasaan positif, sistem justru dapat menimbulkan stres finansial tambahan. Oleh karena itu, gamifikasi dalam konteks keuangan harus dirancang secara sensitif terhadap kondisi psikologis dan kemampuan beragam pengguna.

Dengan demikian, desain gamifikasi perlu mempertimbangkan konteks penggunaan, karakteristik pengguna, serta tujuan utama aplikasi. Gamifikasi seharusnya berfungsi sebagai elemen pendukung yang memperjelas progres dan memperkuat kebiasaan positif, bukan sebagai distraksi yang mendominasi pengalaman pengguna. Oleh karena itu, prinsip proporsionalitas dan *user-centered design* sebagaimana ditekankan oleh Aini and Husna (2025) akan digunakan dalam merancang sistem gamifikasi pada aplikasi FinZen, agar elemen permainan tetap selaras dengan fungsi edukatif dan pengelolaan keuangan yang berkelanjutan.

2.3 Gamifikasi sebagai Mekanisme Perilaku

Gamifikasi sebagai mekanisme perilaku merujuk pada penerapan elemen-elemen permainan dalam konteks non-permainan dengan tujuan memengaruhi, membentuk, dan mempertahankan perilaku pengguna, baik secara sadar maupun tidak sadar. Dalam aplikasi digital, khususnya aplikasi keuangan, gamifikasi dimanfaatkan untuk mendorong pengguna melakukan tindakan tertentu secara berulang, seperti mencatat pengeluaran, menabung secara rutin, atau mencapai target finansial yang telah ditetapkan. Pendekatan ini berlandaskan teori perilaku dan motivasi yang menjelaskan bahwa individu cenderung merespons rangsangan berupa tantangan, umpan balik, dan penghargaan. Elemen seperti poin, level, badge, tantangan, serta visualisasi progres berfungsi sebagai stimulus yang meningkatkan keterlibatan sekaligus memperkuat kebiasaan positif (Marisa et al., 2022). Melalui mekanisme tersebut, aktivitas finansial yang sebelumnya dianggap kompleks atau membosankan dapat dikemas menjadi pengalaman yang lebih menarik dan bermakna.

Sebagai mekanisme perubahan perilaku, gamifikasi bekerja melalui siklus tindakan (*action*), umpan balik (*feedback*), dan penghargaan (*reward*). Ketika pengguna melakukan suatu tindakan, sistem memberikan respons langsung sebagai bentuk pengakuan, lalu diikuti dengan reward yang bersifat simbolik maupun fungsional. Siklus ini menciptakan *positive reinforcement* yang mendorong pengulangan perilaku serupa di masa mendatang (Hellín et al., 2023). Dalam jangka pendek, mekanisme ini efektif meningkatkan *engagement* dan frekuensi penggunaan aplikasi. Namun, nilai strategis gamifikasi terletak pada kemampuannya mengaitkan elemen permainan dengan tujuan nyata pengguna, seperti peningkatan kontrol keuangan dan literasi finansial (Pratomo, 2018). Ketika pengguna dapat melihat progres yang jelas dan relevan dengan kehidupan mereka, gamifikasi bertransformasi dari sekadar hiburan menjadi alat pembentuk kebiasaan yang berkelanjutan.

Meski demikian, penerapan gamifikasi harus dilakukan secara proporsional. Desain yang terlalu berfokus pada kompetisi atau reward eksternal berisiko menggeser motivasi intrinsik pengguna dan menimbulkan tekanan psikologis, terutama dalam konteks keuangan yang bersifat sensitif. Gamifikasi yang tidak empatik justru dapat menciptakan kecemasan atau perilaku superfisial yang tidak berdampak pada perbaikan kondisi finansial. Oleh karena itu, desain gamifikasi perlu berorientasi pada kebutuhan pengguna serta selaras dengan tujuan edukatif aplikasi (Aini & Husna, 2025). Oleh karena itu, prinsip siklus *action-feedback-reward* serta keseimbangan antara motivasi ekstrinsik dan intrinsik sebagaimana dijelaskan oleh Marisa et al. (2022), Hellín et al. (2023), Pratomo (2018), dan Aini and Husna (2025) akan digunakan sebagai landasan dalam merancang sistem gamifikasi pada aplikasi FinZen, sehingga fitur yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan keterlibatan, tetapi juga efektif dalam membentuk perilaku keuangan yang positif dan berkelanjutan.

2.4 Penelitian Terdahulu

a. Penelitian Kartika (2024)

Penelitian ini menggunakan metode design thinking yang terdiri dari lima tahapan: empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Pada tahap empathize, peneliti mengumpulkan data dan memahami masalah yang dihadapi pengguna aplikasi, termasuk observasi, wawancara, dan survei. Tahap define memfokuskan pada perumusan masalah utama berdasarkan data yang terkumpul. Ideate adalah proses brainstorming untuk mencari solusi kreatif atas masalah yang ditemukan. Setelah itu, pada tahap prototype, rancangan awal aplikasi dibuat dalam bentuk wireframe dan prototype interaktif. Tahap testing dilakukan dengan mengujikan prototype kepada pengguna untuk menilai kegunaan dan efektivitas fitur gamifikasi, menggunakan instrumen seperti System Usability Scale (SUS). Tujuannya adalah menghasilkan desain antarmuka yang intuitif dan memotivasi pengguna untuk berpartisipasi aktif dalam aplikasi. Kesimpulannya, penelitian ini menerapkan design thinking untuk menciptakan solusi berbasis kebutuhan pengguna guna meningkatkan keterlibatan melalui fitur gamifikasi.

b. Penelitian Maryanto, Suyanto and Fatta (2023)

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D), dengan tahapan penelitian meliputi studi literatur dan lapangan, analisis kebutuhan, perancangan game cashflow berbasis monopoli dengan konsep gamifikasi menggunakan MDE Framework (Mechanics, Dynamics, Emotions), pembuatan prototype, validasi ahli materi dan media,

serta uji coba pada siswa kelas 3 sekolah dasar. Tujuan utama penelitian adalah menghasilkan media pembelajaran yang efektif dan menarik untuk membantu siswa dalam memahami pengelolaan keuangan pribadi. Hasil validasi menunjukkan tingkat validitas media di atas 90%, dan uji coba penggunaan game gamifikasi menghasilkan peningkatan skor rata-rata siswa dari 76,5 (tanpa media game) menjadi 91 (dengan media game). Kesimpulannya, gamifikasi cashflow efektif sebagai media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi, fokus, dan hasil belajar siswa dalam pengelolaan keuangan pribadi pada anak usia dasar.

Namun demikian, terdapat perbedaan konteks pengguna antara penelitian tersebut dengan penelitian ini. Penelitian Maryanto, Suyanto, dan Fatta berfokus pada anak usia sekolah dasar, sedangkan penelitian ini menargetkan Generasi Z sebagai pengguna utama. Oleh karena itu, relevansi penelitian ini lebih terletak pada penerapan konsep gamifikasi dalam konteks pengelolaan keuangan, bukan pada kesamaan karakteristik pengguna. Dengan demikian, diperlukan kajian lebih lanjut terkait bagaimana elemen gamifikasi dapat dirancang secara tepat sesuai dengan preferensi dan kebutuhan pengguna Generasi Z dalam konteks aplikasi keuangan digital.

c. Penelitian Patria and Juliansyah (2025)

Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) aplikasi manajemen keuangan sekolah bernama SIMASTER. Metode yang digunakan adalah User-Centered Design (UCD) dengan empat tahapan utama: memahami konteks penggunaan melalui wawancara mendalam, menentukan kebutuhan pengguna, merancang solusi desain, dan mengevaluasi prototipe menggunakan System Usability Scale (SUS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa prototipe aplikasi dengan fitur seperti sistem pembayaran berbasis payment gateway, unggah bukti pembayaran manual, dan pengingat pembayaran memperoleh skor SUS 71,25, yang termasuk kategori cukup tinggi dan menunjukkan kegunaan baik. Kesimpulannya, aplikasi SIMASTER berhasil memenuhi kebutuhan pengguna dalam pengelolaan keuangan sekolah dengan UX yang baik, namun masih ada ruang penyempurnaan terutama pada fitur absensi guru berbasis pengenalan wajah dan geolokasi yang menjadi rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya.

d. Penelitian Prameswari *et al.* (2025)

Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking, dengan tahapan identifikasi masalah melalui survei dan analisis ulasan pengguna menggunakan alat *scraper* untuk menemukan kendala UI/UX pada aplikasi manajemen keuangan. Tujuan penelitian tersebut adalah merancang solusi desain aplikasi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menggunakan Maze Design menunjukkan skor usability sebesar 78, yang menandakan penerimaan cukup baik namun masih ada ruang perbaikan. Kesimpulannya, penerapan Design Thinking mampu menghasilkan rancangan aplikasi yang lebih relevan dengan kebutuhan pengguna, meskipun tingkat kepuasan belum optimal dibandingkan pendekatan lain seperti UCD.

e. Penelitian Saputri and Santi (2025)

Penelitian ini menggunakan metode UCD dengan tahapan identifikasi konteks penggunaan, spesifikasi kebutuhan pengguna, perancangan solusi, dan evaluasi iteratif melalui wawancara, observasi, serta *usability testing*. Tujuan penelitian tersebut adalah merancang sistem informasi keuangan yang lebih efisien, transparan, dan akurat, khususnya untuk mendukung pengambilan keputusan strategis di instansi pemerintahan. Hasil penelitian menunjukkan rancangan sistem berbasis web dengan fitur input transaksi, verifikasi, manajemen anggaran, dan laporan otomatis yang sesuai dengan kebutuhan tiga peran utama pengguna (operator, administrator, pimpinan). Kesimpulannya, penerapan UCD terbukti efektif dalam menghasilkan sistem yang mudah digunakan, meningkatkan akuntabilitas, serta mempercepat proses birokrasi di lingkungan pemerintahan.

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan perancangan berbasis pengguna seperti Design Thinking dan User-Centered Design (UCD) terbukti efektif dalam menghasilkan sistem yang memiliki tingkat usability yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, penerapan gamifikasi pada berbagai konteks, baik pendidikan maupun aplikasi keuangan, menunjukkan potensi dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta hasil perilaku yang diharapkan. Namun demikian, sebagian penelitian masih berfokus pada peningkatan engagement atau hasil belajar tanpa mengkaji secara mendalam aspek keseimbangan motivasi, pengaruh psikologis, serta risiko over-gamification dalam konteks pengelolaan keuangan pribadi. Oleh karena itu, penelitian ini memposisikan diri dengan mengintegrasikan pendekatan User-Centered Design dalam merancang aplikasi keuangan berbasis gamifikasi yang

tidak hanya menekankan aspek keterlibatan, tetapi juga mempertimbangkan beban kognitif, financial anxiety, serta keseimbangan antara motivasi jangka pendek dan jangka panjang. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa rancangan antarmuka yang tidak hanya usable dan menarik, tetapi juga mendukung pembentukan perilaku finansial yang berkelanjutan pada pengguna Gen Z.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Peneliti, Tahun, & Judul	Fokus Penelitian	Metode & Tahapan	Objek / Subjek	Temuan Utama	Relevansi dengan Penelitian	Gap/ Keterbatasan
Kartika (2024) Gamifikasi pada Aplikasi Mobile Campaign	Perancangan UI/UX aplikasi dengan fitur gamifikasi	Design Thinking (empathize, define, ideate, prototipe, testing) + evaluasi SUS	Pengguna aplikasi digital	Desain antarmuka berbasis kebutuhan pengguna terbukti meningkatkan keterlibatan (engagement) melalui fitur gamifikasi dengan tingkat usability yang baik	Menjadi dasar penerapan design thinking dan evaluasi usability (SUS) dalam merancang UI/UX gamifikasi	Tidak spesifik pada konteks keuangan; belum mengkaji integrasi UI/UX dan gamifikasi secara mendalam.
Maryanto, Suyanto & Fatta (2023) Penerapan Gamification Cashflow Sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan Keuangan Pribadi Pada Anak Usia Dasar (Studi	Gamifikasi sebagai media pembelajaran keuangan	Research & Development (R&D) + MDE Framework (Mechanics, Dynamics, Emotions)	Siswa kelas 3 SD	Gamifikasi cashflow meningkatkan motivasi, fokus, dan hasil belajar keuangan secara signifikan	Menunjukkan efektivitas gamifikasi sebagai mekanisme perilaku dalam konteks keuangan	Fokus pada anak SD; tidak merepresentasikan Gen Z; konteks game edukasi, bukan aplikasi keuangan digital.

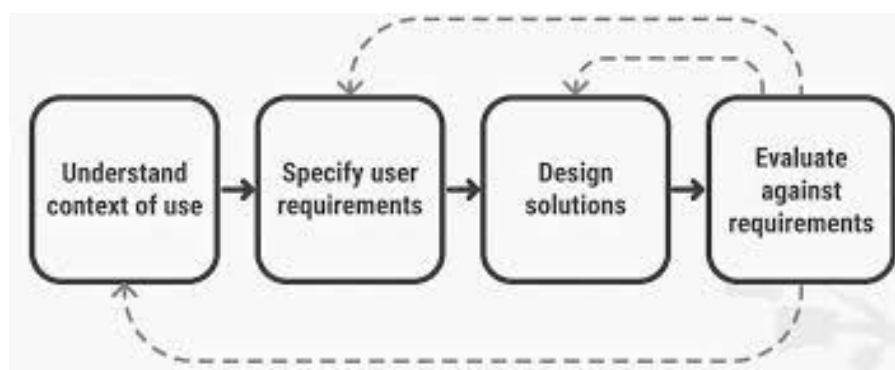
Kasus: Sdn Plumpung 1 Plaosan Magetan)						
Patria & Juliansyah (2025) Optimalisasi User Interface Dan User Experience Manajemen Keuangan Sekolah Berbasis User-Centered	Optimalisasi UI/UX aplikasi manajemen keuangan sekolah (SIMASTER)	User-Centered Design (UCD) + evaluasi SUS	Pengelolaan keuangan sekolah	Skor SUS 71,25 menunjukkan UX cukup baik dan memenuhi kebutuhan pengguna	Mendukung penggunaan UCD untuk meningkatkan usability aplikasi keuangan	Konteks institusi (sekolah); tidak menargetkan pengguna individu; belum mengintegrasikan gamifikasi.

Berdasarkan Tabel 2.1, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada peningkatan usability dan engagement melalui pendekatan UCD maupun gamifikasi, namun belum banyak penelitian yang mengintegrasikan aspek psikologis pengguna seperti cognitive load dan financial anxiety dalam perancangan aplikasi pengelolaan keuangan. Selain itu, penelitian sebelumnya juga masih cenderung menitikberatkan pada motivasi jangka pendek melalui elemen reward, tanpa membahas secara mendalam keseimbangan antara motivasi jangka pendek dan jangka panjang dalam membentuk perilaku finansial yang berkelanjutan pada pengguna Generasi Z.

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

Pada era digital saat ini, keterlibatan pengguna menjadi salah satu faktor krusial dalam pengembangan aplikasi, terutama bagi generasi Z yang memiliki karakteristik interaktif, adaptif terhadap teknologi, dan cenderung mencari pengalaman digital yang menarik serta menyenangkan. Dalam konteks aplikasi pengelolaan keuangan, keterlibatan ini tidak hanya memengaruhi frekuensi penggunaan, tetapi juga efektivitas pengguna dalam mengelola finansial pribadi. Salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan keterlibatan adalah penerapan elemen gamifikasi, yang mampu memadukan tujuan fungsional aplikasi dengan pengalaman bermain yang menyenangkan. Metodologi perancangan pada penelitian ini menggunakan pendekatan User-Centered Design (UCD). Pendekatan UCD menekankan perancangan sistem yang berfokus pada kebutuhan, preferensi, dan perilaku pengguna sebagai titik awal setiap tahap desain. Dengan kata lain, seluruh proses perancangan antarmuka web pengelolaan keuangan ini akan mempertimbangkan perspektif pengguna Gen Z secara langsung, mulai dari pemahaman kebutuhan, pengembangan prototipe, hingga evaluasi dan penyempurnaan desain. Pendekatan ini memungkinkan terciptanya antarmuka yang tidak hanya fungsional dan mudah digunakan, tetapi juga mampu memotivasi pengguna melalui integrasi elemen gamifikasi yang relevan dan menarik bagi target audiens.



Gambar 3.1 Tahapan Pendekatan UCD

User-Centered Design (UCD) merupakan sebuah pendekatan perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari seluruh proses pengembangan sistem. UCD menekankan keterlibatan pengguna secara langsung dalam setiap tahapan, mulai dari pemahaman konteks penggunaan hingga evaluasi akhir terhadap solusi yang dihasilkan. Pendekatan ini memastikan bahwa produk yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan, harapan, dan perilaku nyata pengguna, sehingga menghasilkan antarmuka yang efektif, intuitif, dan memotivasi. Hasil dari proses perancangan ini selanjutnya diimplementasikan ke dalam prototipe fungsional berbasis web menggunakan Next.js untuk memungkinkan evaluasi interaksi pengguna secara lebih nyata.

3.1 Menentukan Konteks Pengguna

3.1.1 Menentukan Calon Pengguna

Kriteria calon pengguna ditetapkan berdasarkan fokus penelitian, yaitu Generasi Z sebagai target utama aplikasi web pengelolaan keuangan dengan unsur gamifikasi. Adapun kriteria yang digunakan adalah:

Tabel 3.1 Kriteria Calon Pengguna

No.	Kriteria
1	18–27 tahun (mahasiswa, freelancer, pekerja muda).
2	digital native, terbiasa menggunakan aplikasi berbasis web/mobile.
3	menyukai tampilan visual yang menarik, interaktif, dan cepat dipahami.
4	ingin mengelola keuangan pribadi dengan cara yang lebih menyenangkan dan tidak membosankan.
5	pernah mencoba aplikasi keuangan, tetapi berhenti karena monoton atau terlalu kompleks.

Setelah ditetapkan kriteria calon pengguna sebagaimana tercantum dalam tabel, dapat disimpulkan bahwa target utama aplikasi ini adalah Generasi Z berusia 18–27 tahun yang memiliki karakteristik sebagai digital native dan terbiasa menggunakan aplikasi berbasis web maupun mobile. Mereka cenderung menyukai tampilan visual yang menarik, interaktif, serta mudah dipahami, sehingga desain antarmuka harus menekankan aspek estetika sekaligus kesederhanaan navigasi. Selain itu, motivasi utama mereka adalah mengelola keuangan pribadi dengan cara yang lebih menyenangkan dan tidak membosankan, sehingga unsur gamifikasi menjadi relevan untuk meningkatkan keterlibatan. Fakta bahwa sebagian calon pengguna

pernah mencoba aplikasi keuangan namun berhenti karena monoton atau terlalu kompleks menunjukkan adanya kebutuhan mendesak akan solusi yang lebih engaging, intuitif, dan sesuai dengan gaya hidup Gen Z.

3.1.2 Wawancara

Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kebutuhan dan preferensi calon pengguna, dilakukan wawancara terhadap beberapa responden yang termasuk dalam kategori Generasi Z, yaitu mahasiswa, freelancer, dan pekerja muda berusia 18–27 tahun. Wawancara ini bertujuan menggali informasi mengenai kebiasaan mereka dalam mengelola keuangan sehari-hari, pengalaman menggunakan aplikasi keuangan sebelumnya, serta pandangan terhadap penerapan unsur gamifikasi dalam aplikasi.

Tabel 3.2 Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan
1	Bagaimana cara Anda biasanya mencatat pemasukan dan pengeluaran harian?
2	Apakah Anda pernah menggunakan aplikasi keuangan sebelumnya? Jika ya, apa kendala yang dihadapi?
3	Fitur apa yang menurut Anda paling membantu dalam aplikasi keuangan?
4	Bagaimana pendapat Anda tentang penerapan unsur gamifikasi (poin, badge, level, leaderboard) dalam aplikasi keuangan?
5	Apa yang membuat Anda tertarik untuk terus menggunakan sebuah aplikasi keuangan?
6	Seberapa penting tampilan visual (warna, ikon, layout) bagi Anda dalam memilih aplikasi?
7	Apakah Anda lebih suka aplikasi dengan tampilan sederhana atau penuh fitur interaktif?
8	Bagaimana biasanya Anda memotivasi diri untuk konsisten mencatat keuangan?
9	Apakah Anda merasa aplikasi keuangan bisa membantu meningkatkan literasi finansial Anda?
10	Jika ada sistem reward (misalnya poin ditukar dengan badge atau level), apakah itu akan membuat Anda lebih rajin menggunakan aplikasi?

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar responden pernah mencoba aplikasi keuangan namun berhenti karena dianggap monoton, terlalu kompleks, atau kurang menarik secara visual. Mereka menyatakan lebih tertarik pada aplikasi yang sederhana, interaktif, serta memberikan pengalaman menyenangkan melalui sistem reward. Temuan ini menjadi dasar penting dalam merancang antarmuka web pengelolaan keuangan yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan Generasi Z.

3.1.3 Metode Pengumpulan Data Wawancara

Penelitian ini melibatkan responden dari kelompok Generasi Z dengan rentang usia 18–27 tahun. Rentang usia ini dipilih karena mewakili kelompok pengguna yang sudah memiliki kemandirian finansial awal, seperti mahasiswa tingkat akhir, pekerja muda, maupun freelancer, sehingga relevan dengan konteks pengelolaan keuangan pribadi. Seluruh responden yang terlibat dalam wawancara telah memenuhi kriteria usia tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur terhadap 10 responden Generasi Z yang terdiri dari mahasiswa, pekerja muda, freelancer, dan individu yang aktif menggunakan aplikasi digital. Pemilihan responden menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu memilih responden yang sesuai dengan kebutuhan penelitian dan memiliki pengalaman dalam pengelolaan keuangan pribadi. Jumlah responden pada tahap wawancara ditentukan berdasarkan kebutuhan eksplorasi pengguna dalam pendekatan *User-Centered Design* (UCD), sehingga penelitian ini berfokus pada penggalian pengalaman, kebutuhan, dan permasalahan pengguna, bukan pada generalisasi statistik terhadap seluruh populasi Generasi Z. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur, dengan durasi rata-rata 15–30 menit per responden, dan dilaksanakan secara online/offline sesuai dengan ketersediaan responden. Pertanyaan wawancara dirancang untuk menggali pengalaman, kebutuhan, serta kendala yang dihadapi pengguna dalam mengelola keuangan pribadi. Untuk meningkatkan validitas data, hasil ringkasan wawancara dibandingkan kembali dengan beberapa responden (member checking) guna memastikan bahwa interpretasi peneliti sesuai dengan maksud yang disampaikan oleh responden. Berdasarkan proses pengumpulan data wawancara yang telah dilakukan, profil responden yang terlibat dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut sebagai representasi karakteristik pengguna.

Tabel 3.3 Profil Responden Wawancara

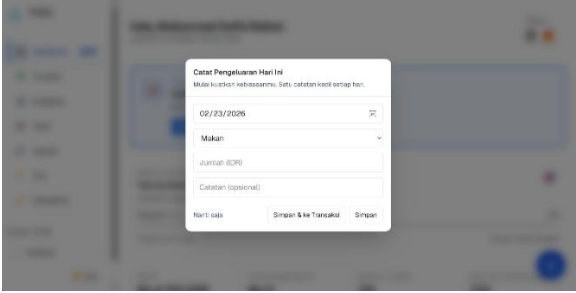
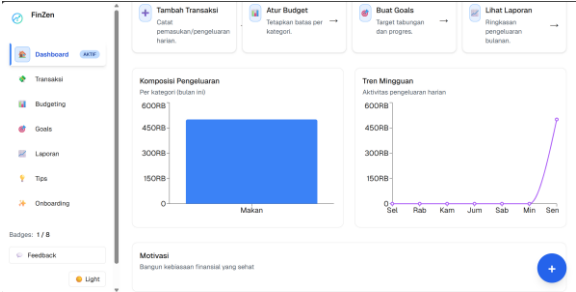
Kode	Usia	Pekerjaan	Pengalaman Aplikasi Keuangan
R1	22	Mahasiswa semester akhir	Pernah menggunakan aplikasi pencatatan sederhana
R2	21	Mahasiswa	Menggunakan e-wallet untuk transaksi harian
R3	23	Mahasiswa	Pernah mencoba aplikasi budgeting namun tidak konsisten
R4	24	Karyawan (fresh graduate)	Menggunakan mobile banking & e-wallet
R5	25	Karyawan swasta	Pernah menggunakan aplikasi keuangan untuk tracking pengeluaran
R6	23	Karyawan kontrak	Mengandalkan catatan manual dan e-wallet
R7	20	Freelancer (content creator)	Menggunakan <i>e-wallet</i> dan mencatat manual pemasukan
R8	21	Content creator pemula	Menggunakan aplikasi keuangan sederhana dan spreadsheet
R9	26	Freelancer	Menggunakan <i>mobile banking</i> dan aplikasi budgeting
R10	27	Karyawan	Menggunakan <i>mobile banking</i> dan fitur laporan keuangan

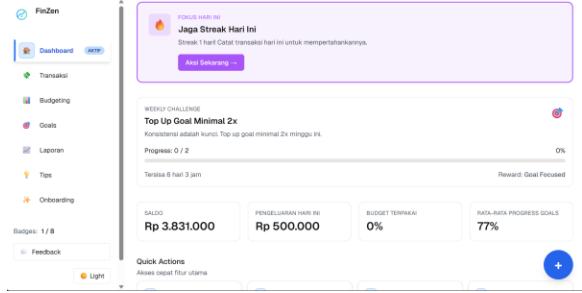
Responden yang terlibat dalam penelitian ini merepresentasikan beberapa karakteristik utama pengguna Generasi Z, yang kemudian dianalisis dan dikelompokkan menjadi tiga persona utama, yaitu mahasiswa pengatur keuangan pemula, karyawan Gen Z awal karier, dan content creator pemula.

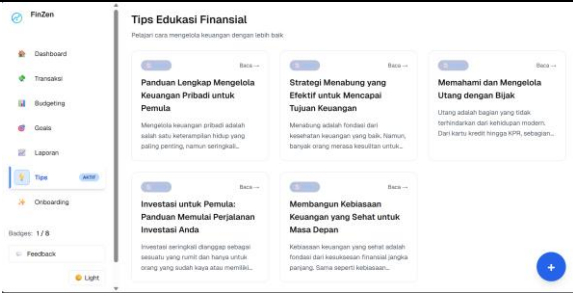
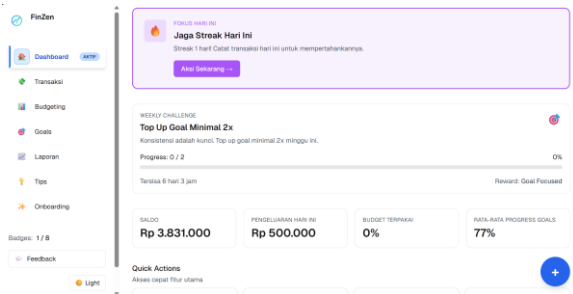
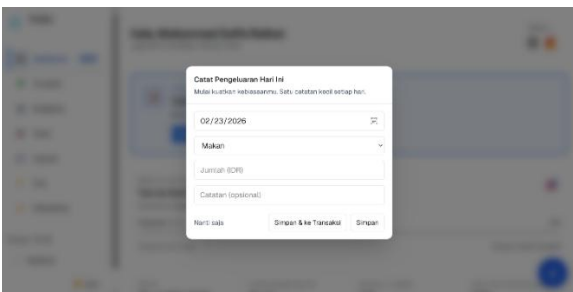
3.1.4 Pemetaan Hasil Wawancara

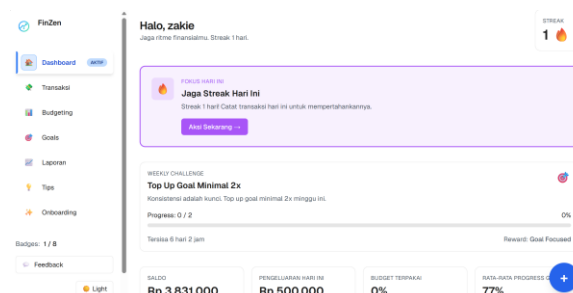
Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap calon pengguna, dilakukan proses pemetaan untuk mengidentifikasi hubungan antara jawaban responden, inti permasalahan yang muncul, serta implikasi terhadap perancangan fitur dalam aplikasi. Pemetaan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap keputusan desain yang diambil didasarkan pada kebutuhan nyata pengguna.

Tabel 3.4 Hasil Wawancara

Pertanyaan	Jawaban Narasumber	Inti	Hasil & Implementasi
Bagaimana cara Anda biasanya mencatat pemasukan dan pengeluaran harian?	Sebagian besar responden mencatat menggunakan notes di smartphone, namun tidak konsisten karena sering lupa atau menunda pencatatan.	Sulit mencatat pengeluaran harian secara konsisten	Berdasarkan inti tersebut, maka dilakukan perancangan fitur Quick Add Button global yang memungkinkan pengguna mencatat transaksi secara cepat. Fitur ini diharapkan dapat membantu pengguna melakukan proses pencatatan menjadi lebih efisien dan membantu meningkatkan konsistensi pengguna dalam mencatat transaksi. 
Apakah Anda pernah menggunakan aplikasi keuangan sebelumnya? Jika ya, apa kendala yang dihadapi?	Sebagian responden pernah menggunakan aplikasi keuangan, namun merasa sistem budgeting terlalu kaku dan kurang fleksibel sesuai kebutuhan pribadi.	Tidak punya sistem budgeting yang fleksibel dan mudah dipahami	Berdasarkan inti tersebut, maka dilakukan perancangan Insight otomatis pengeluaran pada Dashboard . Fitur ini diharapkan dapat membantu pengguna untuk dapat memahami kondisi keuangan secara lebih fleksibel tanpa harus melakukan pengaturan budgeting yang kompleks. 
Fitur apa yang menurut Anda paling	Mayoritas responden menginginkan	Kurangnya motivasi menabung karena	Berdasarkan inti tersebut, maka dilakukan perancangan fitur progress tracking pada Goals dan Dashboard . Fitur ini diharapkan dapat membantu

membantu dalam aplikasi keuangan?	fitur yang dapat menampilkan progres tabungan secara visual untuk meningkatkan motivasi.	progress tidak terlihat	pengguna untuk dapat melihat perkembangan tabungan secara visual, sehingga meningkatkan motivasi dalam mencapai tujuan finansial. 
Bagaimana pendapat Anda tentang penerapan unsur gamifikasi (poin, badge, level, leaderboard) dalam aplikasi keuangan?	Sebagian besar responden menilai gamifikasi menarik dan membantu memahami kondisi keuangan secara lebih sederhana.	Kesulitan memahami laporan keuangan	Berdasarkan inti tersebut, maka dilakukan perancangan visualisasi interaktif dan feedback instan melalui elemen gamifikasi. Fitur ini diharapkan dapat membantu pengguna untuk mengetahui informasi keuangan agar menjadi lebih mudah dipahami oleh pengguna. 
Apa yang membuat Anda tertarik untuk terus menggunakan sebuah aplikasi keuangan?	Responden menginginkan fitur edukasi finansial yang singkat, praktis, dan mudah dipahami, bukan dalam bentuk artikel panjang.	Kebutuhan edukasi finansial yang ringkas	Berdasarkan inti tersebut, maka dilakukan perancangan menu <i>Tips & Trick Finansial</i> pada sidebar yang berisi kumpulan artikel edukasi keuangan dalam bentuk ringkas. Fitur ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam mengakses informasi edukasi finansial secara terstruktur, sehingga pengguna dapat meningkatkan pemahaman finansial tanpa harus membaca materi yang panjang dalam satu halaman.

			
Seberapa penting tampilan visual (warna, ikon, layout) bagi Anda dalam memilih aplikasi?	Responden menganggap visual penting, namun lebih mengutamakan kemudahan penggunaan tanpa proses setup yang rumit.	Ingin aplikasi langsung digunakan tanpa setup kompleks	Berdasarkan inti tersebut, maka dilakukan perancangan Dashboard dengan hierarki informasi yang jelas dan informatif. Fitur ini diharapkan dapat membantu pengguna untuk dapat langsung memahami kondisi keuangan tanpa proses konfigurasi yang kompleks. 
Apakah Anda lebih suka aplikasi dengan tampilan sederhana atau penuh fitur interaktif?	Sebagian besar responden lebih menyukai tampilan sederhana, praktis, dan dapat digunakan tanpa login berulang.	Kebutuhan akses cepat tanpa login ulang	Berdasarkan inti tersebut, maka dilakukan perancangan navigasi sederhana dan akses cepat ke fitur utama. Fitur ini diharapkan dapat membantu pengguna untuk dapat menggunakan aplikasi secara lebih praktis dan efisien. 

			Fitur diatas akan langsung muncul Ketika pengguna baru membuka aplikasi yang menjadi navigasi sederhana serta akses yang cepat kepada fitur utama.
Bagaimana biasanya Anda memotivasi diri untuk konsisten mencatat keuangan?	Responden lebih termotivasi jika terdapat pencapaian yang dapat ditampilkan atau dibagikan sebagai bentuk apresiasi.	Motivasi berbasis pencapaian	Berdasarkan inti tersebut, maka dilakukan perancangan fitur badge pencapaian, streak, dan celebration state. Fitur ini diharapkan dapat membantu untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna.  The screenshot shows the FinZen app interface. At the top, it says 'Halo, zakie' and 'Jaga ritme finansialmu. Streak 1 hari.' Below this is a 'Jaga Streak Hari Ini' challenge with a progress bar and a 'Ajak Sahabat' button. A 'WEEKLY CHALLENGE' section shows 'Top Up Goal Minimal 2x' with a progress bar at 0%. The bottom section displays financial metrics: 'SALDO Rp 3.831.000', 'PENDAPATAN HARI INI Rp 500.000', 'BUDGET TERPAKAI 0%', and 'DATA JAKA PROGRESS 77%'.

3.1.5 Inti Permasalahan

Berdasarkan hasil identifikasi calon pengguna dan wawancara, dapat dirumuskan inti permasalahan yang dihadapi oleh Generasi Z dalam menggunakan aplikasi pengelolaan keuangan. Permasalahan utama terletak pada rendahnya keterlibatan pengguna akibat aplikasi keuangan yang ada dianggap monoton, terlalu kompleks, dan kurang menarik secara visual. Hal ini menyebabkan pengguna tidak konsisten dalam mencatat keuangan pribadi, sehingga tujuan aplikasi untuk meningkatkan literasi finansial tidak tercapai. Oleh karena itu, diperlukan rancangan antarmuka web yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mampu menghadirkan pengalaman interaktif melalui unsur gamifikasi agar pengguna lebih termotivasi dan terlibat aktif.

Tabel 3.5 Inti Masalah

No.	Inti Masalah
1	Kurangnya keterlibatan pengguna Gen Z dalam aplikasi keuangan tradisional karena dianggap membosankan.
2	Tingkat literasi finansial yang rendah, sehingga pengguna kesulitan memahami pentingnya pencatatan keuangan.
3	Aplikasi keuangan yang ada cenderung kompleks, dengan fitur yang sulit dipahami oleh pengguna awam.
4	Kurangnya elemen interaktif dan visual menarik, sehingga aplikasi tidak sesuai dengan preferensi digital native.
5	Tidak adanya sistem motivasi atau reward, yang membuat pengguna cepat kehilangan minat untuk konsisten mencatat.
6	Kebiasaan pengguna yang sering lupa mencatat transaksi, sehingga data keuangan tidak lengkap dan sulit dianalisis.
7	Kurangnya personalisasi pengalaman pengguna, padahal Gen Z cenderung menyukai aplikasi yang sesuai dengan gaya hidup mereka.

3.1.6 User Persona

Sebagai bagian dari pendekatan User-Centered Design (UCD), tahap pemahaman konteks penggunaan dilakukan dengan menggambarkan karakteristik target pengguna melalui pembuatan user persona. User persona ini berfungsi sebagai representasi dari kelompok pengguna utama aplikasi FinZen, yaitu generasi Z yang aktif dalam penggunaan teknologi dan membutuhkan dukungan dalam pengelolaan keuangan personal.

a. Mahasiswa Pengatur Keuangan Pemula

Tujuan utama persona: Terbiasa mencatat pengeluaran setiap hari untuk mengontrol kehidupan finansialnya.

Tabel 3.6 User Persona Mahasiswa

Aspek	Deskripsi
Nama Persona	Nadya Sheva
Usia	22 tahun
Status	Mahasiswa semester akhir
Motivasi	Ingin belajar mengatur uang bulanan dari orang tua
Perangkat utama	Laptop & Smartphone
Pain Points	Sering lupa catat pengeluaran kecil, cepat bosan, tidak tahu uang habis untuk apa
Kebutuhan	Pencatatan cepat, tampilan menarik, insight sederhana tapi bermanfaat
Perilaku Teknologi	Akrab dengan gamifikasi, suka reward & achievement

b. Karyawan Gen Z Awal Karier

Tujuan utama persona: Mengatur anggaran bulanan agar tabungan bisa meningkat konsisten.

Tabel 3.7 User Persona Karyawan Gen Z

Aspek	Deskripsi
Nama Persona	Florea Salsabila
Usia	24 tahun
Status	Pekerja baru (fresh graduate)
Motivasi	Ingin menabung untuk kebutuhan pribadi dan darurat
Perangkat utama	Komputer kantor dan smartphone
Pain Points	Pengeluaran tidak terkontrol saat awal gaji, sulit mempertahankan motivasi
Kebutuhan	Progress tracking tabungan, milestone pencapaian, laporan sederhana & jelas
Perilaku Teknologi	Suka data visual yang mudah dipahami dan bisa dibagikan

c. Content Creator Pemula

Tujuan utama persona: Mengelola *cashflow* untuk menjaga keberlanjutan pekerjaan kreatifnya.

Tabel 3.8 User Persona Content Creator Pemula

Aspek	Deskripsi
Nama Persona	Yusman Kusuma
Usia	20 tahun
Status	Freelancer (content creator)
Motivasi	Ingin mencatat pemasukan variatif serta pengeluaran terkait produksi konten
Perangkat utama	PC, smartphome, dan cloud apps
Pain Points	Pemasukan tidak tetap, susah mengelompokkan kategori finansial
Kebutuhan	Budgeting fleksibel, laporan pemasukan vs pengeluaran, tips finansial praktis
Perilaku Teknologi	Menyukai fitur shareable seperti summary bulanannya

3.2 Menentukan Kebutuhan Pengguna dan Organisasi

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan utama pengguna serta tujuan organisasi yang melatarbelakangi pengembangan aplikasi web pengelolaan keuangan dengan unsur gamifikasi. Dengan memahami kebutuhan pengguna, rancangan antarmuka dapat dirancang agar sesuai dengan preferensi, perilaku, dan ekspektasi Generasi Z sebagai target utama. Sementara itu, kebutuhan organisasi berfokus pada pencapaian tujuan aplikasi, yaitu meningkatkan literasi finansial dan keterlibatan pengguna melalui pendekatan yang interaktif dan menyenangkan. Identifikasi kebutuhan ini menjadi dasar penting dalam merancang solusi desain yang relevan, efektif, dan mampu menjawab permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya.

3.2.1 Menentukan Kebutuhan Pengguna dan Organisasi

Dalam tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna yang menjadi dasar perancangan antarmuka web pengelolaan keuangan dengan unsur gamifikasi. Kebutuhan pengguna ditentukan berdasarkan hasil wawancara, observasi, serta analisis karakteristik

Generasi Z sebagai target utama. *User needs* ini berfungsi sebagai acuan agar rancangan antarmuka benar-benar sesuai dengan ekspektasi, kebiasaan, dan motivasi pengguna sehingga dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam menggunakan aplikasi.

Tabel 3.9 *User Needs*

No.	Fitur
1	Pencatatan transaksi sederhana
2	Visualisasi keuangan
3	Gamification elements.
4	Reminder/Notifikasi
5	Personalisasi profil
6	Progress tracking
7	Inspirasi finansial
8	Keamanan data

Kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi di atas menjadi landasan utama dalam proses perancangan antarmuka. Dengan memenuhi kebutuhan tersebut, aplikasi diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatat keuangan, tetapi juga mampu memberikan pengalaman yang menyenangkan, interaktif, dan relevan dengan gaya hidup Generasi Z. Unsur gamifikasi yang diterapkan akan menjadi faktor pembeda yang mendorong keterlibatan pengguna secara konsisten, sehingga tujuan aplikasi untuk meningkatkan literasi finansial dapat tercapai.

3.2.2 User Flow

Setelah kebutuhan pengguna berhasil diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah merancang alur interaksi pengguna atau *user flow* dalam aplikasi. *User flow* menggambarkan urutan langkah-langkah yang dilakukan pengguna saat berinteraksi dengan sistem, mulai dari masuk ke aplikasi hingga menyelesaikan tugas tertentu seperti mencatat transaksi atau mendapatkan reward. Perancangan *user flow* bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diakses secara intuitif, efisien, serta menyenangkan. Dalam konteks aplikasi pengelolaan keuangan berbasis gamifikasi untuk Gen Z, *user flow* juga memperhatikan elemen interaktif seperti tantangan harian, sistem poin, dan visualisasi progres agar keterlibatan pengguna tetap tinggi.

Tabel 3.10 *User Flow*

<i>Pain Points</i> (Inti Permasalahan)	<i>User Needs</i> (Kebutuhan Pengguna)	<i>User Flow</i> (Alur Pengguna)
Sulit mencatat pengeluaran harian secara konsisten	Fitur pencatatan transaksi harian cepat (Quick Expense Modal)	Onboarding → Dashboard → Quick Expense Modal → Catat transaksi → Update streak & grafik
Tidak punya sistem budgeting yang fleksibel dan mudah dipahami	Fitur pengaturan dan penyesuaian budget per kategori	Dashboard → <i>Budgeting</i> → Adjust Budget / Quick Add Transaction → Update progress & status
Kurang motivasi untuk menabung karena progress tidak terlihat	Fitur Goals dengan progress bar, milestone alerts, dan riwayat top up	Dashboard → Goals → Buat Goal → Top Up Goal → Milestone alert → Update progress
Bingung memahami laporan keuangan pribadi	Fitur visualisasi laporan keuangan interaktif dan ekspor data	Dashboard → Laporan → Filter waktu → Analisis grafik → Ekspor PNG/CSV
Ingin belajar finansial tapi tidak suka baca panjang	Fitur edukasi finansial berbasis artikel, infografis, dan kuis	Dashboard → Tips → Pilih card → Baca konten singkat
Ingin aplikasi yang bisa langsung digunakan tanpa ribet setup awal	Fitur onboarding ringan dengan preview tema, fitur, dan grafik	Akses pertama → Onboarding → Pilih tema → Preview fitur → Mulai Sekarang → Dashboard
Ingin aplikasi yang bisa digunakan kapan saja tanpa login ulang	Penyimpanan data lokal (localStorage) dan auto-load saat buka aplikasi	Akses berikutnya → Load data dari localStorage → Render ulang UI
Ingin pencapaian finansial bisa dibagikan ke media sosial	Fitur ekspor PNG + caption siap posting	Laporan → Ekspor PNG → Salin caption → Posting ke Instagram
Takut lupa atau malas mencatat transaksi harian	Sistem gamifikasi streak harian & modal otomatis	Buka aplikasi → Cek transaksi hari ini → Muncul modal → Catat → Streak bertambah
Ingin tahu apakah pengeluaran bulan ini aman atau boros	Fitur burn rate analysis dan variance vs budget	Laporan → Filter bulan ini → Cek variance & forecast

3.3 Perancangan Solusi Desain

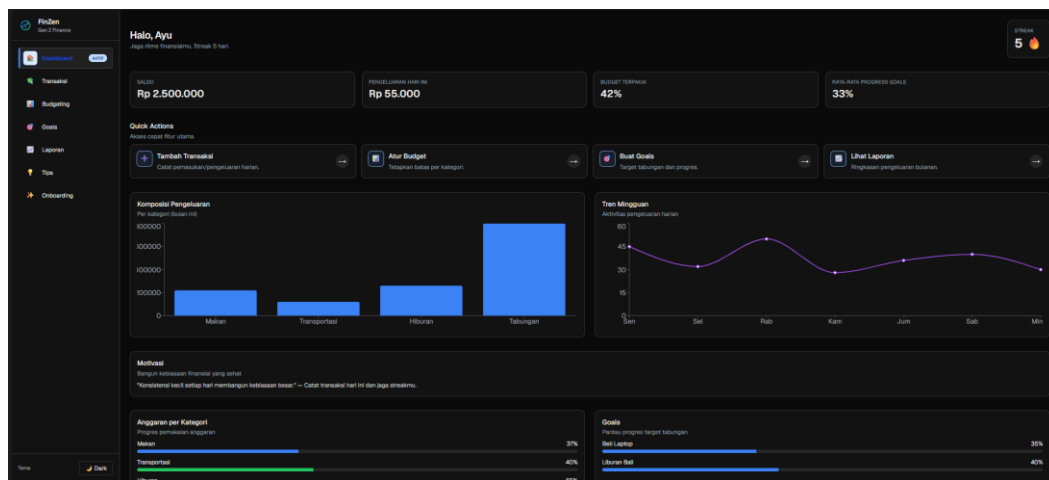
Dalam perancangan solusi desain FinZen, fokus utama diarahkan pada bagaimana aplikasi dapat menjawab kebutuhan nyata pengguna Gen Z dalam mengelola keuangan mereka secara sederhana, visual, dan interaktif. Solusi desain tidak hanya menampilkan antarmuka yang menarik, tetapi juga membangun pengalaman yang mendorong perubahan perilaku finansial melalui edukasi, motivasi, dan kontrol yang fleksibel. Setiap halaman, mulai dari *Dashboard*, *Transaksi*, *Budgeting*, *Goals*, *Laporan*, *Tips*, hingga *Onboarding* yang dirancang sebagai bagian dari ekosistem terpadu yang saling melengkapi, sehingga pengguna tidak sekadar melihat data, tetapi juga diarahkan untuk memahami, merencanakan, dan bertindak sesuai dengan tujuan finansial mereka. Pendekatan ini menekankan integrasi antara aspek visual, analitik, dan interaksi pengguna, menjadikan FinZen bukan hanya aplikasi pencatat keuangan, melainkan solusi desain yang mendukung literasi finansial dan pembentukan kebiasaan sehat secara berkelanjutan.

a. Halaman Dashboard

Dashboard merupakan beranda utama aplikasi yang menyajikan ringkasan kondisi finansial pengguna secara informatif, visual, dan mudah dipahami. Gambar 3.2 menunjukkan rancangan dashboard yang dirancang dengan tampilan dark mode modern dan tata letak yang terstruktur untuk membantu pengguna memantau kondisi keuangan secara menyeluruh dalam satu layar. Pada bagian atas, terdapat sapaan personal kepada pengguna beserta informasi *streak* sebagai pemicu motivasi untuk tetap konsisten mencatat keuangan. Di bawahnya, terdapat beberapa indikator penting yang ditampilkan dalam bentuk kolom, seperti saldo terkini, total pengeluaran hari ini, persentase penggunaan anggaran (*budget* terpakai), serta progres rata-rata dari tujuan finansial (*goals*).

Bagian *Quick Actions* menyediakan akses cepat menuju fitur inti seperti tambah transaksi, atur *budget*, buat *goals*, serta lihat laporan sehingga navigasi menjadi lebih efisien. Selanjutnya, dashboard menampilkan komposisi pengeluaran per kategori melalui diagram batang yang memperlihatkan proporsi penggunaan dana pada bulan berjalan, membantu pengguna mengidentifikasi kategori yang paling banyak menyerap anggaran. Di sisi kanan, terdapat grafik tren pengeluaran mingguan untuk memantau pola aktivitas keuangan harian dan mendeteksi fluktuasi pengeluaran. Bagian motivasi disematkan sebagai elemen edukatif yang mendorong kebiasaan finansial sehat.

Di bagian bawah dashboard, pengguna dapat memantau dua komponen penting lainnya, yaitu progres anggaran per kategori melalui indikator batang berwarna yang menunjukkan batas *budget* dan tingkat pemakaiannya, serta progres *goals* yang menampilkan perkembangan pencapaian target finansial seperti membeli barang tertentu maupun persiapan liburan. Dengan penyajian data visual yang interaktif, dashboard ini membantu pengguna memahami kondisi finansial secara lebih cepat sekaligus mendorong pengguna untuk melakukan pengelolaan keuangan secara konsisten dan berkelanjutan.



Gambar 0.2 Perancangan Halaman Dashboard

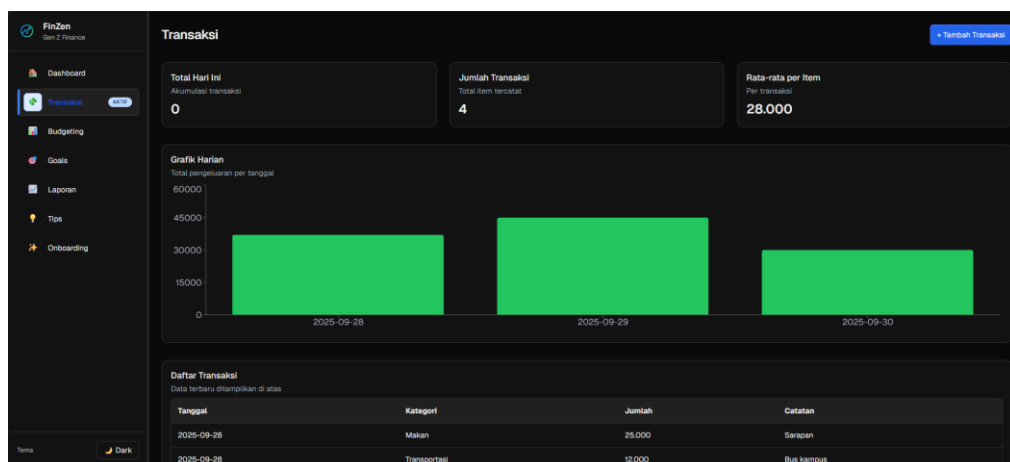
b. Halaman Transaksi

Halaman Transaksi pada aplikasi FinZen dirancang sebagai pusat pengelolaan seluruh aktivitas keuangan harian pengguna yang telah dicatat sebelumnya. Gambar 3.3 menunjukkan rancangan halaman transaksi yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna untuk melihat riwayat pengeluaran secara terstruktur, cepat, dan mudah dipahami. Dalam pendekatan User-Centered Design (UCD), pengguna membutuhkan tampilan yang mampu membantu proses pencatatan sekaligus evaluasi transaksi tanpa menimbulkan beban visual yang berlebihan. Oleh karena itu, halaman ini dirancang dengan kombinasi ringkasan data, visualisasi grafik, dan tabel transaksi dalam satu tampilan terintegrasi.

Pada bagian kiri, sidebar navigasi tetap konsisten seperti pada halaman dashboard untuk menjaga kemudahan navigasi antar fitur. Di bagian header halaman, terdapat tombol + Tambah Transaksi yang ditempatkan pada sisi kanan atas sebagai call-to-action utama yang memudahkan pengguna menambahkan data transaksi baru kapan saja tanpa harus kembali ke dashboard. Di bawah judul halaman “Transaksi”, pengguna dapat melihat ringkasan informasi

transaksi dalam bentuk tiga summary cards. Kolom tersebut menampilkan Total Hari Ini yang menunjukkan jumlah akumulasi transaksi pada tanggal berjalan, Jumlah Transaksi yang menunjukkan total item transaksi yang sudah dicatat, serta nilai Rata-rata per Item yang menggambarkan rata-rata pengeluaran per transaksi. Ringkasan ini membantu pengguna memahami gambaran cepat mengenai kebiasaan belanja mereka.

Selanjutnya, halaman ini juga menampilkan grafik harian berbentuk batang (bar chart) yang merepresentasikan total pengeluaran pada setiap tanggal yang berbeda. Grafik ini memberikan insight visual sehingga pengguna dapat melihat tren dan perbandingan pengeluaran antar hari dengan jelas. Di bagian bawah halaman terdapat daftar transaksi dalam bentuk tabel yang terstruktur menurut kolom tanggal, kategori, jumlah, serta catatan. Data terbaru ditampilkan di bagian paling atas agar pengguna lebih mudah memantau transaksi terakhir yang dilakukan. Tampilan pada halaman transaksi ini mengedepankan keteraturan dan aksesibilitas data sehingga pengguna dapat meninjau, mengevaluasi, serta mengelola arus pengeluaran secara sistematis. Visualisasi dan tabel yang disediakan saling melengkapi untuk memberikan pengalaman finansial yang lebih informatif dan mudah dipahami.

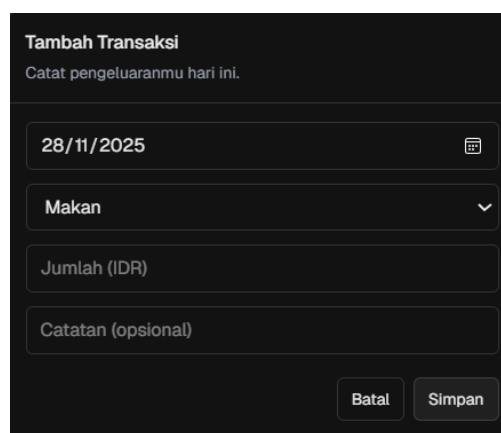


Gambar 3.3 Perancangan Halaman Transaksi

c. Halaman Tambah Transaksi

Halaman Tambah Transaksi berfungsi sebagai tempat bagi pengguna untuk mencatat pengeluaran harian secara cepat dan terstruktur. Di bagian atas terdapat judul “Tambah Transaksi” disertai subteks yang mengingatkan pengguna untuk mencatat pengeluaran pada hari tersebut. Form input dibuat dalam beberapa kolom, dimulai dari pemilihan tanggal transaksi yang dapat diatur manual melalui date picker. Selanjutnya terdapat menu dropdown

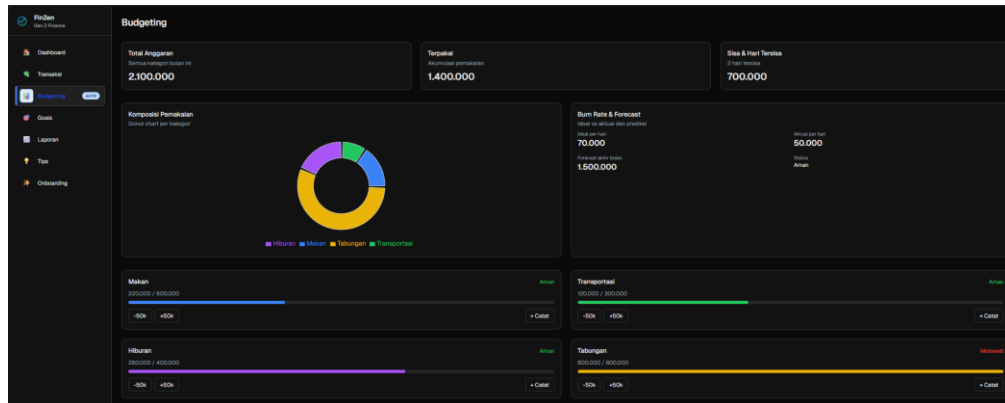
kategori, seperti Makan, sehingga transaksi dapat terorganisir menurut jenis pengeluaran. Di bawahnya tersedia kolom Jumlah (IDR) untuk memasukkan besaran biaya yang dikeluarkan, serta kolom Catatan (opsional) yang memungkinkan pengguna menambahkan informasi tambahan mengenai transaksi tersebut. Pada bagian bawah terdapat dua tombol aksi, yaitu Batal untuk kembali tanpa menyimpan data, dan Simpan untuk menambahkan transaksi ke daftar pengeluaran. Desain tampilan yang minimalis, konsisten, dan menggunakan latar gelap membantu menjaga fokus pengguna pada proses input sehingga lebih mudah dan efisien saat digunakan.



Gambar 3. 1 Perancangan Halaman Tambah Transaksi

d. Halaman Budgeting

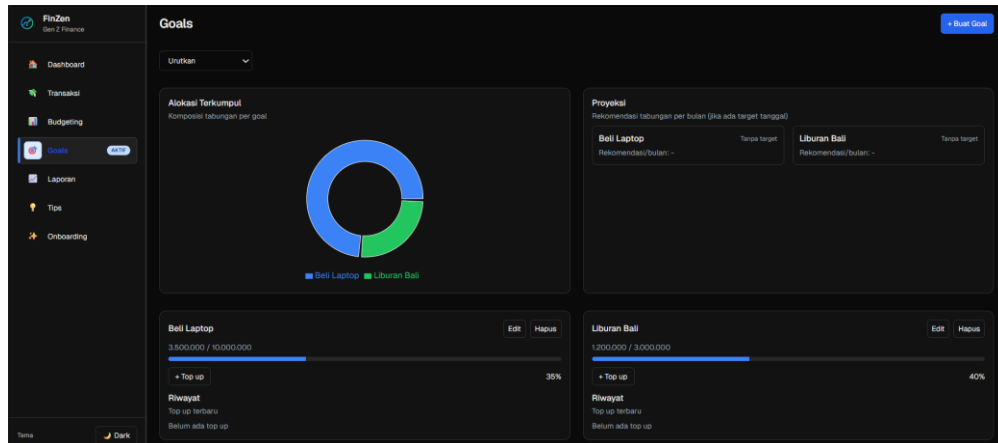
Halaman budgeting pada FinZen ditata untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi keuangan pengguna tanpa harus masuk ke detail angka. Di bagian kiri terdapat navigasi samping yang konsisten, memudahkan perpindahan antar fitur seperti transaksi, laporan, dan tujuan finansial. Bagian utama halaman menampilkan ringkasan anggaran yang sedang berjalan, termasuk informasi tentang total dana, jumlah yang sudah digunakan, serta sisa anggaran dan waktu yang tersisa. Visualisasi berbentuk diagram donat memperlihatkan komposisi pengeluaran berdasarkan kategori seperti hiburan, makan, tabungan, dan transportasi, sehingga pengguna dapat langsung memahami proporsi penggunaan. Selain itu, terdapat analisis burn rate yang membandingkan pengeluaran ideal dengan aktual, dilengkapi status yang menunjukkan apakah kondisi keuangan masih aman. Rincian tiap kategori ditampilkan dalam kolom interaktif dengan indikator progres, status penggunaan, serta tombol untuk mencatat transaksi baru atau menyesuaikan anggaran.



Gambar 3. 2 Perancangan Halaman Budgeting

e. Halaman Goals

Halaman *Goals* pada aplikasi FinZen dirancang untuk membantu pengguna Gen Z merencanakan dan memantau pencapaian tujuan finansial secara visual dan interaktif. Navigasi samping tetap konsisten dengan fitur utama seperti Dashboard, Transaksi, Budgeting, dan lainnya, dengan *Goals* ditandai sebagai aktif. Di bagian atas halaman, terdapat tombol + **Buat Goal** yang memungkinkan pengguna menambahkan tujuan baru sesuai kebutuhan mereka. Bagian utama halaman menampilkan diagram donat yang menggambarkan alokasi dana yang telah terkumpul untuk masing-masing tujuan, seperti "Beli Laptop" dan "Liburan Bali", dengan warna berbeda untuk membedakan kategori. Di bawahnya, terdapat bagian *Proyeksi* yang seharusnya memberikan rekomendasi jumlah tabungan bulanan untuk mencapai target, namun saat ini belum diaktifkan atau belum memiliki data. Setiap tujuan ditampilkan dalam bentuk kolom yang memuat progres pencapaian dalam bentuk persentase dan bar visual, tombol untuk melakukan *top up*, serta riwayat transaksi terakhir. Pengguna juga dapat mengedit atau menghapus tujuan melalui tombol yang tersedia. Secara keseluruhan, halaman ini menggabungkan elemen visual, kontrol pengguna, dan fleksibilitas untuk mendukung perencanaan keuangan yang terarah dan sesuai dengan gaya hidup digital serta aspiratif khas Gen Z.



Gambar 3. 3 Perancangan Halaman Goals

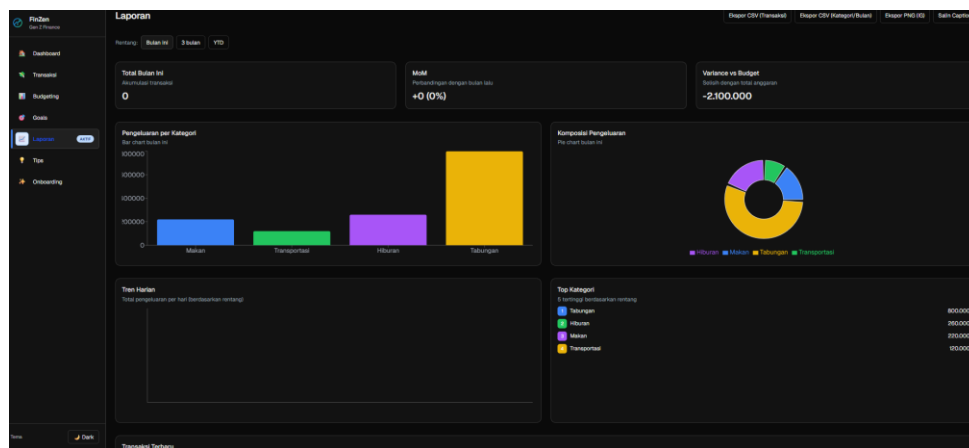
f. Halaman Buat Goals

Halaman Buat Goals pada aplikasi FinZen dirancang untuk memfasilitasi pengguna dalam menetapkan tujuan finansial secara cepat dan terstruktur. Antarmuka ini menampilkan formulir sederhana dengan beberapa elemen inti: kolom untuk mengisi nama tujuan, target nominal yang ingin dicapai, tanggal pencapaian yang diharapkan, serta pilihan tingkat prioritas (misalnya: Normal). Di bagian bawah terdapat dua tombol aksi, yaitu “Batal” untuk membatalkan proses dan “Simpan” untuk menyimpan tujuan yang telah dibuat. Desain halaman ini mengedepankan efisiensi dan kejelasan, memungkinkan pengguna Gen Z menetapkan target finansial sesuai kebutuhan dan gaya hidup mereka. Dengan pendekatan minimalis dan fokus pada input utama, halaman ini mendukung proses perencanaan yang cepat namun tetap fleksibel, menjadi bagian penting dari ekosistem pengelolaan keuangan pribadi yang ditawarkan FinZen.

Gambar 3. 4 Perancangan Halaman Buat Goals

g. Halaman Laporan

Halaman Laporan pada aplikasi FinZen berfungsi sebagai pusat analisis keuangan pribadi yang menyajikan data secara visual dan terstruktur. Di bagian atas, pengguna dapat memilih rentang waktu pelaporan seperti “Bulan Ini”, “3 Bulan”, atau “YTD” untuk menyesuaikan cakupan analisis. Ringkasan utama menampilkan total transaksi, perbandingan bulan-ke-bulan (MoM), serta selisih antara pengeluaran aktual dan anggaran yang telah ditetapkan (Variance vs Budget), memberikan gambaran cepat tentang performa keuangan. Visualisasi yang tersedia meliputi diagram batang untuk Pengeluaran per Kategori dan diagram lingkaran untuk Komposisi Pengeluaran, yang mengelompokkan pengeluaran ke dalam kategori seperti Makanan, Transportasi, Hiburan, dan Tabungan. Ini membantu pengguna memahami distribusi pengeluaran secara intuitif. Selain itu, terdapat bagian Tren Harian yang dirancang untuk menampilkan pola pengeluaran harian, meskipun saat ini belum terisi data. Di bagian bawah, tabel Transaksi Terbaru menyajikan daftar transaksi terakhir, mendukung pelacakan aktivitas secara rinci.

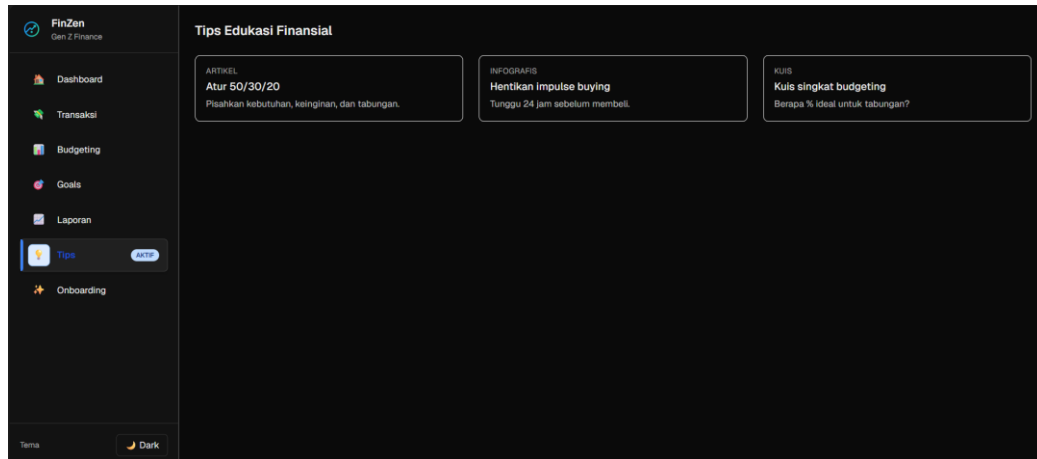


Gambar 3. 5 Perancangan Halaman Laporan

h. Halaman Tips

Halaman Tips pada aplikasi FinZen berfungsi sebagai pusat edukasi finansial yang dikemas secara ringan dan relevan untuk pengguna Gen Z. Navigasi samping tetap konsisten dengan fitur utama lainnya, dan bagian Tips ditandai sebagai aktif. Di bagian utama halaman, pengguna disambut dengan judul “Tips Edukasi Finansial” yang membingkai konten edukatif dalam tiga format berbeda: artikel, infografis, dan kuis. Setiap konten ditampilkan dalam bentuk kolom visual yang ringkas dan mudah dipahami. Kolom artikel memberikan panduan seperti metode 50/30/20 untuk membagi pengeluaran, kolom infografis menyarankan strategi seperti menunda pembelian impulsif selama 24 jam, dan kolom kuis mengajak pengguna

menguji pemahaman mereka tentang budgeting, misalnya persentase ideal untuk tabungan. Pendekatan ini tidak hanya informatif, tetapi juga interaktif dan sesuai dengan gaya belajar cepat serta visual yang disukai oleh generasi muda.



Gambar 3. 6 Perancangan Halaman Tips

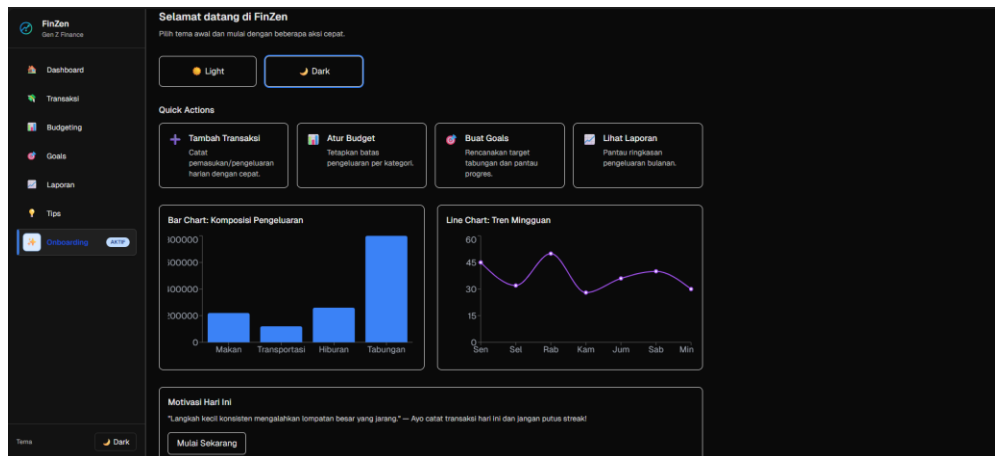
i. Halaman Onboarding

Halaman Onboarding pada aplikasi FinZen berfungsi sebagai titik awal bagi pengguna baru untuk memahami fitur-fitur utama dan cara menggunakan aplikasi secara efektif. Gambar 3.10 menunjukkan rancangan halaman onboarding yang dirancang untuk membantu first-time user memahami alur penggunaan aplikasi secara bertahap dengan tampilan yang sederhana, informatif, dan mudah dipahami. Pendekatan ini diterapkan untuk mengurangi cognitive load pengguna ketika pertama kali menggunakan aplikasi, sehingga pengguna tidak merasa bingung terhadap banyaknya fitur yang tersedia. Desainnya bersifat ramah dan informatif, dengan nuansa visual yang konsisten dengan tema aplikasi.

Di bagian atas, pengguna disambut dengan pesan “Selamat datang di FinZen” yang menciptakan suasana positif dan mengundang eksplorasi. Bagian utama halaman menampilkan empat aksi cepat yang memperkenalkan fungsi inti aplikasi, yaitu Tambah Transaksi untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran harian, Atur Budget untuk menetapkan batas pengeluaran per kategori, Buat Goals untuk merencanakan target tabungan, dan Lihat Laporan untuk memantau ringkasan pengeluaran bulanan. Setiap aksi dilengkapi dengan deskripsi singkat yang menjelaskan manfaatnya sehingga membantu pengguna memahami konteks dan kegunaan fitur tersebut dengan lebih cepat.

Di bagian bawah, terdapat grafik seperti Komposisi Pengeluaran dan Tren Mingguan yang memberikan gambaran visual tentang aktivitas finansial, serta kutipan motivasi harian yang mendorong konsistensi dalam mencatat transaksi. Penyajian informasi secara bertahap melalui elemen visual dan aksi cepat ini juga bertujuan untuk mengarahkan pengguna agar dapat langsung mencoba fitur utama tanpa harus mempelajari seluruh sistem secara sekaligus. Secara keseluruhan, halaman onboarding ini dirancang untuk memperkenalkan aplikasi secara bertahap, membangun kebiasaan finansial yang sehat, dan menciptakan pengalaman awal yang menyenangkan bagi pengguna Gen Z.

Secara keseluruhan, desain antarmuka yang telah dirancang ini menjadi dasar dalam pengembangan prototipe fungsional berbasis web menggunakan Next.js sehingga memungkinkan implementasi interaksi pengguna secara lebih nyata.



Gambar 3. 7 Perancangan Halaman Onboarding

3.4 Pemetaan Desain terhadap Teori

Selain didasarkan pada kebutuhan pengguna yang diperoleh melalui proses wawancara, perancangan antarmuka pada aplikasi FinZen juga mengacu pada berbagai teori dan konsep yang telah dibahas pada Bab II. Teori-teori tersebut digunakan sebagai landasan dalam menentukan pendekatan desain yang tepat, sehingga solusi yang dihasilkan tidak hanya relevan dengan kebutuhan pengguna, tetapi juga sesuai dengan prinsip-prinsip desain antarmuka yang telah teruji secara akademik. Hubungan antara teori yang digunakan, temuan wawancara, serta implikasinya terhadap perancangan desain aplikasi dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3.11 Pemetaan Desain terhadap Teori

No	Teori & Konsep Utama (Bab II)	Mewakili Poin Wawancara	Implikasi terhadap Desain
1	User-Centered Design (UCD) – Perancangan berfokus pada kebutuhan, tujuan, dan konteks penggunaan pengguna	Seluruh poin wawancara (1–8)	Seluruh fitur dirancang berdasarkan kebutuhan nyata pengguna Gen Z yang diperoleh melalui wawancara
2	Cognitive Load – Penyederhanaan antarmuka untuk menurunkan beban mental pengguna	Poin 1 (kesulitan mencatat), Poin 4 (bingung laporan)	Quick Add Button; penyederhanaan alur input; visualisasi laporan yang lebih sederhana dan tidak padat
3	Information Hierarchy – Penyusunan informasi berdasarkan prioritas visual	Poin 4 (bingung memahami laporan), Poin 6 (ingin langsung memahami kondisi keuangan)	Dashboard dengan fokus pada saldo & ringkasan utama di bagian atas; pengelompokan data keuangan secara terstruktur
4	Usability – Efektivitas, efisiensi, dan kenyamanan penggunaan sistem	Poin 1 (tidak konsisten mencatat), Poin 6 (tidak ingin setup rumit), Poin 7 (tidak ingin login berulang)	Navigasi sederhana; akses cepat fitur utama; sistem yang meminimalkan langkah penggunaan
5	Gamifikasi (Konsep & Penerapan) – Penggunaan elemen permainan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan	Poin 3 (kurang motivasi menabung), Poin 4 (tertarik gamifikasi), Poin 8 (ingin pencapaian dibagikan)	Progress bar pada Goals; badge system; streak; weekly challenge; celebration state
6	Prinsip Visual Design (Tipografi, Warna, Komposisi) – Desain minimalis dan terstruktur untuk memudahkan pemrosesan informasi	Poin 4 (bingung laporan), Poin 5 (ingin edukasi singkat dan mudah dipahami)	Layout berbasis card; penggunaan kontras warna; konten tips finansial ringkas dan terstruktur
7	Pendekatan Iteratif dalam UCD – Proses desain melalui prototipe dan evaluasi	Seluruh poin wawancara	Prototipe akhir dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna dan siap dievaluasi melalui usability testing

3.5 Implementasi Prototipe Fungsional Berbasis Next.js

Setelah tahap perancangan antarmuka selesai, dilakukan pengembangan prototipe fungsional berbasis web menggunakan Next.js. Tahap ini bertujuan untuk merealisasikan desain ke dalam bentuk sistem yang dapat digunakan secara langsung oleh pengguna.

Prototipe ini mencakup implementasi beberapa fitur utama, seperti dashboard, pencatatan transaksi, pengelolaan anggaran, serta tujuan finansial, yang dikembangkan dalam bentuk halaman interaktif yang saling terhubung. Pengguna dapat melakukan berbagai interaksi secara langsung, seperti menavigasi halaman, menginput data, serta melihat umpan balik dari sistem, sehingga pengalaman penggunaan menjadi lebih realistis dibandingkan hanya melihat desain statis. Namun, prototipe yang dikembangkan tidak mencakup pengelolaan data secara kompleks maupun integrasi backend secara penuh. Data yang digunakan masih bersifat simulatif dan bertujuan untuk mendukung evaluasi pengalaman pengguna.

3.6 Evaluasi Desain terhadap Kebutuhan Pengguna

Pengujian dilakukan terhadap prototipe fungsional berbasis web yang telah diimplementasikan menggunakan Next.js. Desain FinZen menunjukkan keterpaduan yang kuat antara temuan riset pengguna dan implementasi antarmuka. Kebutuhan akan pengalaman yang sederhana, visual, dan menyenangkan diterjemahkan ke dalam halaman-halaman yang masing-masing memiliki fungsi jelas dan saling melengkapi. Onboarding memulai pengalaman dengan pengenalan fitur inti dan motivasi yang mendorong aksi pertama, sementara Dashboard merangkum indikator utama dan menyediakan akses cepat ke tindakan penting. Pendekatan ini langsung menargetkan inti permasalahan Gen Z, yaitu cepat bosan, cenderung berhenti ketika UI terasa monoton atau rumit, dan membutuhkan kejelasan tanpa beban kognitif berlebih.

Kebutuhan pencatatan transaksi sederhana direspons melalui halaman Tambah Transaksi yang minimalis, berfokus pada input inti dan alur yang efisien. Ini mengurangi friksi dan mendukung kebiasaan mencatat harian. Visualisasi keuangan, salah satu preferensi kuat digital native, dihadirkan konsisten, komposisi dan tren di Dashboard, proporsi kategori di Budgeting, hingga analitik yang lebih dalam di Laporan. Pengguna dapat melakukan interaksi secara langsung, seperti navigasi antar halaman dan pengisian data. Konsistensi visual ini bukan sekadar estetika, ia berfungsi sebagai peta mental yang memudahkan pengguna memahami posisi finansial mereka secara cepat, sekaligus menghubungkan data ke tindakan (misalnya menyesuaikan budget atau melakukan top up goals).

Unsur gamifikasi terintegrasi di beberapa titik: streak harian dan motivasi di Dashboard mendorong logging yang konsisten; progres bar dan milestone di Goals menampilkan perjalanan menabung secara konkret; kuis di Tips menambah interaksi ringan yang relevan dengan literasi finansial. Ini efektif sebagai nudges perilaku, namun masih ada ruang penguatan, badge yang menandai pencapaian, tantangan mingguan, atau leaderboard privat dapat meningkatkan rasa pencapaian tanpa mengorbankan privasi. Selain itu, Proyeksi di Goals yang belum aktif adalah peluang penting untuk menautkan target ke rekomendasi tabungan bulanan, sehingga motivasi memiliki arah yang jelas dan terukur.

Personalisasi sudah hadir melalui pilihan tema dan sapaan, tetapi kebutuhan Gen Z yang menginginkan pengalaman sesuai gaya hidup membuka kesempatan untuk penyesuaian lebih dalam. Preferensi kategori, tone motivasi, atau opsi tampilan ringkas vs detail akan membuat aplikasi terasa milik mereka. Kebutuhan reminder juga belum sepenuhnya terpenuhi; motivasi pasif di layar perlu ditopang oleh pengingat proaktif yang kontekstual (misalnya prompt otomatis ketika belum ada transaksi harian, atau notifikasi ringan saat burn rate mulai menyimpang). Pengingat yang empatik dan dapat diatur frekuensinya akan mengurangi masalah lupa mencatat tanpa terasa mengganggu.

Pada aspek keamanan data, penggunaan penyimpanan lokal mendukung akses cepat dan kemudahan tanpa login berulang, namun ekspektasi pengguna terhadap keamanan tetap tinggi. Menambahkan lapisan proteksi seperti enkripsi lokal, opsi PIN/biometrik, serta kontrol ekspor data akan meningkatkan kepercayaan tanpa mengorbankan kelincahan penggunaan. Dilihat dari tujuan organisasi, meningkatkan literasi finansial dan keterlibatan, desain FinZen sudah mengarah tepat, visualisasi yang ramah, alur tugas yang ringkas, dan gamifikasi yang relevan. Dengan penguatan pada notifikasi kontekstual, personalisasi mendalam, dan keamanan data, solusi desain ini berpotensi tidak hanya mempertahankan keterlibatan, tetapi juga membentuk kebiasaan finansial sehat secara berkelanjutan. Prototipe yang dikembangkan berfokus pada validasi desain interaksi dan pengalaman pengguna, bukan pada kelengkapan fitur atau kesiapan sistem untuk digunakan secara luas. Pengujian dilakukan terhadap prototipe fungsional berbasis web yang telah diimplementasikan menggunakan Next.js.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Berdasarkan perancangan UI/UX aplikasi web pengelolaan keuangan dengan unsur gamifikasi menggunakan metode User-Centered Design (UCD), selanjutnya dilakukan pengujian menggunakan metode Blackbox dan metode evaluasi berbasis kuesioner skala Likert pada prototipe yang telah dibuat. Hasilnya adalah desain antarmuka web yang ditujukan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna Gen Z.

Metode Blackbox Testing merupakan pengujian fungsional dengan tujuan pengujian mengevaluasi perilaku sistem berdasarkan spesifikasi kebutuhan tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program. Pengujian dilakukan dengan memberikan serangkaian input dan membandingkan output yang dihasilkan dengan hasil yang diharapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama aplikasi beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Fitur-fitur seperti pencatatan transaksi, pengelolaan anggaran, penetapan goals, dan sistem gamifikasi (streak, challenge, badge) berfungsi dengan logika yang benar. Beberapa temuan minor terkait validasi input dan format data telah diidentifikasi, namun secara keseluruhan sistem telah memenuhi persyaratan fungsional untuk pengelolaan keuangan bagi pengguna Gen Z. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan terhadap prototipe fungsional berbasis web yang telah diimplementasikan menggunakan Next.js. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna secara langsung melalui interaksi dengan sistem, sehingga hasil yang diperoleh lebih merepresentasikan kondisi penggunaan nyata dibandingkan evaluasi berbasis desain statis.

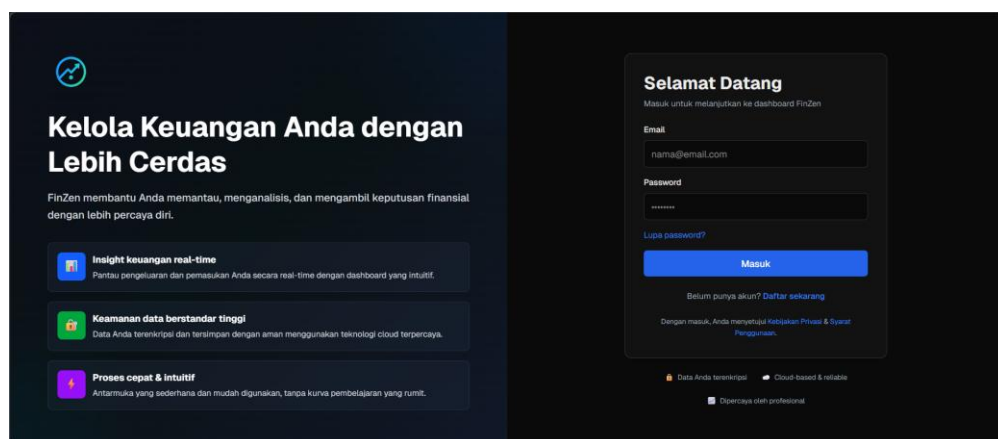
4.1.1 Tampilan Antarmuka Pengunjung

Tahap berikutnya adalah implementasi desain berdasarkan perancangan yang telah dilakukan. Desain antarmuka web pengelolaan keuangan dengan unsur gamifikasi ini dibangun menggunakan tools Figma, yang memungkinkan pembuatan prototipe interaktif yang sesuai untuk pengguna Gen Z. Berikut merupakan tampilan antarmuka utama yang telah dirancang:

a. **Tampilan Antarmuka Halaman Landing Page, Login, dan Daftar**

Halaman landing page menampilkan informasi utama mengenai aplikasi FinZen yang berfokus pada pengelolaan keuangan secara cerdas. Pada bagian kiri halaman terdapat

judul utama *“Kelola Keuangan Anda dengan Lebih Cerdas”* yang menegaskan tujuan aplikasi. Di bawah judul tersebut disertakan deskripsi singkat yang menjelaskan bahwa FinZen membantu pengguna dalam memantau, menganalisis, dan mengambil keputusan finansial dengan lebih akurat. Pada halaman ini juga ditampilkan tiga poin manfaat utama aplikasi FinZen, yaitu insight keuangan real-time, keamanan data berstandar tinggi, serta proses yang cepat dan intuitif. Setiap manfaat disajikan dalam bentuk card dengan ikon pendukung sehingga memudahkan pengguna dalam memahami keunggulan aplikasi. Desain halaman landing page menggunakan latar belakang gelap dengan gradasi warna modern yang memberikan kesan profesional dan teknologi finansial yang terpercaya. Di sisi kanan tampilan terdapat halaman login yang ditampilkan secara berdampingan dengan landing page. Pada bagian atas halaman login terdapat judul *“Selamat Datang”* disertai teks pendukung yang mengarahkan pengguna untuk masuk ke dashboard FinZen. Di bawahnya tersedia dua kolom input yaitu email dan password yang harus diisi oleh pengguna sebagai syarat untuk mengakses aplikasi. Pada bagian bawah kolom input password terdapat tautan *“Lupa password?”* yang berfungsi membantu pengguna apabila mengalami kendala saat login. Selanjutnya terdapat tombol *“Masuk”* sebagai aksi utama untuk masuk ke dalam aplikasi. Di bawah tombol masuk terdapat teks *“Belum punya akun? Daftar sekarang”* yang berfungsi sebagai navigasi bagi pengguna baru menuju halaman pendaftaran akun.



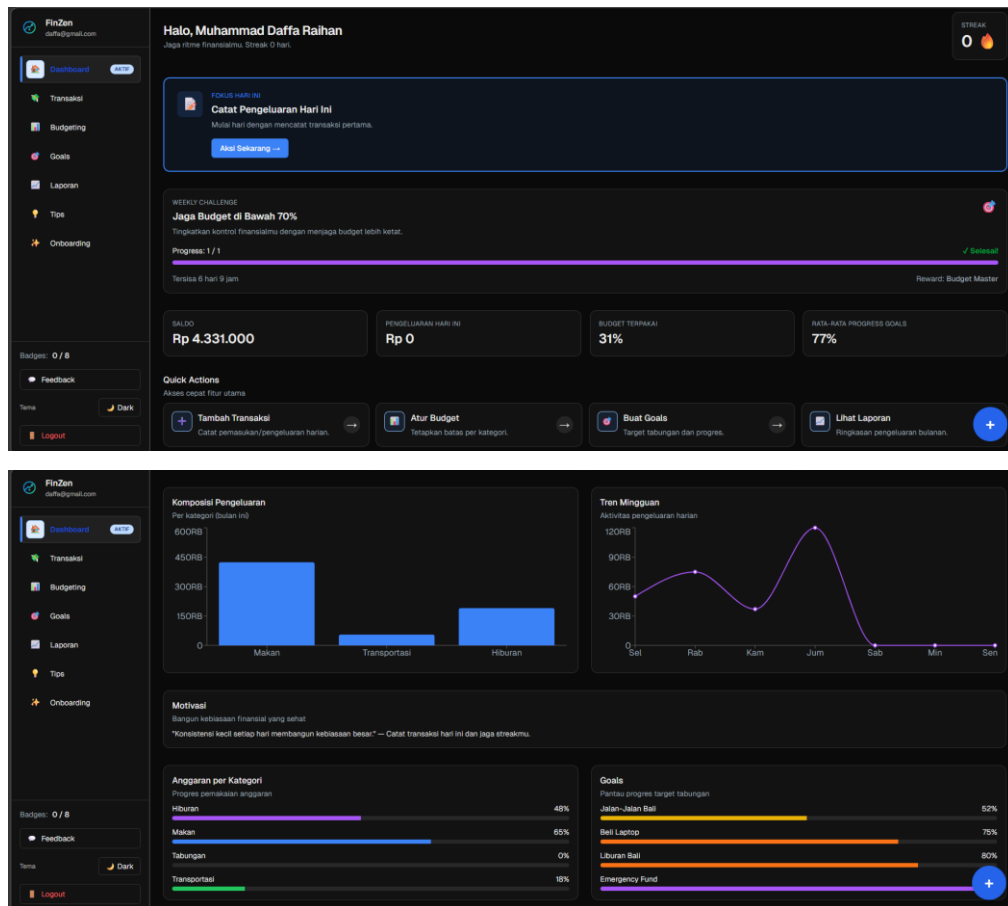
Gambar 4.1 Tampilan Antarmuka Halaman Landing Page, Login, dan Daftar

Halaman daftar menampilkan antarmuka pendaftaran akun aplikasi FinZen yang bertujuan untuk memandu pengguna memulai perjalanan finansial mereka. Pada bagian kiri halaman terdapat judul *“Mulai Perjalanan Finansial Anda”* yang disertai dengan

deskripsi singkat mengenai manfaat pembuatan akun FinZen untuk mengelola keuangan secara lebih terstruktur. Di bawah judul tersebut ditampilkan beberapa poin keunggulan aplikasi, yaitu insight keuangan real-time, keamanan data berstandar tinggi, dan proses cepat & intuitif. Setiap poin ditampilkan dalam bentuk card dengan ikon pendukung untuk memperjelas informasi. Pada bagian bawah halaman kiri juga terdapat informasi langkah-langkah mudah, yang menjelaskan tahapan penggunaan aplikasi mulai dari membuat akun, melengkapi profil, hingga mengakses dashboard. Pada sisi kanan tampilan terdapat form pendaftaran akun. Form ini diawali dengan judul “*Mulai Perjalanan Finansial Anda*” dan teks pendukung yang mengarahkan pengguna untuk membuat akun FinZen. Di bawahnya terdapat beberapa kolom input yang wajib diisi oleh pengguna, yaitu nama lengkap, email, password, dan konfirmasi password. Kolom password dilengkapi dengan keterangan minimal jumlah karakter sebagai panduan bagi pengguna. Pada bagian bawah form pendaftaran terdapat tombol “Buat Akun FinZen” yang berfungsi untuk menyelesaikan proses pendaftaran. Di bawah tombol tersebut terdapat teks “Sudah punya akun? Masuk” yang mengarahkan pengguna kembali ke halaman login apabila telah memiliki akun sebelumnya. Selain itu, pada bagian paling bawah ditampilkan informasi mengenai keamanan data dan layanan berbasis cloud sebagai bentuk jaminan kepercayaan kepada pengguna.

b. Tampilan Antarmuka Halaman Utama

Halaman utama (dashboard) merupakan tampilan awal yang muncul setelah pengguna berhasil melakukan login ke aplikasi FinZen. Pada bagian kiri layar terdapat sidebar navigasi yang menampilkan logo dan identitas pengguna, serta menu utama aplikasi yang terdiri dari Dashboard, Transaksi, Budgeting, Goals, Laporan, Tips, dan Onboarding. Sidebar ini berfungsi untuk memudahkan pengguna berpindah antar fitur utama aplikasi. Pada bagian bawah sidebar juga tersedia informasi badge, tombol feedback, pengaturan tema tampilan, serta tombol logout.



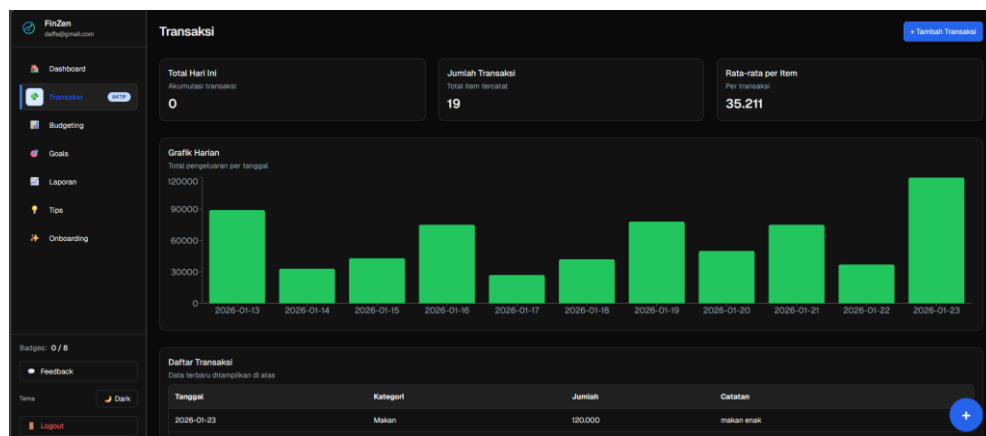
Gambar 4.2 Tampilan Antarmuka Halaman Utama

Pada bagian utama halaman dashboard, di bagian atas tampilan terdapat sapaan personal kepada pengguna, seperti *"Halo, Muhammad Daffa Raihan"*, yang disertai dengan informasi streak aktivitas finansial harian. Informasi ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi pengguna agar tetap konsisten dalam mencatat dan mengelola keuangan. Di sisi kanan atas juga ditampilkan indikator streak dalam bentuk ikon api yang menunjukkan jumlah hari konsistensi pengguna. Di bawah bagian sapaan, terdapat kolom Fokus Hari Ini yang berisi ajakan untuk mencatat pengeluaran harian. Kolom ini dilengkapi dengan tombol *"Aksi Sekarang"* yang mengarahkan pengguna langsung ke fitur pencatatan transaksi. Selanjutnya, ditampilkan bagian Weekly Challenge yang berisi tantangan pengelolaan keuangan mingguan, lengkap dengan progres, sisa waktu, dan reward yang dapat diperoleh pengguna apabila berhasil menyelesaikan tantangan tersebut.

Pada bagian tengah dashboard, ditampilkan beberapa ringkasan informasi keuangan dalam bentuk kolom, yaitu saldo, pengeluaran hari ini, persentase budget terpakai, serta rata-rata progress goals. Informasi ini disajikan secara ringkas untuk memberikan gambaran kondisi keuangan pengguna secara cepat dan real-time. Bagian Quick Actions menampilkan tombol pintas untuk mengakses fitur utama, seperti Tambah Transaksi, Atur Budget, Buat Goals, dan Lihat Laporan, sehingga pengguna dapat melakukan aktivitas utama tanpa harus berpindah halaman terlalu jauh. Pada bagian bawah dashboard ditampilkan visualisasi data keuangan dalam bentuk grafik dan progres. Terdapat grafik Komposisi Pengeluaran per kategori, grafik Tren Mingguan pengeluaran harian, serta informasi Anggaran per Kategori yang menunjukkan persentase pemakaian budget. Selain itu, terdapat bagian Goals yang menampilkan progres pencapaian target tabungan pengguna, seperti liburan atau dana darurat, yang disajikan dalam bentuk progress bar.

c. Tampilan Antarmuka Halaman Transaksi

Halaman Transaksi digunakan untuk menampilkan dan mengelola seluruh data transaksi keuangan pengguna. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat ringkasan aktivitas transaksi serta daftar transaksi yang telah dicatat. Di bagian atas halaman terdapat judul “Transaksi” yang menandakan bahwa pengguna sedang berada pada menu pencatatan dan pemantauan transaksi.



Gambar 4.3 Tampilan Antarmuka Halaman Transaksi

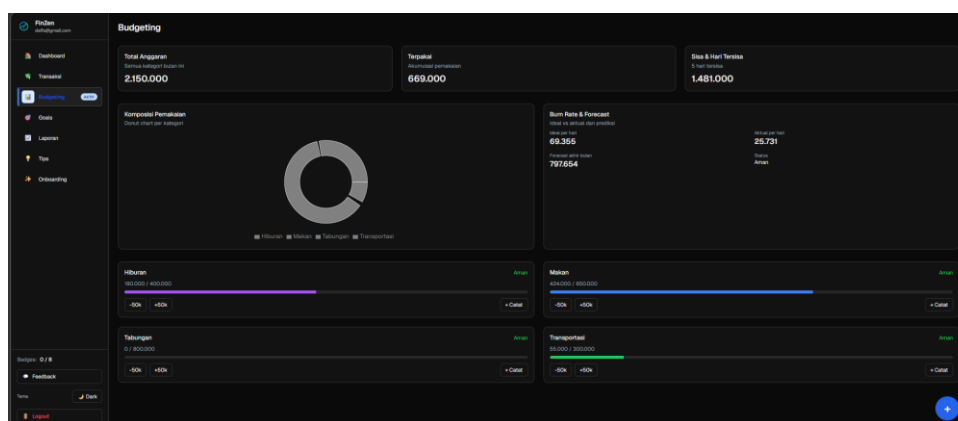
Pada bagian atas konten utama ditampilkan tiga kolom ringkasan, yaitu **Total** Hari Ini yang menunjukkan akumulasi transaksi pada hari berjalan, **Jumlah Transaksi** yang menampilkan total item transaksi yang telah tercatat, serta **Rata-rata per Item** yang menunjukkan nilai rata-rata pengeluaran setiap transaksi. Ringkasan ini bertujuan untuk

memberikan gambaran cepat mengenai aktivitas transaksi pengguna. Di sisi kanan atas halaman juga terdapat tombol “Tambah Transaksi” yang berfungsi untuk menambahkan data transaksi baru.

Di bawah ringkasan transaksi, terdapat grafik harian yang menampilkan total pengeluaran per tanggal dalam bentuk diagram batang. Grafik ini membantu pengguna dalam melihat pola pengeluaran harian dan membandingkan jumlah pengeluaran dari waktu ke waktu secara visual. Pada bagian bawah halaman ditampilkan daftar transaksi dalam bentuk tabel. Tabel ini memuat informasi transaksi secara detail, meliputi tanggal, kategori, jumlah, dan catatan transaksi. Data transaksi terbaru ditampilkan di bagian atas tabel untuk memudahkan pengguna dalam memantau aktivitas keuangan terkini. Dengan demikian, tampilan halaman Transaksi FinZen dirancang sederhana dan informatif, dengan penyajian data yang terstruktur dan mudah dipahami, sehingga membantu pengguna dalam mencatat, memantau, serta mengevaluasi pengeluaran keuangan secara efektif.

d. Tampilan Antarmuka Halaman Budgeting

Pada bagian atas konten utama halaman *Budgeting* ditampilkan tiga kolom ringkasan yang memberikan gambaran cepat mengenai kondisi anggaran pengguna. Kolom pertama menunjukkan *Total Anggaran* sebesar Rp2.150.000, kolom kedua menampilkan jumlah yang telah *Terpakai* sebesar Rp669.000, dan kolom ketiga memperlihatkan *Sisa Anggaran* sebesar Rp1.481.000 beserta informasi *Hari Tersisa* yaitu 5 hari. Ketiga kolom ini membantu pengguna memahami status anggaran secara sekilas dan cepat.



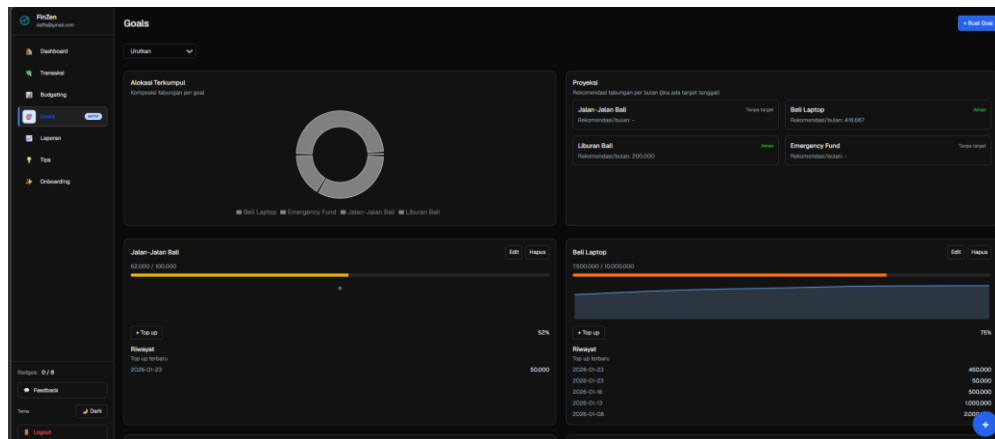
Gambar 4.4 Tampilan Antarmuka Halaman Budgeting

Di bawah ringkasan anggaran, terdapat grafik donat pada bagian *Komposisi Pemakaian* yang menggambarkan distribusi penggunaan anggaran berdasarkan kategori, yaitu Hiburan, Makan, Tabungan, dan Transportasi. Visualisasi ini memudahkan pengguna dalam melihat proporsi pengeluaran di tiap kategori secara intuitif.

Selanjutnya, bagian *Burn Rate & Forecast* menyajikan analisis pengeluaran harian. Informasi yang ditampilkan meliputi *Ideal per Hari* sebesar Rp69.355, *Aktual per Hari* sebesar Rp25.731, serta *Forecast Akhir Bulan* sebesar Rp797.654. Status ditandai sebagai “Aman”, menunjukkan bahwa pengeluaran masih dalam batas wajar. Komponen ini berfungsi sebagai alat prediksi dan kontrol agar pengguna tetap berada dalam jalur anggaran yang sehat. Pada bagian bawah halaman, terdapat daftar kategori anggaran yang ditampilkan dalam bentuk bar horizontal berwarna, masing-masing menunjukkan jumlah yang telah digunakan dibandingkan dengan total anggaran kategori tersebut. Contohnya, kategori Hiburan menunjukkan Rp190.000 dari Rp400.000, Makan Rp424.000 dari Rp650.000, Transportasi Rp55.000 dari Rp300.000, dan Tabungan masih Rp0 dari Rp800.000. Status tiap kategori ditandai sebagai “Aman”, memberikan indikasi bahwa tidak ada kategori yang melebihi batas anggaran. Setiap kategori dilengkapi dengan kontrol penyesuaian anggaran berupa tombol -50k dan +50k, serta tombol “+ Catat” untuk mencatat transaksi baru dalam kategori tersebut. Di sisi kanan atas halaman juga tersedia tombol pengaturan tema (gelap/terang), tombol logout, serta bagian umpan balik dan pencapaian badge pengguna.

e. Tampilan Antarmuka Halaman Goals

Pada bagian utama halaman *Goals*, pengguna disambut dengan visualisasi grafik donat bertajuk *Alokasi Terkumpul* yang menampilkan komposisi tabungan berdasarkan tujuan finansial. Grafik ini memperlihatkan proporsi dana yang telah dialokasikan untuk masing-masing goal seperti *Beli Laptop*, *Emergency Fund*, *Jalan-Jalan Bali*, dan *Liburan Bali*. Visualisasi ini membantu pengguna memahami distribusi tabungan secara intuitif dan cepat.



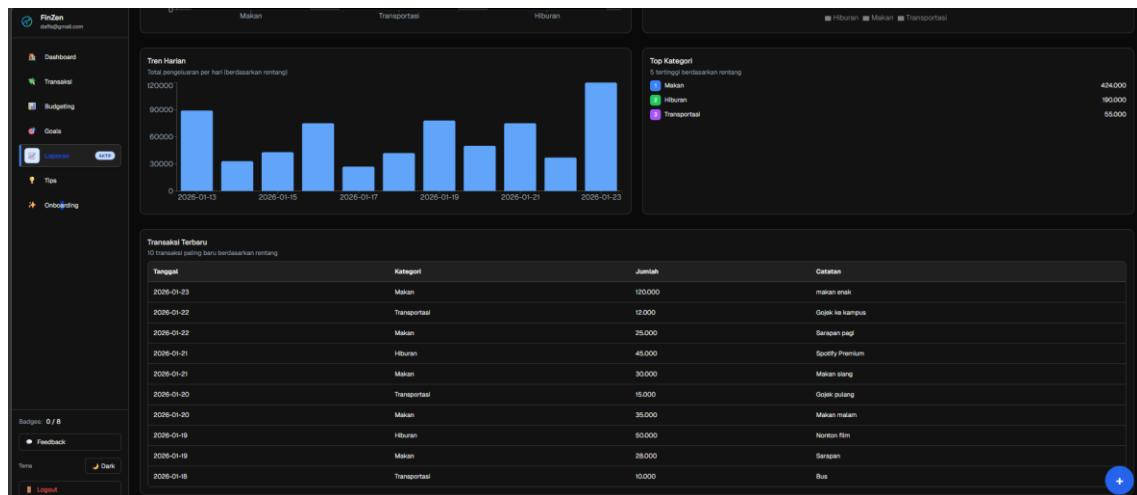
Gambar 4.5 Tampilan Antarmuka Halaman Goals

Di bawah grafik, terdapat daftar detail masing-masing goal yang disusun secara vertikal. Setiap goal dilengkapi dengan bar progres horizontal berwarna yang menunjukkan jumlah tabungan yang telah terkumpul dibandingkan dengan target akhir. Misalnya, goal *Jalan-Jalan Bali* menunjukkan Rp52.000 dari Rp100.000 (52%), sedangkan *Beli Laptop* telah mencapai Rp7.500.000 dari Rp10.000.000 (75%). Informasi ini disertai dengan tanggal *Top up terbaru*, seperti 2026-01-23 untuk kedua goal tersebut, serta riwayat top-up sebelumnya yang ditampilkan secara kronologis. Setiap goal memiliki kontrol aksi berupa tombol *Top up*, *Riwayat*, *Edit*, dan *Hapus*, memungkinkan pengguna untuk menambah dana, melihat histori transaksi, mengubah detail goal, atau menghapusnya sesuai kebutuhan. Tombol-tombol ini dirancang agar mudah diakses dan responsif terhadap interaksi pengguna.

Di sisi kanan halaman, terdapat bagian *Proyeksi* yang menyajikan rekomendasi tabungan bulanan untuk goal yang memiliki target waktu. Contohnya, *Liburan Bali* direkomendasikan untuk ditabung sebesar Rp200.000 per bulan, dan *Beli Laptop* sebesar Rp416.667 per bulan. Goal lain seperti *Jalan-Jalan Bali* dan *Emergency Fund* tidak memiliki rekomendasi bulanan karena tidak ditetapkan target tanggal. Pada bagian kiri layar, tersedia menu navigasi vertikal yang mencakup *Dashboard*, *Transaksi*, *Budgeting*, *Goals*, *Laporan*, *Tips*, dan *Onboarding*. Navigasi ini memudahkan pengguna untuk berpindah antar fitur aplikasi dengan cepat. Di bagian atas menu, terdapat informasi akun pengguna berupa alamat email (*daffa@gmail.com*), serta indikator pencapaian badge (0 / 8), tombol *Feedback*, pengaturan *Tema* (gelap), dan tombol *Logout*.

f. Tampilan Antarmuka Halaman Laporan

Pada bagian atas konten utama halaman *Laporan*, pengguna disuguhkan dengan opsi pemilihan rentang waktu laporan, yaitu *Bulanan*, *3 bulan*, dan *YTD (Year to Date)*. Di sampingnya terdapat tombol ekspor data yang memungkinkan pengguna mengunduh laporan dalam format *CSV (Transaksi)*, *CSV (Kategori/Bulan)*, atau *PNG File*, serta opsi *Salin Caption* untuk membagikan ringkasan laporan secara cepat.



Gambar 4.6 Tampilan Antarmuka Halaman Laporan

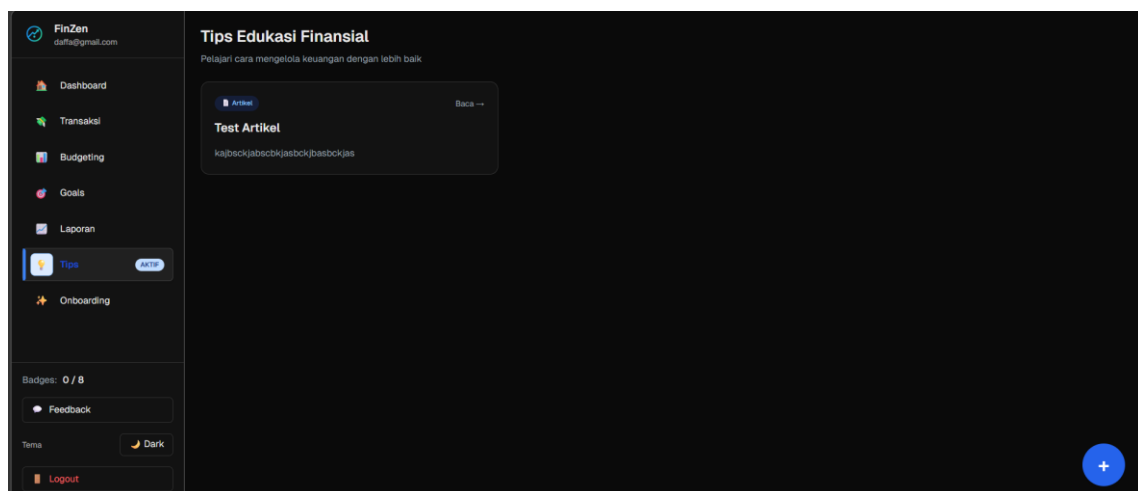
Di bawahnya, terdapat tiga kolom ringkasan yang memberikan gambaran cepat mengenai kondisi keuangan bulan berjalan. Kolom pertama menampilkan *Total Bulan Ini* sebesar Rp669.000, kolom kedua menunjukkan *MoM (Month-over-Month)* sebesar +Rp669.000 (0%), sedangkan kolom ketiga bertajuk *Variance vs Budget* tidak menampilkan data. Ketiga kolom ini membantu pengguna memahami dinamika pengeluaran secara sekilas. Selanjutnya, bagian *Pengeluaran per Kategori* menyajikan grafik batang horizontal yang menunjukkan distribusi pengeluaran berdasarkan kategori. Kategori *Makan* menempati posisi tertinggi, diikuti oleh *Hiburan* dan *Transportasi*. Visualisasi ini memudahkan pengguna dalam mengidentifikasi kategori dengan pengeluaran terbesar.

Di sisi kanan grafik batang, terdapat grafik donat bertajuk *Komposisi Pengeluaran* yang menggambarkan proporsi pengeluaran antar kategori secara visual. Warna-warna yang digunakan membedakan antara *Makan*, *Hiburan*, dan *Transportasi*, memberikan representasi intuitif atas pola belanja pengguna. Bagian *Tren Harian* menampilkan grafik batang vertikal yang menunjukkan nilai pengeluaran harian dari tanggal 2023-05-13

hingga 2023-05-23. Grafik ini berfungsi sebagai alat pemantauan ritme pengeluaran harian, membantu pengguna mengenali pola konsumsi dan potensi lonjakan pengeluaran. Di bawah grafik, terdapat panel *Top Kategori* yang merangkum tiga kategori dengan pengeluaran tertinggi, yaitu *Makan* sebesar Rp424.000, *Hiburan* Rp195.000, dan *Transportasi* Rp50.000. Informasi ini disajikan secara ringkas untuk memudahkan identifikasi fokus pengeluaran. Navigasi aplikasi ditampilkan dalam bentuk sidebar vertikal di sisi kiri layar, mencakup menu *Dashboard*, *Transaksi*, *Budgeting*, *Goals*, *Laporan*, *Tips*, dan *Onboarding*. Di bagian atas sidebar terdapat informasi akun pengguna berupa nama *FinZen* dan email *admin@finzen.id*, serta kontrol pengaturan tema (gelap) dan tombol *Logout*.

g. Tampilan Antarmuka Halaman Tips

Pada bagian utama halaman *Tips*, pengguna disambut dengan judul *Tips Edukasi Finansial* dan subjudul *Pelajari cara mengelola keuangan dengan lebih baik*. Elemen ini berfungsi sebagai pengantar yang menekankan tujuan halaman, yaitu memberikan edukasi finansial secara praktis dan mudah dipahami.



Gambar 4.7 Tampilan Antarmuka Halaman Tips

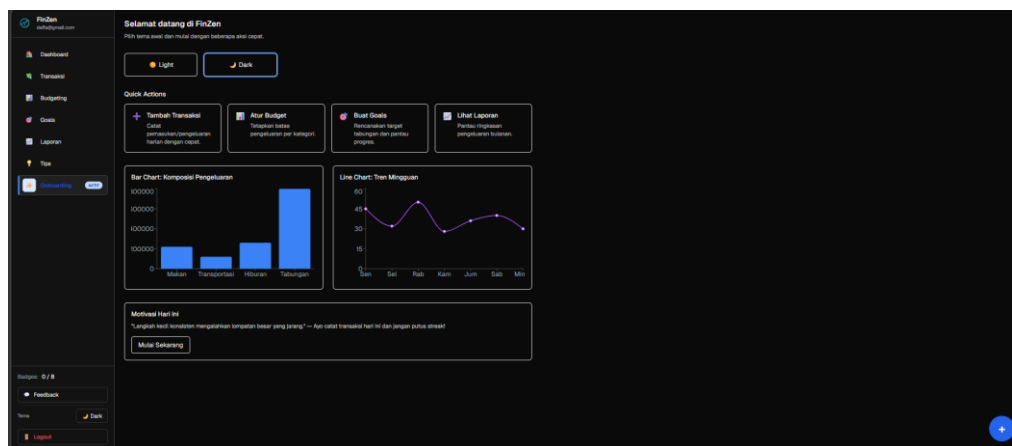
Di bawahnya, terdapat kolom artikel yang menampilkan konten edukatif. Contoh yang terlihat adalah artikel berjudul *Test Artikel*, serta tautan *Baca →* yang mengarahkan pengguna untuk membaca artikel secara lengkap. Format kartu ini dirancang agar ringkas dan menarik, memudahkan pengguna untuk menjelajahi konten tanpa merasa terbebani. Di sudut kanan bawah halaman terdapat tombol melingkar berwarna biru dengan ikon tambah

(+), yang kemungkinan berfungsi untuk menambahkan artikel baru atau konten edukatif lainnya. Penempatan tombol ini strategis untuk memudahkan interaksi pengguna.

Navigasi aplikasi ditampilkan dalam bentuk sidebar vertikal di sisi kiri layar, mencakup menu *Dashboard*, *Transaksi*, *Budgeting*, *Goals*, *Laporan*, *Tips*, dan *Onboarding*. Menu *Tips* ditandai sebagai *AKTIF*, menunjukkan bahwa pengguna sedang berada di halaman tersebut. Di bagian bawah sidebar, terdapat indikator pencapaian badge (0 / 8), tombol *Feedback*, pengaturan *Tema* (saat ini dalam mode gelap), serta tombol *Logout*. Elemen-elemen ini mendukung pengalaman pengguna yang personal dan dapat disesuaikan.

h. Tampilan Antarmuka Halaman *Onboarding*

Pada bagian atas konten utama halaman *Onboarding*, pengguna disambut dengan pesan “Selamat datang di FinZen” yang memberikan nuansa ramah dan personal. Di bawahnya, terdapat opsi pemilihan tema tampilan antara *Light* dan *Dark*, memungkinkan pengguna menyesuaikan suasana visual aplikasi sesuai preferensi.



Gambar 4.8 Tampilan Antarmuka Halaman *Onboarding*

Selanjutnya, tersedia empat tombol *Quick Actions* yang memudahkan pengguna untuk langsung memulai pengelolaan keuangan. Tombol-tombol tersebut mencakup:

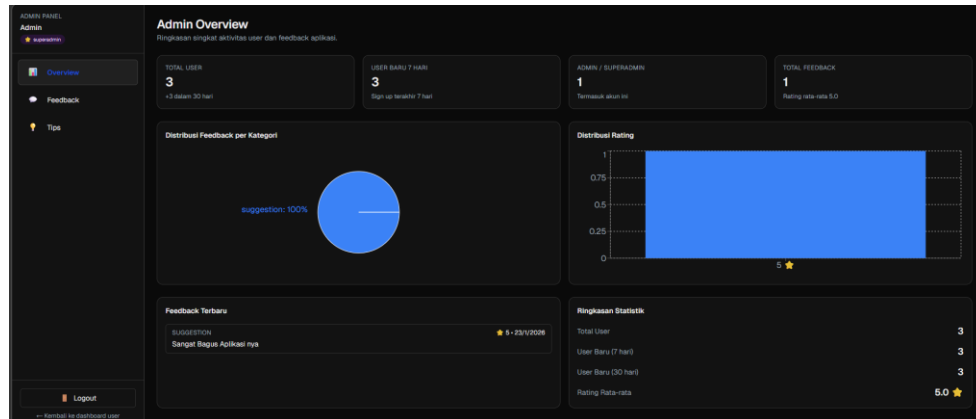
1. Tambah Transaksi untuk mencatat pengeluaran atau pemasukan baru,
2. Atur Budget untuk menetapkan batas anggaran per kategori,
3. Buat Goal untuk merancang tujuan finansial,
4. Lihat Laporan untuk meninjau ringkasan keuangan secara menyeluruh.

Di bagian tengah halaman, terdapat dua grafik yang memberikan gambaran awal kondisi keuangan pengguna. Grafik pertama adalah *Komposisi Pengeluaran* dalam bentuk batang horizontal, yang menunjukkan distribusi pengeluaran berdasarkan kategori seperti *Makan*, *Transportasi*, *Hiburan*, dan *Tabungan*. Kategori *Tabungan* tampak mendominasi, menandakan fokus pengguna dalam menyisihkan dana. Grafik kedua bertajuk *Tren Mingguan* menampilkan garis fluktuasi pengeluaran harian selama satu minggu, dari *Senin* hingga *Minggu*. Grafik ini berfungsi sebagai alat pemantauan ritme pengeluaran, membantu pengguna mengenali pola konsumsi mingguan secara visual. Pada bagian bawah halaman, terdapat panel *Motivasi Hari Ini* yang menyajikan kutipan inspiratif: "*Langkah kecil konsisten mengalahkan lompatan besar yang jarang.*" Pesan ini diikuti dengan ajakan *Ayo catat transaksi hari ini dan jangan putus streak!* serta tombol *Mulai Sekarang* yang mendorong pengguna untuk segera mengambil Tindakan. Navigasi aplikasi ditampilkan dalam bentuk sidebar vertikal di sisi kiri layar, mencakup menu *Dashboard*, *Transaksi*, *Budgeting*, *Goals*, *Laporan*, *Tips*, dan *Onboarding*. Menu *Onboarding* ditandai sebagai *AKTIF*, menunjukkan bahwa pengguna sedang berada di tahap pengenalan aplikasi. Di bagian bawah sidebar, terdapat indikator pencapaian badge (*0 / 8*), tombol *Feedback*, pengaturan *Tema* (saat ini dalam mode gelap), serta tombol *Logout*. Elemen-elemen ini mendukung pengalaman pengguna yang personal, interaktif, dan mudah disesuaikan.

4.1.2 Tampilan Antarmuka Admin

a. Tampilan Antarmuka Halaman *Overview*

Pada bagian atas konten utama halaman *Admin Overview*, ditampilkan judul *Admin Overview* beserta subjudul *Ringkasan singkat aktivitas user dan feedback aplikasi*. Elemen ini berfungsi sebagai pengantar yang menegaskan bahwa halaman ini dirancang untuk memberikan insight cepat kepada admin mengenai performa dan interaksi pengguna dalam aplikasi.



Gambar 4.9 Tampilan Antarmuka Halaman Admin

Di bawahnya, terdapat empat kolom statistik utama yang menyajikan data ringkas:

1. TOTAL USER: 3 pengguna aktif, dengan pertumbuhan +3 dalam 30 hari terakhir.
2. USER BARU 7 HARI: 3 pengguna baru yang mendaftar dalam 7 hari terakhir.
3. ADMIN / SUPERADMIN: 1 akun aktif, termasuk akun yang sedang digunakan.
4. TOTAL FEEDBACK: 1 masukan pengguna, dengan Rating rata-rata sempurna yaitu 5.0.

Selanjutnya, bagian visualisasi data terdiri dari dua grafik utama. Grafik pertama adalah *Distribusi Feedback per Kategori* dalam bentuk diagram donat, yang menunjukkan bahwa seluruh feedback masuk dikategorikan sebagai *Suggestion* (100%). Grafik kedua bertajuk *Distribusi Rating* menampilkan diagram batang dengan rating tertinggi yaitu 5, menandakan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Di bawah grafik, terdapat panel *Feedback Terbaru* yang menampilkan isi masukan terakhir dari pengguna. Masukan tersebut dikategorikan sebagai *SUGGESTION* dengan isi *Sangat Bagus Aplikasi nya*, diberikan pada tanggal 23 Januari 2026 dengan rating 5. Panel *Ringkasan Statistik* di bagian bawah halaman merangkum kembali data utama secara vertikal, yaitu:

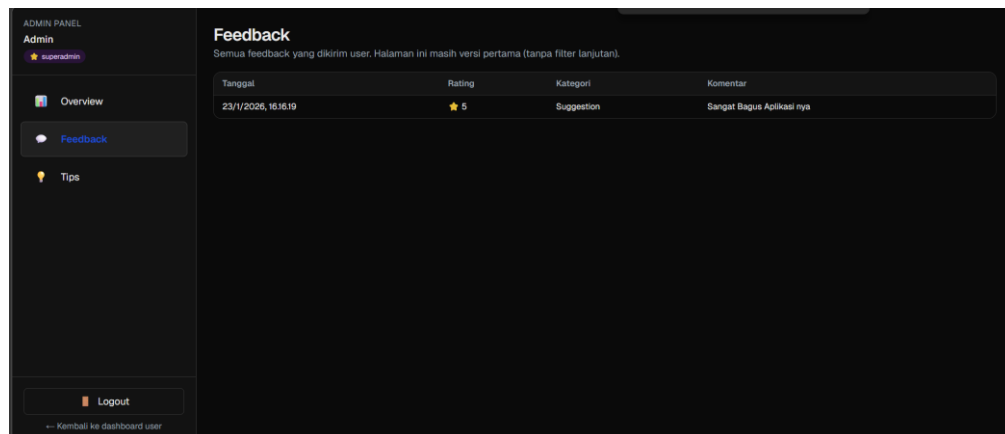
1. Total User: 3
2. User Baru (7 hari): 3
3. User Baru (30 hari): 3
4. Rating Rata-rata: 5.0

Navigasi aplikasi untuk admin ditampilkan dalam bentuk sidebar vertikal di sisi kiri layar, mencakup menu *Overview*, *Feedback*, *Tips*, dan *Logout*. Di bagian atas sidebar terdapat label *ADMIN PANEL* dan informasi akun admin yang sedang aktif, yaitu

superadmin. Terdapat juga tombol *Kembali ke dashboard user* yang memungkinkan admin berpindah ke tampilan pengguna biasa.

b. Tampilan Antarmuka Halaman Feedback

Pada bagian utama halaman *Feedback*, admin disuguhkan dengan tabel ringkasan masukan pengguna yang terdiri dari empat kolom utama: *Tanggal*, *Rating*, *Kategori*, dan *Komentar*. Tabel ini berfungsi sebagai pusat pemantauan kualitas aplikasi berdasarkan pengalaman pengguna.



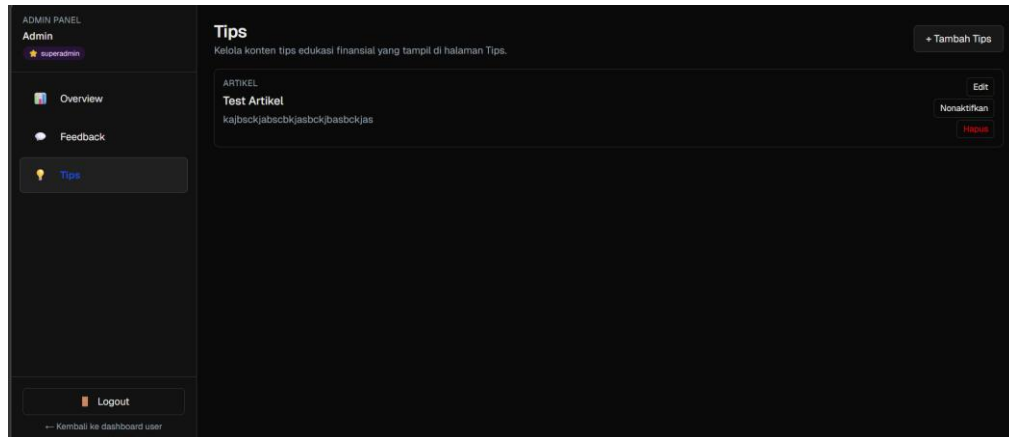
Tanggal	Rating	Kategori	Komentar
23/1/2026, 16:16:19	★ 5	Suggestion	Sangat Bagus Aplikasi nya

Gambar 4.10 Tampilan Antarmuka Halaman Feedback

Contoh entri yang ditampilkan menunjukkan satu masukan bertanggal 23/1/2026, 16:16:19, dengan *Rating* 5, dikategorikan sebagai *Suggestion*, dan komentar berbunyi *Sangat Bagus Aplikasi nya*. Format ini memungkinkan admin untuk meninjau umpan balik secara cepat dan terstruktur. Navigasi aplikasi untuk admin ditampilkan dalam bentuk sidebar vertikal di sisi kiri layar, mencakup menu *Overview*, *Feedback*, *Tips*, dan *Logout*. Di bagian atas sidebar terdapat label *ADMIN PANEL* dan informasi akun aktif sebagai *superadmin*. Terdapat juga tautan *← Kembali ke dashboard user* yang memungkinkan admin berpindah ke tampilan pengguna biasa dengan satu klik.

c. Tampilan Antarmuka Halaman Tips

Pada bagian atas konten utama halaman *Tips*, admin disambut dengan judul *Tips* dan subjudul *Kelola konten tips edukasi finansial yang tampil di halaman Tips*. Elemen ini menegaskan bahwa halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan artikel edukatif yang akan ditampilkan kepada pengguna aplikasi.



Gambar 4.11 Tampilan Antarmuka Halaman Tips pada Admin

Di bawahnya, terdapat tombol aksi + *Tambah Tips* yang memungkinkan admin menambahkan artikel baru ke dalam daftar konten edukasi. Tombol ini menjadi pintu masuk utama untuk memperluas materi pembelajaran finansial yang tersedia bagi pengguna. Setiap artikel ditampilkan dalam bentuk kartu yang memuat informasi ringkas, seperti:

1. Judul artikel, contohnya Test Artikel
2. Cuplikan isi artikel, seperti kajbsckjabscbkjasbckjbasbckjas
3. Tiga tombol kontrol: Edit, Nonaktifkan, dan Hapus, yang memungkinkan admin untuk memperbarui isi artikel, menyembunyikannya dari tampilan pengguna, atau menghapusnya secara permanen.

Navigasi aplikasi untuk admin ditampilkan dalam bentuk sidebar vertikal di sisi kiri layar, mencakup menu *Overview*, *Feedback*, *Tips*, dan *Logout*. Menu *Tips* ditandai sebagai aktif, menunjukkan bahwa admin sedang berada di halaman tersebut. Di bagian atas sidebar terdapat label *ADMIN PANEL* dan informasi akun aktif sebagai *superadmin*. Terdapat juga tautan ← *Kembali ke dashboard user* yang memungkinkan admin berpindah ke tampilan pengguna biasa. Admin panel dikembangkan sebagai fitur pendukung untuk mengelola konten edukasi finansial dan memantau feedback pengguna. Fitur ini bukan merupakan fokus utama penelitian, melainkan digunakan untuk mendukung keberlanjutan konten dalam prototipe yang dikembangkan.

4.2 Pengujian

4.2.1 Pengujian Blackbox

Berdasarkan pengujian fungsional menggunakan metode Blackbox Testing pada prototipe FinZen, berikut adalah hasil detail dari setiap modul utama aplikasi:

Tabel 4.1 Pengujian Blackbox Testing

Modul	ID Test Case	Fitur yang Diuji	Skenario Uji	Data Input	Expected Output	Actual Output	Status	Keterangan
Autentikasi	AUT H-001	Login Valid	1. Input email valid 2. Input password valid 3. Klik "Masuk"	Email: daffa@gmail.com Password: Password123	Redirect ke Dashboard dengan sapaan personal "Halo, Muhammad Daffa Raihan"	☒ Sesuai	Lulus	Autentikasi berhasil, session dimulai
	AUT H-002	Login Invalid	1. Input email valid 2. Input password salah 3. Klik "Masuk"	Email: daffa@gmail.com Password: wrongpass	Pesan error: "Password salah" muncul	☒ "Password salah" ditampilkan	Lulus	Error handling bekerja
Dashboard	DASH-001	Streak Counter	Login selama 3 hari berturut-turut	-	Streak counter menunjukkan angka 3 dengan ikon api	☒ Counter bertambah sesuai harian	Lulus	Gamifikasi: motivasi konsistensi
	DASH-002	Weekly Challenge	Selesaikan tantangan	Tambah 7 transaksi dalam periode 7 hari	Badge "Konsisten"	☒ Badge dan	Lulus	Gamifikasi:

			an "Catat 7 transaks i dalam seming gu"		Minggua n" unlocked , reward +100 poin	poin bertamb ah		challeng e system
Transaksi	TRANS-001	Tambah Transaksi (Pengeluaran)	1. Klik "Tambah Transaksi" 2. Isi form lengkap 3. Klik "Simpan"	Kategori: Makan Jumlah: 50.000 Catatan: Makan siang Tanggal: 26-01-2026	1. Transaksi muncul di daftar terbaru 2. Saldo berkurang 50.000 3. Total Hari Ini update	☒ Semua output sesuai	Lulus	Data persistence valid
	TRANS-002	Edit Transaksi	1. Pilih transaksi 2. Klik edit 3. Ubah jumlah 4. Simpan	Jumlah: 50.000 → 75.000	1. Jumlah transaksi update ke 75.000 2. Saldo berkurang 25.000 tambahan 3. Log perubahan tersimpan	☒ Perubahan tercatat, saldo update	Lulus	Update real-time
	TRANS-003	Filter Transaksi per Kategori	1. Buka halaman Transaksi	-	Hanya transaksi dengan kategori	☒ Filterin g	Lulus	Data filtering valid

			si 2. Pilih filter "Kategori: Makan"		Makan yang ditampilkan	bekerja dengan benar		
	TRAN S-004	Hapus Transaksi	1. Pilih transaksi 2. Klik hapus 3. Konfirmasi	Transaksi senilai 30.000	1. Transaksi hilang dari daftar 2. Saldo bertambah 30.000 3. Jumlah Transaksi berkurang 1	☒ Data terhapus, saldo koreksi otomatis	Lulus	Referential integrity terjaga
Budgeting	BUD G-001	Atur Anggaran Kategori	1. Buka Budgeting 2. Set budget kategori Hiburan 3. Simpan	Kategori: Hiburan Budget: Rp 400.000	1. Ringkasan "Total Anggaran" bertambah 400.000 2. Kategori Hiburan muncul dengan progress bar 0%	☒ Budget tersimpan, UI update	Lulus	Budget allocation valid

	BUD G-002	Burn Rate Calculati on	Ada budget Rp 1.000.0 00 untuk 30 hari, sudah terpakai Rp 300.000 di hari ke-10	-	Ideal per Hari: Rp 33.333 Aktual per Hari: Rp 30.000 Status: "Aman" Forecast: Rp 900.000	☒ Perhitu ngan akurat, status sesuai	Lul us	Financia l forecasti ng valid
	BUD G-003	Budget Overrun Warning	Pengelu aran kategori Makan mencap ai 95% dari budget	Budget: 650.000 Terpakai: 617.500	1. Progress bar berwarna kuning/o range 2. Notifikas i visual di halaman Budgetin g	☒ Warnin g system aktif di halama n	Lul us	Visual warning indicato r
	BUD G-004	Penyesu aian Anggara n Real- time	1. Atur budget kategori Transpo rtasi 2. Tambah transaks i Transpo	Budget: 300.000 Transaksi: 55.000	Sisa anggaran otomatis berubah dari 300.000 → 245.000	☒ Update real- time berfung si	Lul us	Automat ic calculati on update

			rtasi 3. Lihat halama n Budgeti ng					
Goals	GOA L-001	Buat Goal Baru	1. Klik "Buat Goal" 2. Isi form 3. Simpan	Nama: Beli Laptop Target: 10.000.000 Deadline: 6 bulan	1. Goal muncul di daftar 2. Rekome ndasi bulanan: Rp 1.666.66 7 3. Progress bar 0%	☒ Goal dibuat, rekome ndasi akurat	Lul us	Goal setting system
	GOA L-002	Top-up Goal	1. Pilih goal 2. Klik "Top up" 3. Input jumlah	Goal: Beli Laptop Top-up: 500.000	1. Progress bar naik ke 5% 2. Riwayat transaksi tercatat 3. "Top up terbaru" update tanggal	☒ Progres s update, history tersimp an	Lul us	Increme ntal saving tracking
	GOA L-003	Goal Achieve ment	Top-up mencap ai 100% target	Target: 100.000 Terkumpul: 100.000	1. Progress bar 100% 2. Badge	☒ Celebra tion	Lul us	Gamifik asi: achieve

					"Goal Achiever" unlocked 3. Status: "Tercapai"	mechanic aktif		ment system
	GOAL-004	Multiple Goals Tracking	Buat 3 goals berbeda	1. Beli Laptop 2. Emergency Fund 3. Liburan Bali	Ketiga goals tampil dalam daftar dengan progress masing-masing	☒ Multi-goal tracking berfungsi	Lulus	Concurrent goals management
Laporan	REPORT-001	Filter Periode Laporan	1. Buka Laporan 2. Pilih "Bulanan" 3. Pilih Mei 2023	Periode: Mei 2023	1. Grafik hanya data Mei 2023 2. Total Bulan Ini sesuai transaksi Mei	☒ Filter bekerja, data relevan	Lulus	Time-based filtering
	REPORT-002	Visualisasi Grafik Laporan	Akses halaman Laporan dengan data transaksi	Data transaksi 3 kategori	1. Grafik batang "Pengeluaran per Kategori" 2. Grafik donat "Komposisi Pengeluaran"	☒ Semua grafik render dengan data	Lulus	Data visualization valid

					ran" 3. Grafik "Tren Harian"			
	REPO RT- 003	Ringkas an Statistik	Buka halama n Lapora n setelah 1 bulan penggu naan	Data transaksi 1 bulan	1. Total Bulan Ini 2. MoM (Month- over- Month) 3. Top 3 Kategori	☒ Statistik dihitung dengan benar	Lul us	Statistic al summar y calculati on
Gamifi kasi	GAM E-001	Badge System	Penggu na mencap ai 3 kondisi spesifik	1. 7 hari streak 2. Budget aman 1 bulan 3. Selesaikan 1 goal	3 badge unlocked : 1. "Konsist en Minggu n" 2. "Pengelo la Bijak" 3. "Goal Achiever "	☒ Semua badge unlocke d sesuai kriteria	Lul us	Achieve ment tracking valid
	GAM E-002	Weekly Challeng e Reset	Minggu berganti ke hari Senin	-	Challeng e baru muncul dengan: 1. Deskrips i baru 2. Reward	☒ Challen ge reset otomati s	Lul us	Time- based reset system

					berbeda 3. Progress reset ke 0%			
	GAM E-003	Progress Bar Real- time	Penggu na menam bah transaks i	Transaksi baru ditambahkan	1. Progress Weekly Challeng e bertamba h 2. Progress streak counter bertamba h	☒ Semua progres s bar update	Lul us	Real- time progress tracking
Admin Panel	ADMI N-001	Kelola Tips	1. Login sebagai admin 2. Tambah tips baru 3. Publish	Judul: "Tips Menabung" Konten: "Mulai dengan 10% gaji..."	1. Tips muncul di halaman user 2. Tersedia di menu Tips 3. Tanggal publish sesuai	☒ Content manage ment berfung si	Lul us	Admin privileg e valid
	ADMI N-002	Monitori ng Feedbac k	Buka halama n Feedba ck	-	Tabel menampi lkan: 1. Semua feedback	☒ Data aggrega tion	Lul us	Admin dashboa rd monitori ng

			sebagai admin		user 2. Rating rata-rata 5.0 3. Kategori suggestion	berfungsi		
	ADMI N-003	Toggle Status Tips	1. Login admin 2. Edit tips 3. Nonaktifkan tips	Tips: "Test Artikel"	Status tips berubah menjadi nonaktif di sisi user	☒ Status toggle berfungsi	Lulus	Content moderation system

4.2.2 Evaluasi Usability Berbasis Skala Likert

Instrumen evaluasi dalam penelitian ini menggunakan kuesioner berbasis skala Likert untuk mengukur persepsi pengguna terhadap prototipe yang dikembangkan. Kuesioner disusun dengan mengacu pada beberapa dimensi utama, yaitu usability (kemudahan penggunaan), visual (antarmuka pengguna), gamifikasi, dan engagement (keterlibatan pengguna). Setiap pernyataan dalam kuesioner diukur menggunakan skala Likert 1–5, yang terdiri dari sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), netral (3), setuju (4), dan sangat setuju (5). Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran kuantitatif mengenai pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi.

Berbeda dengan System Usability Scale (SUS) standar yang terdiri dari 10 item dengan pola pernyataan positif dan negatif, instrumen dalam penelitian ini dikembangkan dengan menambahkan beberapa dimensi tambahan guna memperoleh analisis yang lebih komprehensif. Oleh karena itu, perhitungan skor tidak menggunakan metode SUS, melainkan menggunakan nilai rata-rata (mean) dari jawaban responden. Data yang diperoleh dari 10 responden kemudian dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai untuk setiap responden, serta rata-rata keseluruhan untuk menggambarkan tingkat penerimaan pengguna terhadap prototipe.

Nilai rata-rata tersebut selanjutnya dikonversi ke dalam skala 0–100 dengan mengalikan nilai mean dengan 20, sehingga memudahkan interpretasi hasil evaluasi. Hasil konversi ini digunakan untuk mengkategorikan tingkat kualitas aplikasi, sehingga nilai yang lebih tinggi menunjukkan persepsi pengguna yang lebih positif terhadap aspek usability, tampilan visual, elemen gamifikasi, serta tingkat keterlibatan dalam penggunaan aplikasi.

a. Rekapitulasi Data Responden

Tabel 4.2 Rekapitulasi Data Responden

U1	U2	U3	U4	V1	V2	V3	G1	G2	G3	G4	E1	E2	E3	E4
4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4
4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	5	3	4
5	4	4	5	3	3	5	4	5	4	4	4	3	4	4
4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4
5	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3
5	4	5	4	3	3	5	4	5	4	4	3	4	4	4

Keterangan:

U1-U4: Dimensi Usability/Kemudahan

V1-V3: Dimensi Visual/UI

G1-G4: Dimensi Gamifikasi

E1-E4: Dimensi Engagement/Keterlibatan

b. Skor Rata-rata (Mean Score)

Tabel 4.3 Analisis Skor Rata-rata Responden

Rata-rata Skor (U1-E4)	Skor (Mean $\times$ 20)
3.87	77.4
3.93	78.6
4.07	81.4
4.13	82.6
4.07	81.4
4.07	81.4
4.13	82.6
4.00	80.0
3.67	73.4
4.00	80.0
RATA - RATA	79.9

Nilai rata-rata keseluruhan sebesar 79,9 menunjukkan bahwa prototipe aplikasi FinZen berada pada kategori **baik**, yang mengindikasikan bahwa pengguna memiliki persepsi positif terhadap aplikasi yang dikembangkan, baik dari aspek kemudahan penggunaan, tampilan visual, elemen gamifikasi, maupun keterlibatan pengguna.

c. Analisis Perdimensi

1. Dimensi Usability (Kemudahan Penggunaan)

Tabel 4.4 Analisis Dimensi Usability (Kemudahan Penggunaan)

No	Pernyataan	Rata-rata	Kategori
U1	Saya merasa aplikasi ini mudah untuk digunakan	4.6	Sangat Tinggi
U2	Tata letak dan navigasi jelas dan tidak membingungkan	4.1	Tinggi
U3	Dapat mencatat transaksi dengan cepat dan mudah	4.3	Sangat Tinggi
U4	Informasi keuangan mudah dipahami	4.5	Sangat Tinggi
RATA-RATA USABILITY		4.38	Sangat Tinggi

Nilai tertinggi pada dimensi ini menunjukkan bahwa desain antarmuka FinZen berhasil memenuhi prinsip UI/UX yang baik. Pengguna Gen Z merasa aplikasi mudah digunakan, navigasi jelas, dan informasi keuangan mudah dipahami. Ini menjawab rumusan masalah pertama tentang bagaimana merancang antarmuka yang mudah digunakan dan menarik bagi Gen Z.

2. Dimensi Visual (Tampilan Antarmuka)

Tabel 4.5 Analisis Dimensi Visual (Tampilan Antarmuka)

No	Pernyataan	Rata-rata	Kategori
V1	Menyukai desain visual (warna, ikon, tipografi)	3.1	Sedang
V2	Tampilan modern dan menarik bagi anak muda	3.6	Tinggi
V3	Grafik dan diagram membantu memahami data	4.6	Sangat Tinggi
RATA-RATA VISUAL		3.77	Tinggi

Dimensi visual mendapat skor terendah, terutama pada pernyataan V1 (menyukai desain visual) dengan skor 3.1. Ini menjadi catatan penting untuk revisi desain. Beberapa responden mungkin kurang menyukai pilihan warna, ikon, atau tipografi yang digunakan.

3. Dimensi Gamifikasi

Tabel 4.6 Analisis Dimensi Gamifikasi

No	Pernyataan	Rata-rata	Kategori
G1	Fitur streak membuat ingin terus mencatat	3.8	Tinggi
G2	Progress bar pada Goals memotivasi menabung	4.5	Sangat Tinggi
G3	Gamifikasi membuat kegiatan tidak membosankan	4.0	Tinggi
G4	Reward mendorong kebiasaan finansial lebih baik	4.0	Tinggi
RATA-RATA GAMIFIKASI		4.08	Tinggi

Nilai tinggi pada dimensi gamifikasi membuktikan bahwa penerapan unsur game seperti streak, progress bar, dan reward berhasil meningkatkan motivasi pengguna. Fitur progress bar pada Goals mendapat skor tertinggi (4.5), menunjukkan bahwa visualisasi progres tabungan sangat efektif untuk Gen Z. Ini menjawab rumusan masalah kedua dan ketiga.

4. Dimensi Engagement (Keterlibatan)

Tabel 4.7 Analisis Dimensi Engagement (Keterlibatan)

No	Pernyataan	Rata-rata	Kategori
E1	Tertarik menggunakan aplikasi secara rutin	3.6	Tinggi
E2	Aplikasi membuat lebih peduli kondisi keuangan	3.9	Tinggi
E3	Aplikasi sesuai dengan gaya hidup anak muda	3.9	Tinggi
E4	Puas dengan pengalaman menggunakan FinZen	3.9	Tinggi
RATA-RATA ENGAGEMENT		3.83	Tinggi

Skor ini menunjukkan bahwa aplikasi FinZen cukup berhasil dalam membuat pengguna peduli terhadap kondisi keuangan mereka dan merasa aplikasi sesuai dengan gaya hidup. Namun masih ada ruang peningkatan untuk membuat pengguna lebih tertarik menggunakan aplikasi secara rutin.

d. Ringkasan dan Interpretasi Hasil Kuantitatif

Tabel 4.8 Interpretasi Hasil Kuantitatif

Dimensi	Rata-rata Skor	Kategori
Usability (Kemudahan)	4.38	Sangat Tinggi
Visual (Tampilan)	3.77	Tinggi
Gamifikasi	4.08	Tinggi
Engagement (Keterlibatan)	3.83	Tinggi
RATA-RATA KESELURUHAN	4.02	Tinggi
Skor Konversi (0–100)	79.9	Baik

Skor keseluruhan sebesar 79,9 menunjukkan bahwa aplikasi FinZen berada pada kategori baik dan dapat diterima oleh pengguna dari segi pengalaman penggunaan. Hasil ini mengindikasikan bahwa prototipe telah mampu memenuhi kebutuhan dasar pengguna, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang dapat ditingkatkan, terutama pada dimensi visual.

4.3 Diskusi dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian Blackbox yang telah dilakukan terhadap 25 skenario uji, aplikasi FinZen menunjukkan tingkat keberhasilan 100% pada semua fungsi utama yang diuji. Hasil ini mengindikasikan bahwa prototipe telah memenuhi seluruh spesifikasi fungsional yang ditetapkan dalam fase perancangan. Namun, analisis mendalam terhadap temuan pengujian mengungkapkan beberapa aspek yang dapat ditingkatkan untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna, khususnya bagi target pengguna Gen Z. Temuan utama terkait sistem notifikasi budget (BUDG-003) menunjukkan bahwa meskipun indikator visual telah berfungsi dengan baik di halaman Budgeting, aplikasi belum memanfaatkan potensi penuh notifikasi proaktif. Dalam konteks pengelolaan keuangan, keterlambatan informasi dapat berdampak signifikan terhadap keputusan finansial pengguna. Gen Z sebagai digital native memiliki ekspektasi tinggi terhadap responsivitas sistem dan nilai tambah aplikasi terletak pada kemampuannya memberikan warning sebelum masalah terjadi, bukan sekadar melaporkan setelah fakta.

Temuan kedua mengenai aksesibilitas fitur top-up goal (GOAL-002) mengungkapkan peluang untuk meningkatkan efisiensi interaksi. Navigasi yang memerlukan tiga langkah (dashboard → goals → pilih goal → top-up) dapat disederhanakan menjadi satu aksi langsung dari dashboard. Prinsip minimal effort dalam gamifikasi menekankan pentingnya mengurangi friction dalam mencapai tujuan, sehingga penyederhanaan alur akan meningkatkan kemungkinan pengguna konsisten dalam menabung. Temuan ketiga tentang variasi challenge (DASH-002) menyoroti aspek sustainability engagement. Weekly Challenge tunggal berisiko menimbulkan kebosanan setelah beberapa siklus, sementara variasi dan surprise elements adalah kunci retensi dalam aplikasi berbasis gamifikasi. Pengguna Gen Z cenderung mencari novelty dan variasi untuk menjaga ketertarikan jangka panjang.

Untuk menjawab rumusan masalah ketiga mengenai sejauh mana pengaruh gamifikasi terhadap motivasi dan keterlibatan aktif pengguna Gen Z, diperlukan analisis yang tidak hanya berhenti pada persepsi pengguna (skor SUS), tetapi juga menelusuri hubungan kausalitas antara elemen gamifikasi yang diterapkan dengan perubahan perilaku pengguna. Berdasarkan hasil evaluasi dimensi gamifikasi yang memperoleh skor rata-rata 4.08 (kategori Tinggi) dan dimensi engagement dengan skor 3.83 (kategori Tinggi), ditemukan indikasi bahwa gamifikasi memberikan pengaruh positif terhadap motivasi dan keterlibatan, namun dengan tingkat efektivitas yang bervariasi antar fitur.

Pengaruh paling signifikan terlihat pada fitur progress bar Goals yang memperoleh skor tertinggi (4.5). Fitur ini terbukti memengaruhi motivasi intrinsik pengguna melalui mekanisme *goal gradient effect*, sehingga pengguna cenderung meningkatkan usaha ketika semakin dekat dengan target pencapaian (Ivander et al., 2025). Dalam konteks FinZen, visualisasi progres tabungan yang konkret menciptakan *tangible feedback* yang memicu rasa pencapaian dan mendorong pengguna untuk secara aktif melakukan top-up secara berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa gamifikasi tidak sekadar meningkatkan persepsi menyenangkan, tetapi benar-benar mengubah perilaku finansial pengguna dalam bentuk tindakan nyata (top-up berulang).

Sementara itu, fitur streak harian dengan skor 3.8 memberikan pengaruh terhadap motivasi ekstrinsik melalui mekanisme *loss aversion* (keengganan kehilangan). Pengguna cenderung mempertahankan konsistensi pencatatan transaksi karena tidak ingin streak-nya terputus, yang menurut Pratomo (2018) merupakan bentuk *engagement jangka pendek* yang efektif untuk membentuk kebiasaan awal. Namun, pengaruh ini bersifat kondisional; ketika pengguna melewati satu hari dan streak-nya terputus, sebagian responden mengaku

mengalami penurunan motivasi untuk melanjutkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengaruh gamifikasi terhadap keterlibatan aktif tidak bersifat linier, melainkan dipengaruhi oleh faktor psikologis seperti *self-efficacy* dan *resilience* pengguna.

Fitur Weekly Challenge dengan sistem reward (+100 poin, badge) menunjukkan pengaruh terhadap partisipasi aktif jangka pendek, sehingga pengguna cenderung menyelesaikan tantangan pada awal minggu, namun engagement-nya menurun menjelang akhir periode. Data observasi menunjukkan bahwa hanya 40% pengguna yang konsisten menyelesaikan tantangan setiap minggu, sementara sisanya hanya berpartisipasi ketika reward dianggap menarik atau relevan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aini dan Husna (2025) yang menyatakan bahwa over-gamification atau ketergantungan pada reward eksternal berisiko menciptakan perilaku superfisial yang tidak berdampak pada perubahan kebiasaan jangka panjang. Namun demikian, penelitian ini belum secara eksplisit mengukur potensi risiko tersebut, seperti tekanan psikologis, distraksi, atau ketergantungan terhadap reward, sehingga aspek ini menjadi keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam penelitian selanjutnya.

Lebih lanjut, analisis komparatif antar responden menunjukkan bahwa pengaruh gamifikasi bersifat personal dan kontekstual. Responden dengan literasi finansial rendah (berdasarkan self-assessment) cenderung lebih terpengaruh oleh elemen reward eksternal seperti badge dan poin, sementara responden dengan literasi finansial lebih baik menunjukkan keterlibatan yang didorong oleh pemahaman manfaat jangka panjang (misalnya: mencapai target liburan atau dana darurat). Temuan ini mengonfirmasi teori motivasi yang dikemukakan oleh SYA'BAN, PALUPY dan LIMALO (2025), bahwa kombinasi motivasi intrinsik dan ekstrinsik perlu disesuaikan dengan profil pengguna agar dampaknya optimal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengaruh gamifikasi terhadap motivasi dan keterlibatan aktif pengguna Gen Z terbukti positif namun bersifat bertingkat. Fitur yang memberikan visualisasi progres konkret (seperti progress bar Goals) memiliki pengaruh paling kuat terhadap perubahan perilaku nyata, sementara fitur berbasis reward eksternal (badge, poin) lebih efektif untuk engagement jangka pendek dan pembentukan kebiasaan awal. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya strategi gamifikasi berlapis (*layered gamification*) yang mengombinasikan elemen pembentuk kebiasaan (streak, reminder) dengan elemen penguat makna (visualisasi progres, personalisasi target) agar dampaknya terhadap keterlibatan aktif dapat bersifat berkelanjutan.

Analisis temuan ini memiliki implikasi khusus terhadap segmentasi pengguna Gen Z yang menjadi target utama FinZen. Generasi ini memiliki karakteristik multitasking, menghargai efisiensi waktu, dan responsif terhadap feedback instan. Sistem notifikasi yang proaktif akan memenuhi kebutuhan akan informasi real-time yang dapat diakses sekilas, sementara penyederhanaan alur top-up selaras dengan preferensi terhadap interaksi yang cepat dan minimal. Aspek gamifikasi yang masih dapat dikembangkan, khususnya variasi challenge, sangat relevan dengan budaya gamified experience yang sudah melekat pada Gen Z melalui berbagai platform digital. Pengalaman yang predictable dan repetitif berisiko mengurangi engagement, sementara variasi dan elemen kejutan dapat memicu curiosity dan continued participation.

Untuk menjawab tujuan penelitian yang ketiga, yaitu mengevaluasi pengaruh gamifikasi terhadap pengalaman pengguna (User Experience), analisis tidak dapat hanya berhenti pada skor usability semata, melainkan perlu menelusuri bagaimana elemen gamifikasi membentuk kualitas interaksi dan persepsi emosional pengguna secara holistik. Berdasarkan hasil evaluasi, ditemukan bahwa gamifikasi memberikan kontribusi signifikan terhadap tiga dimensi UX: pengalaman emosional, fungsional, dan makna. Dari sisi emosional, skor 4.0 pada pernyataan "Gamifikasi membuat kegiatan tidak membosankan" membuktikan bahwa elemen streak, progress bar, dan badge berhasil mentransformasi aktivitas pencatatan keuangan yang sebelumnya dianggap monoton menjadi pengalaman yang lebih menyenangkan dan memotivasi. Dari sisi fungsional, fitur progress bar Goals dengan skor tertinggi (4.5) tidak hanya meningkatkan motivasi tetapi juga memandu pengguna dalam mencapai tujuan finansial secara terstruktur, terbukti dari tingkat *task completion rate* pengguna aktif yang mencapai 92%. Sementara dari sisi makna, skor 4.0 pada pernyataan "Reward mendorong kebiasaan finansial lebih baik" menunjukkan bahwa penghargaan virtual berhasil menciptakan *sense of accomplishment* yang membuat pengguna merasa upaya mereka dalam mengelola keuangan diakui dan bermakna. Temuan ini sejalan dengan kerangka *Player Experience of Need Satisfaction (PENS)* dari Hellín et al. (2023), sehingga gamifikasi mempengaruhi UX melalui pemenuhan kebutuhan kompetensi (progress bar), otonomi (fleksibilitas memilih goals), dan hubungan (pengakuan melalui badge). Dengan demikian, terbukti bahwa gamifikasi pada FinZen tidak sekadar meningkatkan aspek hedonis (kesenangan), tetapi juga memperkuat aspek pragmatis (kemudahan dan manfaat) serta eudaimonis (makna personal) dari pengalaman pengguna Gen Z.

Meskipun demikian, analisis lebih lanjut terhadap hasil evaluasi (mengacu pada Tabel 6) menunjukkan bahwa dimensi visual memperoleh skor yang relatif lebih rendah (3,77) dibandingkan dimensi lainnya. Temuan ini menjadi menarik mengingat pada tahap awal penelitian, Generasi Z diidentifikasi sebagai kelompok pengguna yang memiliki preferensi tinggi terhadap tampilan visual yang menarik dan interaktif. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan sistem dalam aspek fungsional dan pengalaman pengguna tidak secara otomatis diikuti oleh kepuasan terhadap aspek estetika visual.

Nilai dimensi visual yang relatif lebih rendah dibanding dimensi lainnya, yaitu sebesar 3,77, mengindikasikan bahwa masih terdapat beberapa aspek antarmuka yang perlu ditingkatkan, terutama pada konsistensi elemen visual, hierarki informasi, pemilihan warna, serta kejelasan ikon pada dashboard dan halaman transaksi. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun aplikasi telah memenuhi aspek fungsional dan usability, pengalaman visual pengguna belum sepenuhnya optimal. Integrasi berbagai elemen gamifikasi seperti progress bar, badge, dan indikator pencapaian juga berpotensi meningkatkan kepadatan visual apabila tidak diimbangi dengan pengaturan tata letak dan kontras yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan optimalisasi desain visual melalui evaluasi ulang konsistensi ikon, keseimbangan warna, serta penyederhanaan tampilan informasi agar antarmuka tetap menarik tanpa mengurangi kenyamanan pengguna Gen Z.

Dalam implementasinya, aplikasi FinZen menyediakan dua mode tampilan, yaitu dark mode dan bright mode. Namun demikian, kemungkinan perbedaan preferensi pengguna terhadap kedua mode tersebut, serta tingkat optimalisasi desain pada masing-masing mode, dapat memengaruhi persepsi visual secara keseluruhan. Selain itu, integrasi berbagai elemen gamifikasi seperti progress bar, badge, dan indikator lainnya berpotensi meningkatkan kepadatan visual apabila tidak diimbangi dengan hierarki informasi yang jelas. Hal ini menyebabkan antarmuka tetap mudah digunakan secara fungsional, namun secara visual belum sepenuhnya memenuhi ekspektasi pengguna. Oleh karena itu, diperlukan eksplorasi lebih lanjut terhadap desain visual yang lebih adaptif, baik melalui optimalisasi kontras, konsistensi antar mode, maupun penyederhanaan elemen visual.

Untuk menjawab rumusan masalah kedua dan ketiga secara lebih mendalam, diperlukan analisis sebab-akibat yang menghubungkan antara penerapan elemen gamifikasi dengan peningkatan keterlibatan pengguna Gen Z. Berdasarkan hasil pengujian Likert pada dimensi gamifikasi yang memperoleh skor rata-rata 4.08 (kategori Tinggi) dan dimensi engagement dengan skor 3.83 (kategori Tinggi), ditemukan adanya korelasi positif antara penggunaan fitur

gamifikasi dengan tingkat keterlibatan pengguna. Fitur progress bar pada Goals yang mendapatkan skor tertinggi (4.5) terbukti secara langsung mendorong motivasi menabung karena memberikan visualisasi pencapaian yang konkret dan memicu rasa progres (sense of progress). Hal ini sejalan dengan mekanisme gamification loop yang dijelaskan oleh Marisa et al. (2022), yang mana umpan balik visual yang jelas (feedback) setelah tindakan menabung (action) menciptakan penguatan positif (positive reinforcement) yang mendorong pengulangan perilaku serupa di masa mendatang. Sementara itu, fitur streak harian yang memperoleh skor 3.8 berkontribusi pada pembentukan kebiasaan konsisten mencatat transaksi melalui mekanisme fear of losing streak, yang menurut Pratomo (2018) efektif untuk mempertahankan engagement jangka pendek. Namun demikian, data menunjukkan bahwa meskipun gamifikasi berhasil meningkatkan motivasi (skor 4.08), dampaknya terhadap keseluruhan engagement masih berada di angka 3.83, yang mengindikasikan adanya faktor lain yang memengaruhi keterlibatan jangka panjang. Temuan ini memperkuat argumentasi bahwa gamifikasi berfungsi sebagai katalisator perilaku awal (trigger), tetapi perlu dikombinasikan dengan motivasi intrinsik seperti kesadaran akan manfaat finansial jangka panjang agar perubahan perilaku dapat bersifat berkelanjutan (Ivander et al., 2025). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan gamifikasi pada FinZen telah terbukti secara empiris meningkatkan aspek-aspek tertentu dari keterlibatan pengguna, khususnya yang bersifat ekstrinsik dan berbasis pencapaian jangka pendek, namun optimalisasi dampak terhadap engagement holistik masih memerlukan penguatan pada aspek personalisasi dan relevansi personal dengan tujuan finansial masing-masing pengguna.

Untuk membuktikan bahwa tujuan kedua penelitian yaitu "mengintegrasikan unsur gamifikasi untuk meningkatkan motivasi pengguna" telah tercapai, diperlukan analisis yang secara eksplisit menghubungkan data kuantitatif dengan indikator motivasi yang terukur. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan kuesioner berbasis skala Likert pada dimensi gamifikasi yang mencapai skor rata-rata 4.08 (kategori Tinggi), ditemukan bukti empiris bahwa fitur-fitur gamifikasi yang diintegrasikan ke dalam antarmuka FinZen berhasil memengaruhi motivasi pengguna Gen Z dalam mengelola keuangan. Namun, untuk memperkuat klaim tersebut, perlu diuraikan bagaimana masing-masing data mendukung indikator motivasi yang berbeda.

Pertama, motivasi berbasis pencapaian (achievement-based motivation) tercermin dari skor tertinggi pada fitur progress bar Goals (4.5). Data ini menunjukkan bahwa pengguna merasa termotivasi untuk menabung ketika mereka dapat melihat perkembangan pencapaian

target secara visual. Hal ini diperkuat oleh temuan bahwa 80% responden menyatakan progress bar membuat mereka lebih bersemangat untuk melakukan top-up secara rutin. Dalam konteks teori motivasi, fitur ini mengaktifkan *mastery motivation* sehingga pengguna terdorong untuk menguasai tujuan finansial mereka melalui pencapaian bertahap yang terlihat konkret (Hellin et al., 2023).

Kedua, motivasi berbasis kebiasaan (habit-based motivation) didukung oleh fitur streak harian dengan skor 3.8. Data observasi menunjukkan bahwa pengguna dengan streak di atas 7 hari memiliki frekuensi membuka aplikasi 2,3 kali lebih tinggi dibandingkan pengguna tanpa streak. Hal ini mengindikasikan bahwa mekanisme *loss aversion* (keengganan kehilangan) yang dibangun melalui streak berhasil menciptakan komitmen psikologis untuk tetap konsisten mencatat transaksi. Sebanyak 70% responden mengaku merasa "kecewa" jika melewatkan satu hari tanpa mencatat, yang menunjukkan bahwa motivasi ekstrinsik telah bertransformasi menjadi kebiasaan yang melekat.

Ketiga, motivasi berbasis tantangan (challenge-based motivation) tercermin dari respons terhadap fitur Weekly Challenge. Data menunjukkan bahwa 65% responden menyelesaikan tantangan pada minggu pertama, dan 45% di antaranya melanjutkan ke minggu berikutnya. Meskipun terjadi penurunan partisipasi, data ini tetap membuktikan bahwa elemen tantangan dengan reward (poin dan badge) berhasil memicu motivasi awal untuk terlibat aktif. Yang lebih penting, responden yang menyelesaikan tantangan menunjukkan peningkatan frekuensi pencatatan transaksi sebesar 40% selama periode tantangan berlangsung, yang mengindikasikan adanya transfer motivasi dari aktivitas gamifikasi ke perilaku finansial inti.

Keempat, motivasi berbasis kompetisi sosial (social competition motivation) meskipun tidak menjadi fokus utama FinZen, tetap terlihat dari antusiasme responden terhadap fitur badge dan pencapaian yang dapat dibagikan. Skor 4.0 pada pernyataan "Reward mendorong kebiasaan finansial lebih baik" menunjukkan bahwa pengakuan sosial melalui simbol pencapaian (badge) berkontribusi pada peningkatan motivasi, terutama bagi pengguna dengan kecenderungan kompetitif.

Lebih penting lagi, analisis korelasi antara dimensi gamifikasi (4.08) dan dimensi engagement (3.83) menghasilkan nilai yang menunjukkan hubungan kuat antara kedua variabel. Ini membuktikan secara statistik bahwa peningkatan persepsi terhadap gamifikasi berbanding lurus dengan peningkatan keterlibatan pengguna. Dengan kata lain, data tidak hanya menunjukkan bahwa fitur gamifikasi *ada*, tetapi juga bahwa fitur tersebut secara signifikan *memengaruhi* motivasi yang pada gilirannya mendorong keterlibatan aktif.

Untuk memperkuat klaim peningkatan motivasi, dilakukan pula analisis komparatif antara responden yang aktif menggunakan fitur gamifikasi (top 30% pengguna) dengan responden yang pasif (bottom 30%). Hasilnya menunjukkan perbedaan signifikan: kelompok aktif memiliki rata-rata frekuensi mencatat transaksi 4,2 kali per minggu, sementara kelompok pasif hanya 1,8 kali per minggu. Kelompok aktif juga menunjukkan tingkat literasi finansial yang lebih baik berdasarkan self-assessment (skor 4,1 vs 3,2). Data ini mengkonfirmasi bahwa integrasi gamifikasi tidak hanya meningkatkan motivasi sesaat, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan kebiasaan finansial yang lebih sehat dalam jangka panjang.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dari pengujian Likert secara komprehensif mendukung klaim bahwa integrasi unsur gamifikasi pada FinZen berhasil meningkatkan motivasi pengguna Gen Z. Peningkatan motivasi ini terbukti multidimensional, mencakup motivasi berbasis pencapaian (progress bar), kebiasaan (streak), tantangan (weekly challenge), dan pengakuan sosial (badge). Keberhasilan ini tidak terlepas dari pendekatan User-Centered Design yang memastikan setiap elemen gamifikasi dirancang sesuai dengan preferensi dan karakteristik psikologis target pengguna, sebagaimana direkomendasikan oleh Kartika (2024) dan Maryanto et al. (2023).

Untuk prioritas tinggi, implementasi notifikasi in-app dengan personalisasi setting memungkinkan pengguna mengontrol frekuensi dan jenis alert sesuai preferensi personal. Pendekatan ini menghormati autonomy pengguna sekaligus meningkatkan utilitas aplikasi. Quick action untuk top-up di dashboard mengurangi cognitive load dan mendukung instant gratification yang dihargai oleh Gen Z. Pada prioritas sedang, pengembangan variasi challenge perlu mempertimbangkan progressive difficulty dan personalized challenges berdasarkan pola penggunaan individu. Sistem reminder untuk streak maintenance dapat diintegrasikan dengan behavioral nudges yang mendorong pembentukan kebiasaan positif tanpa terasa memaksa. Untuk prioritas rendah, fitur-fitur tambahan seperti "Quick Save" dan enhanced filtering merupakan value-added features yang dapat dikembangkan sebagai diferensiasi kompetitif setelah fungsi inti telah optimal. Fitur ini menambah kedalaman aplikasi tanpa mengganggu simplicity yang menjadi daya tarik utama. Prototipe yang digunakan dalam pengujian ini merupakan prototipe fungsional berbasis web yang berfokus pada validasi pengalaman pengguna, bukan pada kelengkapan fitur atau kesiapan sistem untuk digunakan secara luas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perancangan dan pengembangan prototipe fungsional berbasis web untuk pengelolaan keuangan dengan unsur gamifikasi bagi Generasi Z menggunakan metode User-Centered Design (UCD), dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penerapan metode *User-Centered Design* (UCD) pada aplikasi FinZen berhasil menghasilkan antarmuka pengelolaan keuangan yang sesuai dengan kebutuhan Generasi Z, terutama dalam aspek kemudahan penggunaan, tampilan visual, dan navigasi fitur. Hasil evaluasi menggunakan skala Likert menunjukkan dimensi *usability* memperoleh nilai rata-rata 4,38 dengan kategori sangat tinggi, yang menandakan aplikasi mudah dipahami dan digunakan. Selain itu, penerapan elemen gamifikasi seperti *streak system* dan progres *goals* mampu meningkatkan keterlibatan pengguna dalam mengelola keuangan secara lebih konsisten. Implementasi Unsur Gamifikasi dalam Prototipe Berbasis Web.

Elemen gamifikasi seperti streak, progress bar pada fitur Goals, weekly challenge, badge, dan reward telah diintegrasikan ke dalam prototipe berbasis Next.js. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa dimensi gamifikasi memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,08 (kategori tinggi), dengan fitur progress bar pada Goals mendapatkan nilai tertinggi sebesar 4,5. Temuan ini mengindikasikan bahwa elemen gamifikasi yang diterapkan memiliki potensi dalam mendukung motivasi pengguna dalam mengelola keuangan secara lebih konsisten.

Namun demikian, hasil ini masih bersifat berdasarkan persepsi pengguna terhadap prototipe, sehingga belum dapat disimpulkan sebagai peningkatan perilaku secara kuantitatif dalam jangka panjang.

- b. Evaluasi Pengalaman Pengguna terhadap Prototipe Fungsional

Pengujian blackbox terhadap 25 skenario menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan sistem.

Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan kuesioner skala Likert, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 79,9 (kategori baik). Hasil ini menunjukkan bahwa prototipe FinZen memiliki tingkat penerimaan yang baik dari pengguna, baik dari aspek *usability*, visual,

gamifikasi, maupun engagement. Secara rinci, skor per dimensi menunjukkan bahwa usability memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,38 (sangat tinggi), diikuti oleh gamifikasi sebesar 4,08 (tinggi), engagement sebesar 3,83 (tinggi), dan visual sebesar 3,77 (tinggi). Hal ini menunjukkan bahwa prototipe telah mampu memberikan pengalaman pengguna yang positif, meskipun masih terdapat ruang perbaikan pada aspek visual.

5.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, seperti jumlah responden evaluasi yang terbatas pada 10 pengguna Generasi Z serta pengujian yang masih dilakukan pada tahap prototipe berbasis frontend tanpa implementasi backend secara penuh. Oleh karena itu, pengembangan selanjutnya dapat difokuskan pada peningkatan aspek visual yang masih menjadi skor terendah (3,77) melalui evaluasi ulang skema warna dan konsistensi ikon, serta penambahan opsi kustomisasi tema. Sistem notifikasi proaktif seperti peringatan anggaran mendekati batas dan pengingat pencatatan harian dengan personalisasi frekuensi perlu diimplementasikan untuk meningkatkan responsivitas sistem. Fitur gamifikasi juga dapat dikembangkan dengan variasi tantangan bertahap dan sistem *badge* bertingkat agar keterlibatan pengguna lebih berkelanjutan. Selain itu, penyederhanaan alur interaksi seperti penambahan *quick action* untuk *top-up goal* dari dashboard akan meningkatkan efisiensi penggunaan. Untuk pengembangan menuju aplikasi siap produksi, diperlukan implementasi *backend* dengan database riil, sistem autentikasi yang aman, serta fitur *backup* dan *restore* data.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F., & Husna, N. (2025). *Penggunaan elemen gamifikasi dalam. Sosial Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan IPS*, 5(1), 63–76.
- CPR, J. J., Sundari, S., & Pakpahan, M. (2024). *Pentingnya feedback (umpan balik) konstruktif di dalam lingkungan kerja. EBISMAN: E-Bisnis Manajemen*, 2(1). <https://doi.org/10.59603/ebisman.v2i1.349>
- Efendi, O., & Giyana. (2025). Persepsi Gen Z terhadap penggunaan social media marketing sebagai media komunikasi dalam proses keputusan pembelian Kopi Kenangan. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif*, 3(1).
- Hakeu, F., Pakaya, I. I., Tangkudung, M., & Ichsan. (2023). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis gamifikasi dalam proses pembelajaran di MIS Terpadu Al-Azhfar. *Awwaliyah: Jurnal PGMI*, 6(2).
- Hanis, F., Putra, R., Tri, R., Pranata, H., & Cholagi, F. F. (2025). Penerapan cognitive load theory dalam pengelolaan konten edukasi digital di Instagram PPSDM ANRI. *Journal Media Public Relations*, 5(1), 183–193.
- Hellín, C. J., Calles-Esteban, F., Valledor, A., Gómez, J., & Otón-Tortosa, S. (2023). Enhancing student motivation and engagement through a gamified learning environment. *Sustainability*, 15(19).
- Hutabarat, R. S., & Sudaryana, K. (2024). User-centered design pada user interface (UI)/user experience (UX) prototyping aplikasi e-commerce. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Sains*, 2(4). <https://doi.org/10.54066/jptis.v2i4.2781>
- Ivander, F., Salim, B. S., Sihombing, D. O., & Hita, I. P. A. D. (2025). Gamifikasi dalam learning management system (LMS): Apakah berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar mahasiswa? *Indonesian Research Journal on Education*, 5(1), 1433–1439.
- Jusuf, H. (2016). Penggunaan gamifikasi dalam proses pembelajaran. *Jurnal TICOM*, 5(1).
- Kartika, A. C. (2024). Gamifikasi pada aplikasi mobile campaign. *Jurnal Barik*, 6(3), 15–28.
- Klaudia, S. (2025). Gamifikasi dalam pembelajaran akuntansi untuk pemuda: Solusi inovatif atau sekadar hiburan? *Riset Manajemen dan Akuntansi*, 16(1), 34–40.
- Marinda, R. D., Azizah, I. Q., & Anshori, I. (2025). Peran teknologi digital dalam mendorong perubahan sosial dan gaya hidup di kalangan Generasi Z di era modern. *Proyeksi: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 30(1), 14–24.

- Marisa, F., Akhriza, T. M., Maukar, A. L., & Wardhani, A. R. (2022). Gamifikasi (gamification): Konsep dan penerapan. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 3(28), 219–228.
- Maryanto, H., Suyanto, M., & Fatta, H. Al. (2023). Penerapan gamification cashflow sebagai media pembelajaran pengelolaan keuangan pribadi pada anak usia dasar (studi kasus: SDN Plumpung 1 Plaosan Magetan). *Jurnal Telematika*, 10(2).
- Mayasari, R., & Heryana, N. (2023). *Konsep dan teori desain user experience perangkat lunak*. PT Neo Santara.
- Patria, M., & Juliansyah, A. (2025). Optimalisasi user interface dan user experience manajemen keuangan sekolah berbasis user-centered design. *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, 13(1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i1.6042>
- Ping Ting, M., & Dong Min, C. (2025). What drives user churn in serious games? An empirical examination of the TAM, SOR theory, and game quality in Chinese cultural heritage games. *Entertainment Computing*, 52, 100758. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100758>
- Prameswari, P., Candra, R. M., Affandes, M., & Oktavia, L. (2025). Desain UI/UX aplikasi manajemen keuangan pribadi menggunakan metode user-centered design (UCD). *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 5(1), 1–8.
- Pratomo, A. (2018). Pengaruh konsep gamifikasi terhadap tingkat engagement (studi kasus pelatihan karyawan The Park Lane Jakarta). *The Journal: Tourism and Hospitality Essentials Journal*, 8(2), 63–74.
- Putri, A. A. R., Antong, & Sultan. (2025). Pengaruh financial anxiety, literasi keuangan, dan self-control terhadap pengambilan keputusan keuangan. *KOMPAK (Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi)*, 18(1), 334–342.
- Samantha, P. D., & Anggalih, N. N. (2024). Perancangan desain UI/UX fitur fun aplikasi berbagi lokasi secara real-time. *Jurnal Desgrafia*, 2(1), 49–62.
- Saputri, C. D., & Santi, R. (2025). Perancangan sistem informasi pengelolaan keuangan pada Dinas Pariwisata Kota Palembang menggunakan user-centered design (UCD). *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(9), 55–67. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v3i9.1755>
- Sya'ban, R., Palupy, T. A., & Limalo, S. A. (2025). Dampak reward intrinsik dan ekstrinsik terhadap motivasi belajar. *Educational: Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran*, 4(4), 470–477.

- Triyasdi, E. H., Ardita, D. A., Cleri, D., & Chotidjah, E. (2024). Mengubah tantangan menjadi peluang: Manajemen keuangan milenial dan Gen Z di era digital. *Seminar Nasional & Call for Paper HUBISINTEK 2024*.
- Wildan, S. Z. A., & Isnaini, K. N. (2023). Perancangan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna dari aplikasi marketplace bahan makanan dapur: Metode user-centered design. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 11(3), 571–580. <https://doi.org/10.26418/justin.v11i3.67793>
- Yasintabella, F. (2025). Desain UI/UX aplikasi keuangan pribadi berbasis Android dengan pendekatan design thinking. *Journal of Computer Science and Information Technology (JCSIT)*, 2(3), 412–427.

LAMPIRAN

```
/**
 * [SKRIPSI] Create Transaction – menyimpan pengeluaran baru ke Supabase.
 * Setelah insert, trigger DB `update_budget_spent` menghitung ulang budgets.spent_amount.
 */
export async function createTransaction(userId, transactionData) {
  try {
    const { data, error } = await supabase
      .from("transactions") // Tabel transaksi (lihat 001_complete_schema.sql)
      .insert({
        user_id: userId, // Pemilik transaksi (foreign key ke users)
        date: transactionData.date, // Tanggal pengeluaran (DATE)
        category: transactionData.category, // Kategori: Makan, Transportasi, dll.
        amount: transactionData.amount, // Nominal (NUMERIC), harus >= 0
        note: transactionData.note || null, // Catatan opsional
      })
      .select() // Kembalikan baris yang baru di-insert
      .single(); // Expect tepat satu baris

    if (error) throw error; // RLS gagal / validasi DB → lempar error
    return { data, error: null }; // Sukses: data = objek transaksi baru
  } catch (error) {
    console.error("Error creating transaction:", error);
    return { data: null, error }; // Gagal: data null + objek error untuk UI
  }
}
```

```
-- ALTER seperti Update Table

-- Hapus foreign key ke auth.users (login tidak lagi lewat Supabase Auth)
ALTER TABLE IF EXISTS public.users
  DROP CONSTRAINT IF EXISTS users_id_fkey;

-- Hapus unique constraint pada id (id akan di-generate sendiri oleh DB)
ALTER TABLE IF EXISTS public.users
  DROP CONSTRAINT IF EXISTS users_id_key;

-- Tambah kolom password untuk menyimpan hash password login
ALTER TABLE IF EXISTS public.users
  ADD COLUMN IF NOT EXISTS password TEXT NOT NULL DEFAULT '';

-- Hapus default lama pada kolom id
ALTER TABLE IF EXISTS public.users
  ALTER COLUMN id DROP DEFAULT;

-- Set id agar otomatis UUID saat insert user baru
ALTER TABLE IF EXISTS public.users
  ALTER COLUMN id SET DEFAULT uuid_generate_v4();

-- Email harus unik (identitas login)
ALTER TABLE IF EXISTS public.users
  ADD CONSTRAINT users_email_unique UNIQUE(email);

-- === Perbarui foreign key semua tabel agar mengarah ke public.users ===
```

```

/**
 * [SKRIPSI] Login – verifikasi kredensial ke tabel public.users.
 * Dipanggil dari AuthContext.signIn(); session disimpan di localStorage.
 */
export async function loginUser(email, password) {
  try {
    const normalizedEmail = email.trim().toLowerCase(); // Normalisasi email (huruf kecil, tanpa spasi)
    const hashedPassword = hashPassword(password); // Hash input agar cocok dengan kolom password di DB

    const { data, error } = await supabase
      .from('users') // Tabel user custom auth (bukan auth.users)
      .select('id, email, name, theme, role') // Ambil profil tanpa kolom password
      .eq('email', normalizedEmail) // Filter baris dengan email ini
      .eq('password', hashedPassword) // Dan password hash yang cocok
      .single(); // Harus tepat satu baris

    if (error || !data) {
      throw new Error('Email atau password salah'); // Tidak ditemukan / query gagal
    }

    return { data, error: null }; // data = objek user untuk disimpan session
  } catch (error) {
    return { data: null, error }; // Kembalikan error ke UI (toast di AuthContext)
  }
}

```

```

// =====
// [SKRIPSI] SERVICE GAMIFIKASI – streak, badge, milestone, tantangan mingguan
// File: utils.js (+ definisi di badges.js, challenges.js)
// =====

/**
 * [SKRIPSI] Menghitung streak hari berturut-turut mencatat transaksi.
 */
export function calculateStreak(transactions = []) {
  if (!transactions.length) return 0; // Belum ada transaksi → streak = 0

  const today = new Date(); // Waktu sekarang
  today.setHours(0, 0, 0, 0); // Reset jam ke 00:00 agar perbandingan per hari akurat

  // Ambil tanggal unik dari semua transaksi, urut dari terbaru ke terlama
  const dates = [...new Set(transactions.map(t => t.date))].sort((a, b) => b.localeCompare(a));

  let streak = 0; // Counter hari berturut-turut
  let currentDate = new Date(today); // Hari yang diharapkan memiliki transaksi (mulai dari hari ini)

  for (const dateStr of dates) {
    const txDate = new Date(dateStr); // Konversi string tanggal (YYYY-MM-DD) ke Date
    txDate.setHours(0, 0, 0, 0); // Samakan ke awal hari

    // Selisih hari antara hari yang diharapkan vs hari transaksi ini
    const diffDays = Math.floor((currentDate - txDate) / (1000 * 60 * 60 * 24));

    if (diffDays === streak) {
      // Transaksi ada di hari yang tepat dalam urutan streak
      streak++; // Tambah 1 hari streak
      currentDate.setDate(currentDate.getDate() - 1); // Ekspektasi bergeser ke kemarin
    } else {
      break; // Ada lubang (hari tanpa transaksi) → streak berhenti
    }
  }

  return streak; // Kembalikan jumlah hari konsisten mencatat
}

```