

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE TOP UP DIAMOND GAME ONLINE GCELL MENGGUNAKAN FIGMA DENGAN METODE PROTOTYPING

Ilman Nurohman Yusuf¹, Novita Anggraini², M.Syafiuddin Usman³, Darsiti⁴

¹, Universitas Teknologi Digital, Bandung, Indonesia; 022-7307967 /Manajemen Informatika/
Universitas Teknologi Digital

Keywords:

Prototyping, Desain Aplikasi, Top-Up Diamond, Mobile.

Correspondent Email:

admin@digitechuniversity.ac.id



Copyright © [JITET](#) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Perkembangan game online meningkatkan kebutuhan akan platform top-up diamond yang cepat dan mudah digunakan. Namun, masih banyak aplikasi dengan UI/UX yang kurang optimal. Penelitian ini bertujuan merancang desain UI/UX aplikasi mobile untuk top-up diamond di Gcell menggunakan Figma dan metode prototyping.

Proses perancangan dilakukan secara iteratif melalui pembuatan prototipe, pengujian pengguna, dan perbaikan berdasarkan umpan balik. Hasilnya adalah desain aplikasi yang lebih intuitif, mudah dinavigasi, dan responsif. Desain ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan aplikasi top-up yang lebih user-friendly.

The growth of online gaming has increased the need for fast and easy-to-use diamond top-up platforms. However, many applications still have suboptimal UI/UX. This research aims to design the UI/UX of a mobile application for diamond top-ups on Gcell using Figma and prototyping methods.

The design process was carried out iteratively through prototyping, user testing, and improvements based on feedback. The result is a more intuitive, easy-to-navigate, and responsive application design. This design is expected to serve as a reference in the development of more user-friendly top-up applications.

1. PENDAHULUAN

Industri game online mengalami pertumbuhan signifikan dalam beberapa tahun terakhir, membuka peluang luas bagi para pelaku industri, baik pengembang maupun pengguna. Salah satu fitur yang banyak dimanfaatkan oleh pemain adalah diamond, yaitu mata uang virtual yang memungkinkan pembelian berbagai item eksklusif dalam permainan. Seiring tingginya permintaan, berbagai platform top up seperti Gcell turut hadir menawarkan layanan pengisian diamond secara praktis.

Meskipun layanan ini telah tersedia secara luas, sejumlah pengguna masih mengeluhkan kurangnya kemudahan saat melakukan transaksi. Permasalahan umum yang ditemukan mencakup antarmuka aplikasi yang kurang intuitif, proses topup yang rumit serta pengalaman pengguna yang tidak optimal. Dalam konteks ini, peran desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) menjadi sangat krusial dalam menciptakan sistem yang nyaman dan efisien bagi pengguna.

Penelitian sebelumnya telah menjelaskan bahwa UI berperan sebagai tampilan dan kontrol langsung yang diakses pengguna,

sedangkan UX mencakup keseluruhan persepsi dan pengalaman interaktif mereka terhadap produk. Alan Cooper juga menekankan bahwa UI mendukung efisiensi pengguna, sementara UX menciptakan keterlibatan emosional yang lebih luas dalam penggunaan aplikasi [1].

Namun, terdapat kesenjangan dalam studi sebelumnya, terutama dalam konteks penerapan desain UI/UX pada aplikasi top up diamond di Indonesia. Banyak studi masih berfokus pada aspek teknis transaksi atau sistem keamanan, sementara pendekatan berbasis pengalaman pengguna belum banyak dieksplorasi secara mendalam dalam konteks lokal. Studi UI/UX pada aplikasi digital wallet di Indonesia juga menemukan masalah navigasi dan kebingungan fitur pengguna dalam transaksi digital seperti pembayaran, yang relevan dengan aplikasi top up diamond [2]. Selain itu, penelitian terhadap aplikasi mobile banking menunjukkan bahwa implementasi Design Thinking dan evaluasi UX dapat meningkatkan usability dan kepuasan pengguna dalam layanan finansial [3]. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk menjawab tantangan tersebut melalui perancangan desain UI/UX aplikasi mobile top up diamond untuk Gcell, dengan pendekatan berbasis prototipe menggunakan software Figma. Tujuannya adalah menciptakan antarmuka yang lebih intuitif, menarik secara visual, serta mempermudah proses transaksi bagi pengguna. Dengan merancang prototipe interaktif, penelitian ini juga memungkinkan evaluasi langsung dari pengguna sebelum tahap pengembangan sistem aktual dilakukan.

Melalui pendekatan ini, diharapkan aplikasi Gcell dapat memberikan pengalaman transaksi yang lebih baik, sekaligus meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna terhadap layanan top up diamond.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Isi User Interface (UI) dan User Experience (UX) adalah dua konsep yang saling mendukung dalam proses desain aplikasi maupun website. UI berfokus pada tampilan visual seperti tata letak, tombol, dan elemen grafis lainnya. Di sisi lain, UX berkaitan dengan bagaimana pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi, termasuk kemudahan, kenyamanan, dan kepuasan selama interaksi [4].

Dalam beberapa penelitian sebelumnya, UI dipahami sebagai cara berinteraksi antara pengguna dan sistem. Bahkan, istilah UI kerap disamakan dengan Human Computer Interaction (HCI), yang mencakup semua aspek interaksi manusia dengan komputer. Sedangkan UX didefinisikan sebagai persepsi dan respons pengguna terhadap suatu produk, layanan, atau sistem. Hal ini meliputi perasaan, keyakinan, dan preferensi pengguna, baik sebelum, saat, maupun setelah menggunakan produk tersebut. Oleh karena itu, dalam pengembangan aplikasi, aspek UI/UX sangat penting untuk menunjang kualitas layanan dan memberikan pengalaman yang optimal kepada pengguna [5].

2.1. Teori Pendukung 1

2.1.1. Prototyping

Prototyping adalah metode umum yang digunakan dalam desain UI/UX untuk membuat model awal aplikasi sebelum dikembangkan sepenuhnya. Dengan metode ini, desainer bisa menyusun dan menguji ide desain melalui simulasi atau model interaktif yang dapat langsung diuji oleh pengguna [6]. Metode ini sangat bermanfaat karena dapat menghasilkan masukan awal (feedback), sehingga memungkinkan terjadinya revisi dan peningkatan desain sebelum aplikasi benar-benar diluncurkan.

Menurut beberapa penelitian, prototyping merupakan proses yang mendukung pengembangan perangkat lunak dengan menyediakan gambaran awal dari sistem yang sedang dirancang. Prototype membantu dalam menjelaskan ide, menguji rancangan, menemukan potensi masalah, dan mencari solusinya. Dalam pengembangan aplikasi digital, prototype berfungsi sebagai representasi awal dari sistem yang akan dibuat guna memastikan bahwa kebutuhan pengguna benar-benar terpenuhi [7].

2.2. Teori Pendukung 2

2.2.1. Figma

Figma merupakan tools desain berbasis cloud yang sangat populer di kalangan desainer UI/UX karena mendukung kolaborasi secara langsung. Figma memungkinkan para desainer bekerja bersama dalam satu proyek secara real-time, baik untuk mendesain tampilan antarmuka maupun membuat prototipe interaktif [8]. kelebihan utama dari Figma adalah kemampuannya diakses dari berbagai perangkat tanpa harus menginstal aplikasi tambahan.

Menurut sumber [9], Figma adalah salah satu alat desain yang sering digunakan untuk merancang tampilan aplikasi mobile, desktop, maupun website. Aplikasi ini bisa dijalankan di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac selama terhubung dengan internet. Figma sangat membantu bagi para profesional di bidang UI/UX dan web design karena menyediakan berbagai fitur kolaboratif, seperti komentar langsung di desain dan kemampuan membagikan prototipe lewat tautan. Fitur-fitur ini mempermudah komunikasi antara desainer dan pemangku kepentingan, sehingga proses perancangan UI/UX aplikasi mobile dapat berjalan lebih efektif dan efisien [10].

3. METODE PENELITIAN

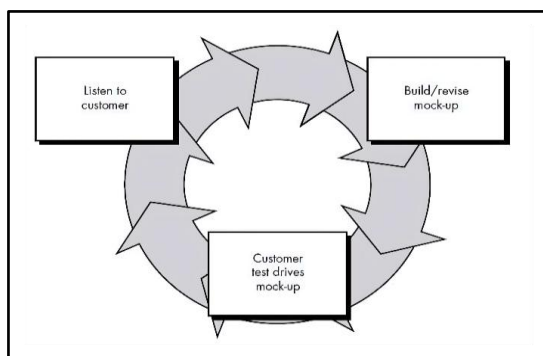
3.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Cikadut No. 152 RT 4 RW 3, Kelurahan Karang Pamulang, Kecamatan Mandalajati, Kota Bandung, yang merupakan lokasi tempat penelitian dilakukan.

Waktu Penelitian

Penelitian dimulai pada Januari 2025 Sampai akhir Febuari, yang merupakan waktu awal penelitian ini dilakukan.

3.2. Model Pengembangan Sistem



Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Model Prototyping*. Model ini menitikberatkan pada pembuatan prototipe desain aplikasi secara bertahap yang diperbaiki berdasarkan umpan balik dari pengguna [11] Pendekatan ini sangat relevan dalam perancangan UI/UX karena memungkinkan desainer untuk membuat gambaran awal aplikasi yang dapat diuji, dievaluasi, dan disempurnakan seiring proses berlangsung [12].

Berdasarkan penelitian sebelumnya [13] yang berjudul *Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web*, metode prototyping merupakan strategi dalam pengembangan perangkat lunak yang bertujuan membentuk model awal sistem. Prototipe ini digunakan untuk memvisualisasikan ide, menguji rancangan, mengidentifikasi permasalahan, serta mencari solusi yang tepat sebelum sistem dikembangkan lebih lanjut [14]. Tahapan dalam model pengembangan prototyping yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Awal dan Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini, peneliti merumuskan tujuan serta kebutuhan utama dari aplikasi yang akan dikembangkan, yaitu aplikasi mobile untuk layanan top-up diamond game online. Informasi dikumpulkan melalui studi terhadap aplikasi serupa dan wawancara atau survei terhadap calon pengguna, guna memahami preferensi serta kebutuhan mereka.

2. Perancangan Prototipe

Setelah data kebutuhan terkumpul, langkah selanjutnya adalah merancang prototipe menggunakan aplikasi Figma. Figma dipilih karena mampu memvisualisasikan wireframe dan tampilan antarmuka pengguna, termasuk elemen interaktif. Prototipe ini bersifat awal dan digunakan untuk menggambarkan pengalaman pengguna secara menyeluruh, meskipun belum merupakan versi akhir.

3. Uji Coba dan Pengumpulan Masukan

Prototipe diuji oleh beberapa pengguna untuk memperoleh masukan terkait fungsionalitas, kemudahan penggunaan, serta aspek desain lainnya. Tujuan dari uji coba ini adalah memastikan bahwa desain mampu menjawab kebutuhan serta ekspektasi pengguna. Masukan dari pengguna kemudian digunakan untuk penyempurnaan di iterasi berikutnya.

4. Perbaikan dan Revisi

Berdasarkan hasil evaluasi dari

pengguna, prototipe diperbarui dan disesuaikan. Revisi dilakukan untuk mengatasi elemen-elemen yang dianggap kurang optimal atau tidak sesuai dengan preferensi pengguna. Proses revisi dilakukan secara berulang hingga desain dianggap cukup memuaskan dan sesuai dengan kebutuhan.

5. **Pengembangan Desain Akhir**
Setelah melewati beberapa tahap iterasi, prototipe yang telah diperbaiki dianggap sebagai desain akhir. Desain ini nantinya akan menjadi acuan dalam tahap pengembangan aplikasi, meskipun fokus dari penelitian ini hanya sampai pada tahap perancangan.

Dengan menggunakan model prototyping, pengembangan desain dapat dilakukan secara lebih terarah dan berorientasi pada kebutuhan pengguna, karena pengguna dilibatkan sejak awal dalam proses perancangan [15].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Struktur Organisasi

Struktur organisasi Gcell, sebagai tempat layanan top up game online, terdiri dari beberapa bagian penting, yaitu bagian manajerial, operasional, dan pelayanan pelanggan. Bagian manajerial bertugas mengatur strategi bisnis, bagian operasional mengelola transaksi dan stok produk digital, sedangkan bagian layanan pelanggan bertanggung jawab atas komunikasi langsung dengan konsumen.

4.2. Jabaran Tugas dan Wewenang

Manajer Mengelola dan mengambil keputusan strategi untuk perkembangan bisnis Gcell.

Staf Operasional : Bertugas melayani proses transaksi, pengecekan stok, dan memastikan pengiriman produk digital berjalan lancar.

Customer Service : mengumpulkan pertanyaan, keluhan, dan membantu pelanggan dalam proses transaksi.

4.3. Analisis Masalah Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sistem transaksi top up yang digunakan Gcell saat ini masih manual melalui aplikasi chat dan

transfer rekening. Hal ini menyebabkan beberapa permasalahan:

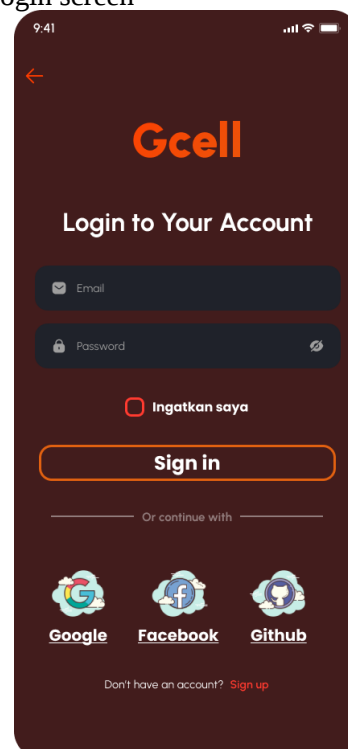
1. Proses transaksi cukup lambat dan tidak terstruktur.
2. Pelanggan kadang merasa kesulitan memahami proses transaksi.
3. Tidak adanya antarmuka yang memudahkan pemilihan produk secara mandiri.

4.4. Analisis Hasil Solusi

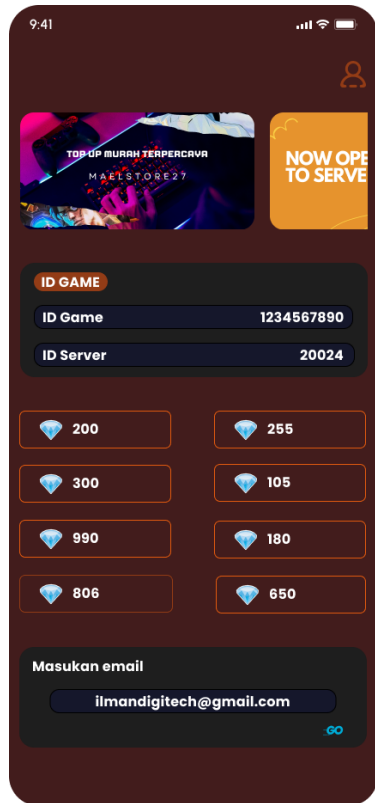
Untuk menjawab permasalahan yang terjadi pada sistem transaksi top up diGcell, solusi yang diusulkan adalah dengan merancang sebuah aplikasi mobile berbasis UI/UX yang lebih terstruktur dan interaktif. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat melakukan transaksi top up secara mandiri melalui antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami. Sistem ini dirancang untuk mempercepat proses pemilihan produk, pembayaran, hingga pengiriman produk digital, sehingga dapat mengurangi keterlambatan yang sering terjadi pada sistem manual sebelumnya. Selain itu, antarmuka pengguna (user interface) akan dirancang agar pelanggan dapat memilih produk dengan cepat tanpa harus menunggu konfirmasi dari admin. Dengan adanya sistem baru ini, pengalaman pengguna (user experience) dalam melakukan transaksi menjadi lebih nyaman, efisien, dan meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap layanan Gcell.

4.5. Implementasi Sistem

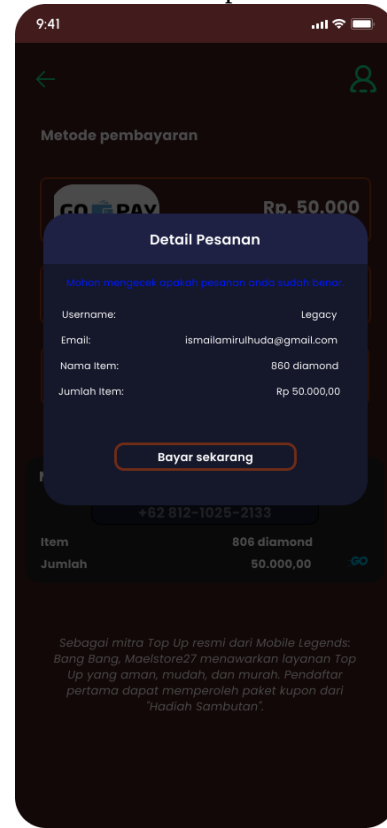
4.5.1. Login screen



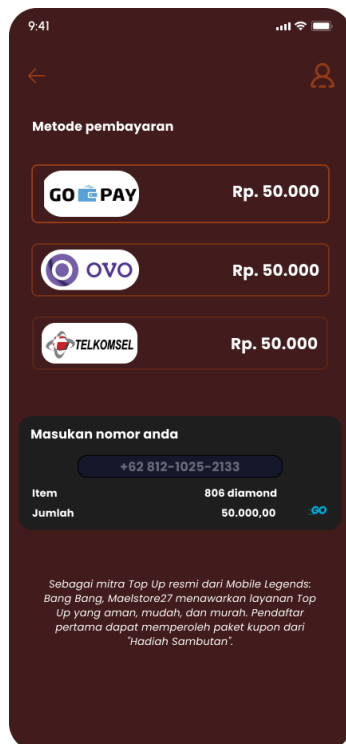
4.5.2. Halaman Dashboard



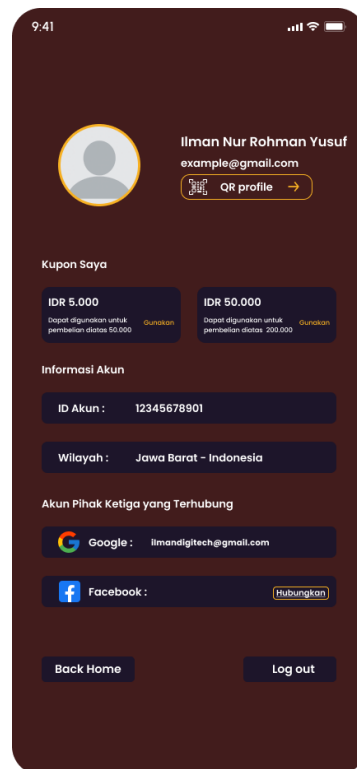
4.5.4 . Halaman detail pesanan



4.5.3. Halaman Metode Pembayaran



4.5.5. Halaman Profil



5. KESIMPULAN

Kesimpulan Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan UI/UX aplikasi mobile top up diamond game online di Gcell bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna dalam melakukan transaksi. Sistem yang sebelumnya masih manual melalui aplikasi chat dan transfer rekening terbukti kurang efektif, lambat, dan membingungkan bagi beberapa pengguna. Dengan rancangan baru berbasis aplikasi mobile menggunakan Figma, proses transaksi menjadi lebih terstruktur, lebih cepat, dan lebih mudah dipahami. Kelebihan dari sistem yang diusulkan meliputi tampilan yang lebih dinamis, navigasi yang lebih intuitif, dan user experience yang lebih memuaskan. Namun, kekurangan yang perlu diperhatikan adalah ketergantungan pada stabilitas jaringan internet dan kebutuhan untuk edukasi awal bagi pengguna baru yang belum terbiasa dengan aplikasi top up digital.

5.1. Saran

Sebagai upaya pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk melakukan uji coba aplikasi secara langsung kepada pengguna untuk mendapatkan feedback yang lebih mendalam terkait kenyamanan dan kegunaan antarmuka yang dirancang. Selain itu, perlu dipertimbangkan integrasi metode pembayaran yang lebih beragam untuk memperluas kenyamanan pengguna. Penyempurnaan tampilan visual serta penyederhanaan langkah-langkah transaksi juga direkomendasikan agar dapat meningkatkan efektivitas penggunaan aplikasi secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "*Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Mobile Top Up Diamond Gcell Menggunakan Figma*" ini dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Ibu Novita Anggraeni S., S.Kom., M.Kom.**, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan tugas akhir ini.
2. **Orang tua dan keluarga tercinta**, atas doa, dukungan, dan semangat yang tiada henti selama penulis menempuh pendidikan.
3. **Rekan-rekan seperjuangan** yang telah memberikan dukungan, berbagi ilmu, dan semangat dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. Firdaus, A. P. Kurniawan, and F. Prasetyanto, "Perancangan UI/UX untuk Mencari Sumber Daya dan Top-Up pada RanzeinStore".
- [2] S. Setiaji dan A. Annisa, "Analysis of UI/UX design in digital wallet applications using the heuristic evaluation method," **Jurnal Scientia**, vol. 13, no. 1, 2023. DOI: 10.58471/scientia.v13i01.2274
- [3] Y. Yogiswara dan C. Indah Ratnasari, "Perancangan dan Analisa UI/UX Aplikasi Mobile BankHijau Menggunakan User-Centered Design dan User Experience Questionnaire," **Journal of Information System Research (JOSH)**, vol. 5, no. 4, pp. 1018-1028, Jul. 2024.
- [4] R. Widjaya, H. Pribadi Fitriani, and N. Anggraini, "Perancangan Antarmuka Pengguna (UI/UX) untuk Aplikasi Perpustakaan Digital SMK Pasundan Rancaekek," *JATI J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 6, pp. 11701–11707, Nov. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i6.11605.
- [5] T. K. Thaha, N. Arifuddin, and M. Hardiyanti, "Rancangan Pengalaman dan Antarmuka Pengguna Aplikasi Media Pembelajaran Siswa Tunagrahita dengan Pendekatan Lean UX," *J. Internet Softw. Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 112–120, Nov. 2024, doi: 10.22146/jise.v5i2.10222.

- [6] A. S. Nugroho dan R. F. Pratama, "Implementasi Metode Prototyping dalam Perancangan UI/UX Aplikasi UMKM Berbasis Flutter," *J. Informatika dan Teknik Elektro Terapan (JITeT)*, vol. 13, no. 1, pp. 45–54, Jan. 2024.
- [7] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, and T. Tsabitah, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web," *Paradig. - J. Komput. Dan Inform.*, vol. 23, no. 2, Sep. 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.10998.
- [8] P. S. Rosiana, A. Voutama, dan A. A. Ridha, "Perancangan UI/UX Sistem Informasi Pembelian Hasil Tani Berbasis Mobile dengan Metode Design Thinking," **Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan (JITeT)**, vol. 11, no. 3, pp. 246–253, Agustus 2023.
- [9] M. Suparman *et al.*, "Mengenal Aplikasi Figma untuk Membuat Content Menjadi Lebih Interaktif di Era Society 5.0," vol. 1, no. 6, 2023.
- [10] M. A. Senubekti, G. L. Dajoreyta, & N. Anggraini, "Pembuatan Desain UI/UX dengan Metode Prototyping pada Aplikasi Layanan Pengadilan Negeri Bale Bandung menggunakan Figma," **Jurnal Informatika Terpadu (JITeT)**, vol. 10, no. 1, pp. 1–10, Maret 2024.
- [11] D. Purnomo, "Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi," *J M P - J. Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 2, no. 2, Aug. 2017, doi: 10.37438/jimp.v2i2.67.
- [12] A. Zalukhu, S. Purba, and D. Darma, "Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart" vol. 4, no. 1, 2023.
- [13] C. A. Ayu Binangkit, A. Voutama, and N. Heryana, "Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) dalam Perencanaan Sistem Pengelolaan Sewa Alat Musik Berbasis Website" *JATI J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 1429–1436, Sep. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i2.6858.
- [14] R. P. Sutanto, "Analisis User Flow pada Website Pendidikan: Studi Kasus Website DKV UK Petra," *Nirmana*, vol. 22, no. 1, pp. 41–51, Jun. 2022, doi: 10.9744/nirmana.22.1.41-51.
- [15] A. F. F., Senubekti, M. A., & Anggraini, N. (2025). Pengembangan Aplikasi e- Bale Sunda untuk Digitalisasi Peminjaman Arsip di Pengadilan Negeri Bale Bandung Kelas 1A Menggunakan CodeIgniter 4. *TEKNO : Jurnal Penelitian Teknologi dan Peradilan*, 3(1), 61–74.